

公路工程預算定額

交通部公路总局編制

(1958年)

人民交通出版社

公路工程預算定額

交通部公路总局

1958年編制

公路工程預算定額

交通部公路总局

1958年編制

*

人民交通出版社出版

人民交通出版社发行

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版业营业許可証出字第〇〇六号

人民交通出版社印刷厂印刷

*

1958年11月北京第一版 · 1964年3月北京第二次印刷

开本: 850×1168 $\frac{1}{32}$ 印張: 11 $\frac{1}{16}$ 張

全書: 399,000字 印数: 6,051—13,050册

書号: 9082

定价(科六): 1.80元

中华人民共和国交通部令

交公設(58)景字第52号一九五八年九月十一日

我部公路总局公路設計院1957年編制的“公路工程預算定額初稿”完成后，曾由公路总局分發各省(区)主管公路交通部門和直屬設計、施工單位試用并征求意见。現根据各方面所提意見，將初稿修正补充出版。

本預算定額系依据1957年和以前的有关資料編制的，可供参考。鑒于全民大跃进的形势，实际生产正在向前發展，新編的定額可能还不能适合地方的需要。因此各公路建設部門和建設單位可以根据具体情况与要求，編制适合于自己需要的經濟合理的預算定額，由当地的省(区)、市人民委员会审批規定，报部二份备考。

本定額到达后，1957年“公路基本建設設計預算定額草案”“公路工程預算定額初稿”均應即予以廢止。

部長 王首道

目 录

总說明	1
-----------	---

第一章 路基工程

(一) 伐树鏟草工程

說明	5
1. 人工伐树	6
2. 人工挖树根	6
3. 人工挖竹根, 割草及挖草	7

(二) 土石方工程

說明	7
1. 人工挖土	14
2. 人工斜坡填土	14
3. 人工挖淤泥	15
4. 人工挖土質台阶	15
5. 人工填筑路堤	16
6. 人工挖挑运土方	17
7. 人工挖独輪(胶輪)車运土方	18
8. 人工挖双輪木板(架子)車运土方	19
9. 人工挖装輕軌斗車运土方	19
10. 人工夯实填土	20
11. 机械挖装土	21
12. 推土机填挖土方	22
13. 鏟运机填挖土方	23
14. 牛拉及人拉滾筒碾压路基	25
15. 羊足輥压实路基	26
16. 人工开炸岩石	27
17. 風鑽打眼爆破岩石	28
18. 人工挑抬运石方	29

19. 独輪車运石方	30
20. 木板車(架子車)运石方	31
21. 輕軌斗車運輸石方(无站台者)	32
22. 滑板運輸石方	33

(三)縱向排水設備工程

說明	33
1. 人工挖天沟	34
2. 跌水及急流坡	35
3. 路基盲沟	36

(四)渗水路堤填石路堤及整修路基工程

說明	38
1. 渗水路堤及填石路堤	38
2. 整修土方路基	39
3. 整修石方路基边沟及路拱	39

第二章 涵洞工程

說明	40
1. 木涵洞	40
2. 涵管基础垫層	42
3. 涵管基础	45
4. 石砌涵洞基础	46
5. 石砌涵洞洞墙及翼墙	47
6. 石砌工程瀝青木板断面縫	51
7. 石拱涵	51
8. 磚拱涵	53
9. 盖板式方涵	54
10. 混凝土及鋼筋混凝土盖板式箱涵	58
11. 預制鋼筋混凝土及混凝土圓管	62
12. 預制混凝土及鋼筋混凝土构件	64
13. 安裝混凝土、鋼筋混凝土及石盖板构件	66
14. 安裝鋼筋混凝土涵管	68
15. 管涵洞口鋪砌涵洞护底	72
16. 涵洞支架	74

