

ICS 93.080

P 02

# DB34

安 徽 省 地 方 标 准

DB34/T 3262.1—2018

---

## 普通公路养护预算 第一部分：编制办法

2018-12-29 发布

2019-01-29 实施

---

安徽省市场监督管理局 发布

# 前 言

为适应我省普通公路养护工程计划管理，规范养护工程计价行为，有效控制养护工程造价，促进养护管理科学化、规范化，根据安徽省质量技术监督局《2010年安徽省地方标准制修订项目立项计划（第一批）公告》要求，由安徽省公路管理服务中心负责牵头制订《安徽省普通公路养护工程预算编制办法及定额》（以下简称“本标准”）。

本标准在安徽省交通运输厅发布的《安徽省普通公路养护工程预算编制办法及定额》、《安徽省普通国省干线公路小修保养综合定额》基础上，参照中华人民共和国交通运输部发布的《公路工程养护预算编制导则》、《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》以及其他公路工程标准规范制订而成。

本标准包括两部分：《普通公路养护预算 第一部分：编制办法》包括1总则，2术语，3养护预算费用组成，4养护检查，5日常养护，6运行管理，7养护工程及附录A养护工程预算封面目录及预算表格样式，附录B养护工程预算项目表，附录C设备与材料的划分标准；《普通公路养护预算 第二部分：定额》包括公路养护工程预算定额：1路基工程，2路面工程，3桥涵工程，4隧道工程，5安全设施，6绿化及环境保护工程，7材料运输，8其他工程；公路养护检查及日常养护综合定额，附录A人工、材料代号及人工、材料、半成品单位重、损耗、基价表，附录B养护工程机械台班费用定额表，附录C普通公路日常养护工程作业内容表。

本标准由安徽省交通运输厅提出并归口。

本标准起草单位：安徽省公路管理服务中心

安徽华泰交通工程科技开发有限公司

合肥朴鑫工程咨询有限公司

合肥公路建设（集团）有限责任公司

宿州市经纬公路设计有限公司

本标准主要起草人：胡文友、叶友胜、曾保军、杨骅、田雷、汪波、徐建东、王旭、范月光、丁中才、杨杰、熊永春

本标准于2018年12月29日首次发布，执行时请各有关单位在实践中注意总结经验，并将发现的问题和意见及时函告本标准主编单位，安徽省公路管理服务中心（地址：合肥市屯溪路528号），以便修订时参考。

## 目 录

1 总则 .....	- 3 -
2 术语 .....	- 4 -
3 养护预算费用组成 .....	- 5 -
4 养护检查 .....	- 9 -
5 日常养护 .....	- 11 -
6 运行管理 .....	- 13 -
7 养护工程 .....	- 14 -
附录 A 养护工程预算封面、目录及预算表格样式 .....	- 35 -
附录 B 养护工程预算项目表 .....	- 60 -
附录 C 设备与材料的划分标准 .....	- 74 -

## 1 总则

- 1.0.1 为科学合理地编制公路养护预算，规范公路养护经费的预算管理，提高资金使用效益，结合安徽省公路养护工作实际，特制定《普通公路养护预算 第一部分：编制办法》（以下简称“本部分”）。
- 1.0.2 本部分是指导各市（省直管县）制定本地区公路养护计价依据，适用于普通国省道公路网养护预算编制（不包含公路改扩建工程），农村公路养护预算编制可参照执行。
- 1.0.3 公路养护预算归入财政预算：交通运输支出（类）——公路水路运输（款）——公路养护（项），共分为养护检查、日常养护、运行管理、养护工程四个科。
- 1.0.4 养护预算是合理确定养护资金需求、编制养护年度计划的依据，是向有关部门编报公路养护年度预算的依据。
- 1.0.5 编制预算时，应全面了解养护工程所在地的各项条件，掌握各项基础资料，根据养护工程预测的工程量和施工方法，正确引用规定的定额、取费标准、工程单价和材料设备预算价格，依本部分在规定的时间内编制并报请批准。
- 1.0.6 本部分护工程费用中，属于非公路专业的工程，应执行有关专业部门和工程所在地的地区统一直接工程费定额和相应的间接费定额，但其它费用应按本部分中的项目划分及计算办法编制。
- 1.0.7 公路养护预算的编制，应符合本部分的规定外，尚应符合国家及行业现行有关标准的规定。

