



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

公路工程概预算的编制

公路工程概预算编制示例

(1)

主讲：张永满



📍 路基示例——工程内容

- ◆ 某路基工程距离**石家庄市**20公里，**海拔高度**小于1500m，**施工期无行车干扰**，主副食运距综合里程4公里，工地转移距离为200公里。施工期**不考虑物价**上涨，该路基全部为填筑**普通土**，**自卸汽车配合装载机运土**，平均运距4公里，考虑**宽填量**，路基总长3290m，平均路基高度4.5m，每侧宽填0.2m，**不考虑填前压实增加量和刷坡**。采用135KW以内推土机清除表土，15t光轮压路机进行耕地填前压实；填方路基施工采用**3m³**以内装载机装土，12t自卸汽车运土，15t振动式压路机碾压路基。人工、材料单价已给出。

路基工程量

(1) 清除表土	16187m ³
(2) 耕地填前挖松	161867m ²
(3) 耕地填前压实	161867m ²
(4) 路基填筑土方	122628m ³
(5) 机械修筑路拱	47784m ²
(6) 整修边坡	3290m

建筑安装工程费计算——解题步骤

● 分项

- 二 路基工程
 - 1 场地清理
 - 2 挖方
 - 3 填方
 - 4 特殊路基处理
 - 5 排水工程
 - 6 防护与加固工程

- 二 路基工程
 - 1 场地清理
 - 1 清理与掘除
 - 1 清除表土
 - 2 伐树、挖根、除草
 - 2 挖除旧路面
 - 3 拆除旧建筑物、构筑物
 - 2 挖方
 - 3 填方
 - 1 路基填方
 - 1 换填土
 - 2 利用土方填筑
 - 3 借土方填筑
 - 4 利用石方填筑
 - 5 填砂路基
 - 6 粉煤灰及填石路基
 - 2 改路、改河、改渠填方
 - 3 结构物台背回填
 - 4 特殊路基处理
 - 5 排水工程
 - 6 防护与加固工程

📍 解题步骤

● 确定定额表——工程项目

清除表土	1-1-1	伐树、挖根除草、清除表土
	1-1-5	填前夯实及填前挖松
路基填方	1-1-10	装载机装土、石方
	1-1-11	自卸汽车运土、石方
	1-1-18	机械碾压路基
	1-1-20	整修路基

📍 解题步骤

- 确定工程细目、定额单位、工程数量

清除表土

工程项目	伐树、挖根、除草、清除表土	填前夯实及填前挖松	填前夯实及填前挖松
工程细目	W135KW以内推土机	12~15T光轮压路机填前夯实	填前挖松
定额单位	100m ³	1000m ²	1000m ²
工程数量	161.87	161.867	161.867
定额表号	1-1-1-12	1-1-5-4	1-1-5-5

解题步骤

路基填方

工程项目	装载机装土方	路基填筑土方	路基填筑土方
工程细目	3m ³ 以内轮胎式装载机装土	12t以内自卸汽车运土方	15t以内振动式压路机碾压土方
定额单位	1000m ³ 天然密实方	1000m ³ 天然密实方	1000m ³ 压实方
工程数量	145.927+5.922	145.927+5.922	122.628
定额表号	1-1-10-3	1-1-11/-17,18	1-1-18/- I-4

工程项目	整修路基	整修路基
工程细目	机械整修路基	二级及二级以上等级公路整修边坡
定额单位	1000m ²	1km
工程数量	47.784	3.29
定额表号	1-1-20/-1	1-1-20/-3

解题步骤

- 查定额值---填入08表，直接填入不再讲解

工程项目		路基填筑土方			
工程细目		12t以内自卸汽车运土方			
定额单位		1000m ³ 天然密实方			
工程数量		145.927+5.922			
定额表号		1-1-11/-17、18			
工、料机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)
12t以内自卸汽车	台班	624.27	11.90	1807.00	1128058

		12 以内		
第一个 1km	每增运 0.5km			
	平均运距(km)			
	5 以内	10 以内	15 以内	
17	18	19	20	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
-	-	-	-	
6.62	0.88	0.80	0.77	

$$6.62 + (4-1) \div 0.5 \times 0.88 = 11.9$$

解题步骤

● 基础单价计算——人工单价、材料单价、机械台班单价

定额号	机械规格名称	台班 单价	不变费用	可变费用(元)				合计
			调整系数	人工(50.5元/工日)		柴油(4.9元/KG)		
			定额	定额	金额	定额	金额	
1006	135KW以内推土机	1186.18	604.69	2	101.0	98.06	480.49	581.49
1051	以内轮胎式装载机	906.60	241.36	2	101	115.15	564.24	665.24
1057	120KW以内自行式平地机	911.49	408.05	2	101	82.13	402.44	503.44
1075	6~8t光轮压路机	252.79	107.57	1	50.5	19.33	94.72	145.22
1076	8~10T光轮压路机	281.68	117.50	1	50.5	23.20	113.68	164.18
1078	12~15T光轮压路机	413.07	164.32	1	50.5	40.46	198.25	248.75
1088	15t以内振动压路机	776.69	315.05	2	101	73.6	360.64	461.64
1387	12t以内自卸汽车	624.27	271.93	1	50.5	61.6	301.84	352.34

📍 本节小结

- ◆ 路基工程示例分析（分项、工程类别、工程量计算、定额表、工料机单价确定）