



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

# 公路工程定额的应用

## 路面工程预算定额应用（3）

主讲：张永满



# 例题1

(3-20) 某段高速公路全长15公里，基层为水泥稳定砂砾，水泥含量5%，厚度为20cm，路面宽度为22.50m，基层较面层每侧加宽0.25m。在距起端3公里外侧1公里处设一稳定土拌和站，12 t自卸汽车运输混合料，试计算自卸汽车运输台班消耗。

解答：

(1) 平均运距 =  $3 \div 15 \times (1+1.5) + 12 \div 15 \times (1+6.0) = 6.1\text{km}$

(2) 工程量计算：  $345000 \times 0.2 = 69000 \text{ m}^3$

(3) 查预算定额表[2-1-8-/17、19]单位：  $1000 \text{ m}^3$

| 顺序号 | 项 目        | 单位 | 代号   | 自卸汽车装载质量(t) |                      |       |       |            |                      |       |       |
|-----|------------|----|------|-------------|----------------------|-------|-------|------------|----------------------|-------|-------|
|     |            |    |      | 10 以内       |                      |       |       | 12 以内      |                      |       |       |
|     |            |    |      | 第一个<br>1km  | 每增运 0.5km<br>(运距 km) |       |       | 第一个<br>1km | 每增运 0.5km<br>(运距 km) |       |       |
|     |            |    |      |             | 5 以内                 | 10 以内 | 15 以内 |            | 5 以内                 | 10 以内 | 15 以内 |
| 13  | 14         | 15 | 16   | 17          | 18                   | 19    | 20    |            |                      |       |       |
| 1   | 3t 以内自卸汽车  | 台班 | 1382 | -           | -                    | -     | -     | -          | -                    | -     | -     |
| 2   | 6t 以内自卸汽车  | 台班 | 1384 | -           | -                    | -     | -     | -          | -                    | -     | -     |
| 3   | 8t 以内自卸汽车  | 台班 | 1385 | -           | -                    | -     | -     | -          | -                    | -     | -     |
| 4   | 10t 以内自卸汽车 | 台班 | 1386 | 8.06        | 0.95                 | 0.86  | 0.82  | -          | -                    | -     | -     |
| 5   | 12t 以内自卸汽车 | 台班 | 1387 | -           | -                    | -     | -     | 7.03       | 0.83                 | 0.75  | 0.71  |
| 6   | 15t 以内自卸汽车 | 台班 | 1388 | -           | -                    | -     | -     | -          | -                    | -     | -     |
| 7   | 基价         | 元  | 1999 | 4501        | 531                  | 480   | 458   | 4379       | 517                  | 467   | 442   |

(4) 12t自卸汽车台班:

$$(7.03+0.75 \times (6-1) / 0.5) \times 69 = 1002.57 \text{ 台班}$$

## 例题2

某段高速公路全长15公里，基层为水泥稳定砂砾，水泥含量5%，厚度为20cm，路面宽度为22.50m，基层较面层每侧加宽0.25m，机械铺筑，平地机功率120KW。确定铺筑工料机消耗。

(1) 工程量计算：

$$\text{路面面积} = 15000 \times (22.50 + 2 \times 0.25) = 345000 \text{m}^2$$

(2) 查预算定额表[2-1-9/-3]