## 2 术语

- 2.0.1 当量公里：以路面宽度为 9 米的公路作为标准，各类宽度公路折算里程作为当量公里数。
- 2.0.2 日常保养：指进行经常性的清扫、清理、清洗和清疏等维护保养以及不进行立项管理的公路养护作业。
- 2.0.3 小修：指对局部轻微损坏或缺陷等一般病害的修复、局部拆除和更换处理工作，使之保持完好状态。

### 3 养护预算费用组成

3.0.1 “公路养护”预算“项”宜分为养护检查、日常养护、运行管理、养护工程四个“科”，“科”内预算“目”划分宜采用图 3.0.1 所示。

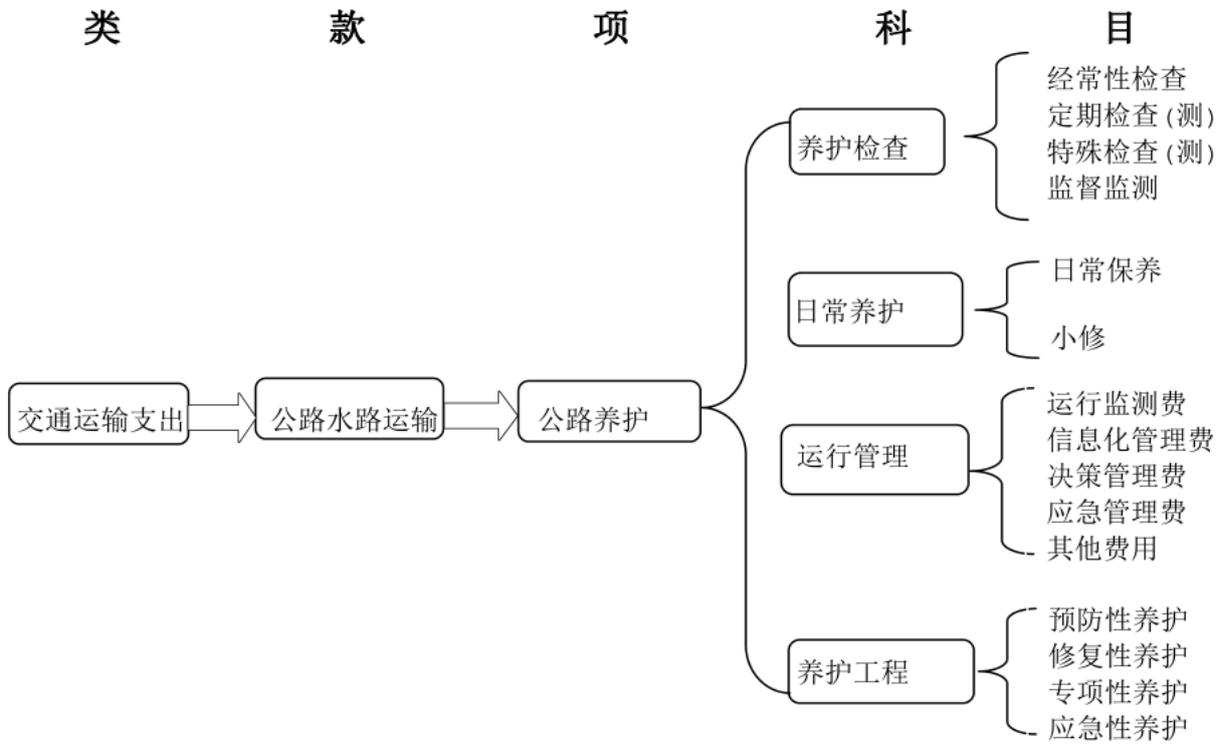


图 3.0.1 养护预算费用组成图

3.0.2 公路养护预算汇总表见表3.0.2。

**表 3.0.2 公路养护预算汇总表**

编号	工程或费用名称	单位	备注
<b>一</b>	<b>养护检查费用</b>	<b>万元</b>	
1	经常性检查费用	万元	
(1)	道路	万元/公里/年	
(2)	桥梁	万元/延米/年	
(3)	隧道	万元/延米/年	
2	定期检查(测)费用	万	
(1)	道路	万元/公里/年	
(2)	桥梁	万元/延米/年	
(3)	隧道	万元/延米/年	
3	特殊检查(测)费用	万元	
(1)	道路	万元/公里/年	
(2)	桥梁	万元/延米/年	
(3)	隧道	万元/延米/年	
4	监督检测费用	万元	
(1)	道路	万元/公里/年	
(2)	桥梁	万元/米/年	
(3)	隧道	万元/米/年	
<b>二</b>	<b>日常养护费用</b>		
1	日常保养		
(1)	道路	万元/公里/年	
(2)	桥梁	万元/米/年	
(3)	隧道	万元/米/年	
2	小修		
(1)	道路工程	万元/公里/年	
(2)	桥梁工程	万元/米/年	
(3)	隧道工程	万元/米/年	
<b>三</b>	<b>运行管理费用</b>		
1	运行监测费		
(1)	路网运行费	万元/公里/年	

编号	工程或费用名称	单位	备注
(2)	路网数据管理费	万元/米/年	
(3)	路网管理与服务费	万元/米/年	
2	信息化管理费	万元	
3	决策管理费	万元	
4	应急管理费	万元	
5	其他费用	万元	
<b>四</b>	<b>养护工程费用</b>	<b>万元</b>	
1	预防性养护费用	万元	
2	修复性养护费用	万元	
3	专项性养护费用	万元	
(1)	危旧桥梁改造工程	m/座	
(2)	公路安全生命防护工程	公路公里	