17. 預制簾管及安裝簾、瓦、纏紋管	75
--------------------------	----

第三章 桥梁工程

(一) 开挖基础工程

說明	76
1. 人工挖基础土方	82
2. 人工挖流砂及淤泥	83
3. 人工挖基坑石方	84
4. 人工檢平石質基底及修整边坡	85
5. 擋土板	86

(二) 打樁工程

說明	87
1. 打圓木樁	88
2. 人工絞關拔圓木樁	90
3. 人工打木板樁	90
4. 木板樁制作	91
5. 木板樁支撐	92
6. 人工拔木板樁	93
7. 打鋼筋混凝土方樁	94
8. 打鋼筋混凝土管樁	95
9. 管樁填心	96
10. 打鋼板樁	97
11. 拔鋼板樁	98
12. 打樁腳手架	99

(三) 圍堰及沉井工程

說明	99
1. 草袋圍堰	100
2. 筑島工程	101
3. 沉井制作及填塞	102
4. 沉井之下沉	104
5. 木沉井	106

(四) 木桥工程

說明	107
----------	-----

1. 簡支梁木橋	111
2. 八字撐架及混合式八字撐架木橋	113
3. 憂烏氏桁构下承式木橋上部构造	115
4. 豪氏桁构上下承式木橋上部构造	118
5. 憂烏氏桁构下承式木橋樁式墩	120
6. 打木橋墩台樁	121

(五)石砌工程

說明	122
1. 干砌塊、片石工程	123
2. 漿砌片石工程	124
3. 漿砌塊石工程	126
4. 漿砌料石工程	128

(六)混凝土及鋼筋混凝土工程

說明	132
1. 混凝土及鋼筋混凝土基礎	136
2. 混凝土及鋼筋混凝土墩台身(一)	142
3. 混凝土及鋼筋混凝土墩台身(二)	147
4. 裝配式雙柱中墩鋼筋混凝土墩座	151
5. 鋼筋混凝土蓋梁(就地澆搗)	152
6. 鋼筋混凝土支座墊石	157
7. 鋼筋混凝土墩台帽	158
8. 單跨雙懸臂剛架橋鋼筋混凝土立柱及混凝土基礎	161
9. 版式及肋版式上部构造	163
10. T型梁及四梁式上部构造	165
11. 鋼筋混凝土懸臂梁上部构造	167
12. 混凝土三角形墊層鋪裝	171
13. 橋面鋪裝	172
14. 石砌橋台上的鋼筋混凝土人行道	174
15. 預制鋼筋混凝土上部构造行車道組件	175
16. 預制鋼筋混凝土裝配式上部构造人行道組件	179
17. 預制混凝土及鋼筋混凝土构件	182
18. 預制裝配式雙柱式中墩鋼筋混凝土管节构件	186

19. 預制鋼筋混凝土矩形樁	187
20. 安裝鋼筋混凝土蓋梁	188
21. 鋼筋混凝土裝配式橋上部構件運輸	189
22. 安裝鋼筋混凝土裝配式橋上部結構設備	190
23. 安裝鋼筋混凝土裝配式橋上部結構	192
24. 安裝混凝土及鋼筋混凝土小型預制構件	194
25. 安裝裝配式雙柱式中墩鋼筋混凝土管節構件	195
26. 安裝金屬支座	196
27. 安裝欄杆鋼管	197
28. 安裝泄水管	198

(七) 支架工程

說明	198
1. 曼烏氏桁構木橋支架	200
2. 鋼筋混凝土橋模板支架	201
3. 拱橋支撐架	202

(八) 其他工程

說明	202
1. 橋涵防水層	203
2. 伸縮縫	204
3. 膠泥罩面	205
4. 水泥石灰砂漿抹平	206
5. 水泥砂漿勾縫	208
6. 台背排水	210
7. 橋涵回填土及基底夯實	210

第四章 隧道工程

說明	211
1. 人工開凿土質隧道	211
2. 岩石隧道	212
3. 開凿岩石半隧道	213
4. 隧道襯砌工程（甲）	214
5. 隧道襯砌工程（乙）	217

