



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

公路工程定额应用

桥涵工程预算定额应用（3）

主讲：张永满



筑岛、围堰及沉井工程节说明及示例

1. 围堰定额适用于挖基围堰和筑岛围堰。
2. 草土、草(麻)袋、竹笼、木笼铁丝围堰定额中已包括50m以内人工挖运土方的工日数量，定额括号内所列“土”的数量不计价，仅限于取土运距超过50m时，按人工挖运土方的增运定额，增加运输用工。

14. 工程量计算规则：

(1)草土、草(麻)袋、竹笼围堰长度按围堰中心长度计算，高度按施工水深加0.5m计算。木笼铁丝围堰实体为木笼所包围的体积。

围堰高度与定额不同时，可内插计算

例题1

I. 草袋围堰

序号	项 目	单 位	代 号	围堰高 (m)						
				1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5
				1	2	3	4	5	6	7
1	人工	工日	1	8.6	11.6	17.7	24.7	31.9	38.8	51.9
2	草袋	个	819	260	358	543	741	950	1139	1498
3	土	m ³	895	(17.16)	(22.71)	(33.54)	(45.30)	(57.20)	(68.41)	(88.40)

宽25m
该工程

按节说明14，围堰工程量为： $(30+25) \times 2 = 110\text{m}$

(2)查定额表 [4-2-2/-7]，每10m长围堰的定额值：

人工：51.9工日

材料：草袋1498个，土：88.40m³

用工数量小计： $51.9 \times 110 \div 10 = 570.9$ 工日

例题续

单位:1000m³天然密实方

项 目	单 位	代 号	第一个 20m 挖运			每增运 10m	
			松土	普通土	硬土	人工挑抬	手推车
			1	2	3	4	5
人工	工日	1	122.6	181.1	258.5	18.2	7.3

(3)取土运距大于50m，增列超运距用工，查定额表
[1-1-6/-5]得1000m³天然密实土每增运10m定额值：

人工：7.3工日

人工小计：

$$7.3 \times (200 - 50) \div 10 \times 88.40 \div 1000 \times 110 \div 10 = 106.5 \text{ 工日}$$

(4)用工数：570.9+106.5 = 677.4工日

打桩工程节说明

2. 土质划分：打桩工程土壤分为 I、II 两组。

I 组土——较易穿过的土壤，如轻亚黏土、亚黏土、砂类土、腐殖土、湿的及松散的黄土等。

II 组土——较难穿过的土壤，如黏土、干的固结黄土、砂砾、砾石、卵石等。

当穿过两组土层时，如打入 II 组土各层厚度之和等于或大于土层总厚度的**50%**或打入 II 组土连续厚度大于**1.5m**时，按**II 组土**计，不足上述厚度时，则按 I 组土计。

📍 打桩工程节说明

- ◆ 5. 打桩定额均为打直桩，如打斜桩时，机械乘1.20的系数，人工乘1.08的系数。

例题2

(3-33) 某桥采用陆地工作平台上打钢筋混凝土桩基础，地基土层从上到下依次为轻亚粘土4m，亚粘土3m，干的固结黄土3m，砂砾8m，设计垂直桩入土深度15m，斜桩入土深度16m，试计算打钢筋混凝土方桩预算定额值。

例题2

(1) 土质划分

砂砾土层以上厚度为10m，砂砾厚8m，故桩底落在砂砾石层中，根据节说明2，应按II组土计算。

(2) 打钢筋混凝土方桩的定额表为[4 - 3 - 1/ - 2]单位：
10m³

(3) 打钢筋混凝土垂直桩(10m³)的定额值为：

人工：20.6工日

材料：锯材0.024m³；钢丝绳0.001t；

其他材料费45.4元

机械：1.8t以内柴油打桩机1.96台班

例题2

(4)根据节说明5的规定，打斜桩时，机械乘1.20系数，人工乘1.08的系数，故打钢筋混凝土斜桩(10m^3)的定额值为：

人工： $20.6 \times 1.08 = 22.2$ 工日

材料：定额值同垂直桩。

机械：1.8t以内柴油打桩机 $1.96 \times 1.2 = 2.35$ 台班

📍 本节小结

- 围堰长度及运距规定
- 打桩土分类
- 打斜桩对人工和机械的规定