$$\text{人工} \quad 345 \times (4.7 + 3) = 2656.5 \text{工日}$$

$$\text{120KW以内自行式平地机} \quad 345 \times 0.37 \times 2 = 255.3 \text{台班}$$



# 例题2续

| 顺序号 | 项 目            | 单 位 | 代 号  | 平地机铺筑     |      |        |      |        |      |  |
|-----|----------------|-----|------|-----------|------|--------|------|--------|------|--|
|     |                |     |      | 平地机功率(kW) |      |        |      |        |      |  |
|     |                |     |      | 90 以内     |      | 120 以内 |      | 150 以内 |      |  |
|     |                |     |      | 基层        | 底基层  | 基层     | 底基层  | 基层     | 底基层  |  |
|     |                |     |      | 1         | 2    | 3      | 4    | 5      | 6    |  |
| 1   | 人工             | 工日  | 1    | 4.9       | 4.9  | 4.7    | 4.7  | 4.6    | 4.6  |  |
| 2   | 90kW 以内自行式平地机  | 台班  | 1056 | 0.50      | 0.50 | -      | -    | -      | -    |  |
| 3   | 120kW 以内自行式平地机 | 台班  | 1057 | -         | -    | 0.37   | 0.37 | -      | -    |  |
| 4   | 150kW 以内自行式平地机 | 台班  | 1058 | -         | -    | -      | -    | 0.31   | 0.31 |  |
| 5   | 6~8t 光轮压路机     | 台班  | 1075 | 0.14      | 0.14 | 0.14   | 0.14 | 0.14   | 0.14 |  |
| 6   | 12~15t 光轮压路机   | 台班  | 1078 | 1.27      | 1.09 | 1.27   | 1.09 | 1.27   | 1.09 |  |
| 7   | 7.5m 以内稳定土摊铺机  | 台班  | 1164 | -         | -    | -      | -    | -      | -    |  |
| 8   | 9.5m 以内稳定土摊铺机  | 台班  | 1165 | -         | -    | -      | -    | -      | -    |  |
| 9   | 12.5m 以内稳定土摊铺机 | 台班  | 1166 | -         | -    | -      | -    | -      | -    |  |
| 10  | 6000L 以内洒水汽车   | 台班  | 1405 | 0.31      | 0.31 | 0.31   | 0.31 | 0.31   | 0.31 |  |

- 6-8t光轮压路机： $345 \times 0.14 \times 2 = 96.6$ 台班
- 12~15t光轮压路机： $345 \times 1.27 \times 2 = 876.3$ 台班
- 6000L以内洒水汽车： $345 \times 0.31 = 106.95$ 台班

# 例题3

某段高速公路全长  
泥含量5%，厚度为20cm  
层每侧加宽0.25m，用  
离为7公里，洒水汽车  
查预算定额[2-1-9/-3]  
台班 / 1000m<sup>2</sup>路面

洒水汽车台班小计：(

用水量： $106.95 \times 35 = 3743.25 \text{m}^3$ 。

由路面工程总说明4可知，洒水汽车平均运距超过5公里  
时，按路基工程洒水汽车洒水定额中的增运定额增列  
洒水汽车台班

| 顺序号 | 项 目           | 单 位 | 代 号  | 平地机铺筑     |      |       |      |
|-----|---------------|-----|------|-----------|------|-------|------|
|     |               |     |      | 平地机功率(kW) |      |       |      |
|     |               |     |      | 90以内      |      | 120以内 |      |
|     |               |     |      | 基层        | 底基层  | 基层    | 底基层  |
|     |               |     |      | 1         | 2    | 3     | 4    |
| 1   | 人工            | 工日  | 1    | 4.9       | 4.9  | 4.7   | 4.7  |
| 2   | 90kW以内自行式平地机  | 台班  | 1056 | 0.50      | 0.50 | -     | -    |
| 3   | 120kW以内自行式平地机 | 台班  | 1057 | -         | -    | 0.37  | 0.37 |
| 4   | 150kW以内自行式平地机 | 台班  | 1058 | -         | -    | -     | -    |
| 5   | 6~8t光轮压路机     | 台班  | 1075 | 0.14      | 0.14 | 0.14  | 0.14 |
| 6   | 12~15t光轮压路机   | 台班  | 1078 | 1.27      | 1.09 | 1.27  | 1.09 |
| 7   | 7.5m以内稳定土摊铺机  | 台班  | 1164 | -         | -    | -     | -    |
| 8   | 9.5m以内稳定土摊铺机  | 台班  | 1165 | -         | -    | -     | -    |
| 9   | 12.5m以内稳定土摊铺机 | 台班  | 1166 | -         | -    | -     | -    |
| 10  | 6000L以内洒水汽车   | 台班  | 1405 | 0.31      | 0.31 | 0.31  | 0.31 |

水面距

31

## 例题3续

- ◆ 查预算定额表[1-1-22/-7]，每1000m<sup>3</sup>水每增运0.5公里需6000L以内洒水汽车0.88台班，本工程项目增运2公里。
- ◆ 增运所需汽车台班 =  $2 \div 0.5 \times 0.88 \times 3743.25 \div 1000 = 13.18$ 台班
- ◆  $106.95 + 13.18 = 120.13$ 台班

## 📍 本节总结

---

- 平均运距计算
- 摊铺厚度规定
- 洒水汽车台班规定