第五章 渡口設備工程

1. 渡船跳板	218
---------------	-----

第六章 路面工程

說明	219
1. 人工平整旧路面	221
2. 挖路槽	222
3. 培路肩	223
4. 挖筑泄水槽	224
5. 人工基础	225
6. 粒料改善土壤路面	229
7. 石灰及水泥稳定土壤路面	231
8. 煤渣路面	233
9. 級配礫石路面	234
10. 泥結碎（礫）石路面	238
11. 水結碎石路面	241
12. 圓（拳石）石路面	242
13. 方塊石鋪砌路面	242
14. 瀝青表面处治	243
15. 瀝青貫入式路面	244
16. 瀝青混凝土路面	246
17. 水泥混凝土路面	248
18. 水泥混凝土預制塊路面	249
19. 水泥混凝土路面底層	250

第七章 防护工程

說明	251
1. 人工鋪草皮及边坡植草	251
2. 鋪砌單層或双層片石护坡	252
3. 編籬填石护坡	253
4. 石籠	254
5. 柴束加固边坡	256
6. 壘石护坡	256
7. 沉輥	257
8. 沉排褥	257

9. 固定式防雪柵栏	258
第八章 安全設備工程	
說明	259
1. 柱式护栏	259
2. 石砌护栏	261
3. 柵栏式木护栏	262
4. 标志牌	263
5. 里程碑	264
第九章 临时工程	
說明	265
1. 临时便道	265
2. 临时便桥	266
3. 临时电訊(双綫)	267
4. 輕便鉄軌鋪設	268
第十章 材料采集及加工	
說明	269
1. 平整場地	270
2. 挖盖山土	270
3. 采集草皮	271
4. 采篩粘土	271
5. 采篩洗砂	272
6. 人工采篩洗礫石	272
7. 采片石	273
8. 人工捶碎石	274
9. 人工篩洗碎石	275
10. 人工篩洗利用碎石	275
11. 手摆塊石(錐石)拳石	276
12. 开采料石	277
13. 电动碎石机軋碎石	279
14. 开采路面用方塊石	280
15. 土、砂、石堆碼方	281
16. 燒制石灰及紅土	281

17. 木料加工	282
----------------	-----

第十一章 材料運輸

說明	283
1. 人力挑（抬）運輸	284
2. 木坂車（架子車）運輸	286
3. 人力手推獨輪車運輸	287
4. 人力推輕軌斗車（平車）運輸	289
5. 馬車運輸	290
6. 載重汽車運輸	291
7. 自卸汽車運輸	294

附 录

一、建筑机械台班費用定額.....	296
二、各种基本定額.....	324
(一) 桥涵鋼筋制作.....	324
(二) 桥涵鋼筋綁扎.....	324
(三) 就地澆筑混凝土的模板、制作、安装、拆除.....	326
(四) 預制构件模板制作、安装、拆除.....	328
(五) 桥涵混凝土.....	328
(六) 混凝土圓管涵.....	330
(七) 其他混凝土.....	330
(八) 干砌工程.....	332
(九) 浆砌工程.....	332
(十) 混凝土及圬工用脚手架.....	334
(十一) 防腐工程.....	334
(十二) 石砌圬工与砂浆消耗数量表.....	336
(十三) 圬工勾縫砂浆用量表.....	336
(十四) 混凝土及砂浆損耗率表.....	337
(十五) 各种砂浆定額表.....	338
(十六) 混凝土水泥砂石用料表.....	340
(十七) 混凝土标号粗集料最大粒徑参考表.....	351
三、建筑工人工資系数表.....	357
四、材料名称及分类表.....	358

总 說 明

1. 公路工程預算定額（以下簡稱預算定額）是公路部門編制公路工程設計預算和进行結算的依據。編制公路工程概算指标和施工組織設計時，并可据以計算劳动力，建筑材料，成品，半成品和机械台班的需要数量。

2. 定額中除已考虑施工方法不同，列有抽換資料以便必要时进行抽換外，一般不宜抽換。但因采用某种先进施工方法、施工組織、技术措施能降低造价时，可以修改本預算定額或另編預算定額使用。

3. 本預算定額包括总說明：第一章路基工程；第二章涵洞工程；第三章桥梁工程；第四章隧道工程；第五章渡口設備工程；第六章路面工程；第七章防护工程；第八章安全設備工程；第九章临时工程；第十章材料采集及加工；第十一章材料運輸；附录等内容。

4. 本預算定額是根据現行的公路工程設計准則、标准設計及重复使用圖紙、建筑安裝工程施工及驗收技术規範等进行編制的。其中劳动力消耗部分主要是采用本部公路总局1957年1月修正和补充的，“公路基本建設統一施工定額”。建筑机械台班消耗量，主要依据前国家建設委员会頒發的“1956年建筑安裝工程統一施工定額”編制，台班定額按8小时工作制計算。

机械台班定額中已考虑到合理的施工組織設計情况下的机械停置時間以及机械的技术中断因素；編制預算时，建筑机械台班預算价格均按本預算定額中建筑机械台班費用定額計算。

5. 本預算定額所規定的劳动消耗定額，除海拔2500公尺以上地区另按下表系数調整及森林地区采用林业部預算定額外，其余所有公路基本建設單位（包括厂，矿区道路）均可适用。高原地区人工，机械的消耗量应按海拔的不同，分別乘以調整系数如下：

海 拔 (公 尺)	劳 动 力 消 耗 定 額 調 整 系 数	机 械 台 班 消 耗 定 額 調 整 系 数
2500 至 3000	1.06	1.15
3000 至 4000	1.18	1.40
4000 以 上	1.30	1.70

路線通过海拔高度不同地区，可分別按各段的高度及長度，計算出一个綜合平均的海拔高度，然后采用相应的調整系数，以簡化計算工作。

6. 一面維持通車，一面施工的工程，其受影响的各个工程預算定額，劳动力及机械台班消耗数量，应分別乘以下列系数：

当行車密度每晝夜达1000輛以上时 1.20

当行車密度每晝夜达1000~500輛时 1.15

当行車密度每晝夜达500~100輛时 1.10

当行車密度每晝夜在100輛以下时，不予考虑。

7. 預算定額中各表由工程內容、工料定額、建筑机械台班定額、重量、基价、地区价格、附注及附表等所組成。

工程內容系說明該項工程之主要施工过程，次要的工序虽未說明，但其內容已包括在本定額內，各單位編制預算时，非經定額中特別指出者，不得增补。

8. 本定額的人工部分，包括直接参加施工的人工、建筑机械的机下人工（即輔助人工）、养护及清扫的人工；材料、半成品及成品在場內的水平搬运和吊运人工。人工以工日为單位，工日按8小时計算。

9. 劳动力消耗定額部分列出各工种工日数，合計工日数及平均的建筑工人工資等級。

編制單位估价表时按規定的当地建筑工人工資标准并考虑到国家規定的地区津貼和生活補貼先編出級差0.2級的工資等級的工資率，以預算定額中的合計工日数乘以相应工資等級的工資率，即得該項的預算工資。

計算各工資等級工資率时，应按現行的建筑工人工資等級表先求出級差0.2級的工資系数，以各級工資系数乘以当地建筑工人一級工的工資标准，即得各該工資等級的工資率。

固定工人未在中央規定的工資区内时，按地方規定的建筑业固定工人工資区及工資标准計算。如采用民工施工时，其工資标准，应遵照当地政府規定計算。

10. 材料分为工程本身使用之砂、石、水泥、鋼筋、木料等及为工程服务之輔助材料，如模板，支撑等所需之木料和鉄件。輔助材料系按規定的周轉次数計算，其定額各料和預算数量。木料、鉄件，拉拌均为五次，洋釘三次，鉄絲二次。

除独立大桥及單个工程可根据实际可能周轉次数編列預算外，一般均应按定額表內所列材料数量編列預算。

独立大桥及單个工程所需之模板不能达到規定周轉次数时，可按下表百

分数計算备料和預算数量：

用 途	低于規定周轉次数时，各次备料（分母） 与預算（分子）百分数（以全部需要备料 数量为100%）				
	1 次备料	周轉 2 次	周轉 3 次	周轉 4 次	周轉 5 次
上 部 結 构 用	$\frac{63.9}{100}$	$\frac{39.4}{58}$	$\frac{31.3}{43}$	$\frac{27.2}{36}$	$\frac{24.8}{32}$
下 部 結 构 用	$\frac{61.8}{100}$	$\frac{35.9}{55}$	$\frac{27.3}{40}$	$\frac{23.0}{33}$	$\frac{20.4}{28}$

表內所列預算百分数（分子）已考虑到間接費用对周轉材料預算的影响和返还材料价格的降低等因素。

多次使用一次攤銷之木料、鉄件列入其所服务之工程定額表內，不按周轉材料計算。定額表內列有帶括号之混凝土及沙灰浆体积数量者，仅供参考，編制預算时，不計算其价格。

11. 模板，支撐，擋土板等周轉使用材料消耗定額以分数表示，分子为預算数量，在編制預算时，以分子所表示的数量，乘以該項材料的預算价格即可；分母为各料数量，供施工备料的参考。

12. 建筑材料、成品、半成品的場內運輸和操作損耗率，主要是参考 1956 年建筑安装工程統一施工定額中的規定，此項損耗并已包括在預算定額內，編制預算时不得另加。

材料的倉庫保管和場外運輸損耗，应計算在材料單价內，預算定額中未予考虑。

建筑材料，成品，半成品和必要时建筑机械所用的燃料，在工地操作範圍內取送料的水平運輸和垂直運輸所需的劳动力，已按施工定額計入預算定額以內。至于工地範圍內由工地倉庫或工地存料地点到操作地点的水平和升高折平運輸，不包括在預算定額內，应按材料運輸定額，另行計算。此項工地範圍內的運輸，在大桥及長的隧道等較大工程可按施工組織設計另行計算增列；中桥一律按增加 50 公尺計算；路面，小桥，涵洞等工程則不另增加。

13. 桥涵混凝土工程因受气候，水及冰冻等影响，其水泥用量已按建筑工程預算定額中同标号混凝土的水泥用量另予增加計入定額內，編制預算时不得再加。

如設計所采用的混凝土标号与定額規定的标号不同，可参照附录，“混凝土水泥沙石用料表”进行換算。

14. 編制預算時，建築材料預算價格應按本預算定額附錄中之“材料名稱及分類表”規定的規格，和地區材料的預算價格確定之。

15. “其他材料”，包括定額內未列出的零星材料費和計算主要材料所採用的價格與實際價格（按具體規格分別計算的價格）的差額在內。表內並註明“其他材料”占材料總價值的百分數。編制預算時可以根據材料總價值乘以表列的百分數以確定“其他材料”的價值。

16. 小型工具設備如滑車，手推車，小型千斤頂等之折舊修理費在間接費內“生產設備及低值易耗品使用費”項下開支，預算定額內不予考慮。

17. 各項工程用水量均列入定額表內，除缺水地點應考慮水的費用外，一般不計算其費用，亦不計算其重量（路面工程除外）。

18. 本定額所未包括的項目，如確無接近定額可資利用時，編制預算單位應按照預算定額的編制原則與方法，參照本定額附錄的有關規定及現行的建築安裝工程施工定額，設計圖紙，和建築安裝工程施工驗收技術規範等編制補充單位估價表隨同設計文件鑒定批准後，即作為編制該項工程預算和進行竣工結算時的依據。

19. 本定額不包括冬季施工費用，如進行冬季施工，應按照當地現行有關規定辦理。

20. 本定額不包括雨季施工。

21. 預算定額中的基價：工資系按1956年北京市建築工人的計件工資標準計算；建築材料預算價格按北京市1957年建築材料預算價格計算；（其中缺少項目，經補充增列，歷青價格原規定的偏高，已改按1958年價格，即每噸100元計算）。建築機械台班預算價格按建築工程預算定額中所附的建築機械台班費用定額標準，其中第二類費用，並經按北京市1957年工資和材料預算價格計算。

“基價”僅供設計和施工部門分析比較建築結構構件和工程的造價，合理選擇建築結構構件的參考，不得作為編制預算的依據。

22. 定額的代表符號的規定。本定額的代表符號的表示方式統一規定如下：

說明舉例：一，（二），7，3

一，為第一章，路基工程

（二）為第二節 土石方工程（如該章中不分節時，此數即從略）

7，為第7表 人工挖、獨輪（膠輪）車運土方

3，為第3欄 第一個10公尺內挖運Ⅳ類土。