(3)	灾害防治工程	公路公里	
(4)	病旧隧道改造工程	Km/座	
(5)	服务设施改扩建费用	万元	
(6)	绿化及环保费用	万元	
(7)	其他专项工程	万元	
4	应急性养护费用	万元	
<b>五</b>	<b>公路养护总预算费用</b>	<b>万元</b>	

3.0.3 养护预算各项费用计算方法见表 3.0.3。

**表 3.0.3 养护预算各项费用的计算方法**

编号	项目	说明及计算式
<b>一</b>	<b>养护检查费用</b>	<b>1+2+3+4</b>
1	经常检查费用	Σ项目工程量×项目费用指标
2	定期检查(测)费用	
3	特殊检查(测)费用	根据项目实际情况和项目清单计列
4	监督监测费用	Σ项目工程量×项目费用指标
<b>二</b>	<b>日常养护费用</b>	<b>5+6</b>

5	日常保洁费用	根据本部分确定
6	小修保养费用	
<b>三</b>	<b>运行管理费用</b>	<b>7+8+9+10</b>
7	运行监测费	根据项目实际情况和项目清单计列
8	信息化管理费	
9	决策管理费	
10	应急管理费	
编号	项目	说明及计算式
11	其他费用	根据项目实际情况和项目清单计列
<b>四</b>	<b>养护工程费用</b>	<b>12+16+20+21</b>
12	预防性养护费用	13+14+15
13	道路工程	各专业养护费用对不同项目养护费用进行汇总生成，具体每个项目的养护费用应根据本部分相关办法计算得出。
14	桥梁工程	
15	隧道工程	
16	修复性养护费用	17+18+19
17	道路工程	各专业养护费用对不同项目养护费用进行汇总生成，具体每个项目的养护费用应根据本部分相关办法计算得出。
18	桥梁工程	
19	隧道工程	
20	专项性养护费用	由不同专项养护项目汇总生成
21	应急性养护费用	参照近三年应急性养护实际发生费用的平均额度预留资金。
<b>五</b>	<b>公路养护预算总费用</b>	<b>一+二+三+四</b>

## 4 养护检查

### 4.1 费用组成

- 4.1.1 养护检查现场要登记所检项目的缺损类型，估计缺损范围及养护工作量，提出相应的养护措施，为编制辖区内的养护计划提供依据。
- 4.1.2 养护检查分为经常性检查、定期检查(测)、特殊检查(测)、监督监测四个目。
- 4.1.3 经常性检查的检查频率可根据各分项工程特点确定，具体检查内容按现行标准、规范执行。
- 4.1.4 定期检查(测)的检查(测)频率可根据各分项工程特点确定，具体检查内容按现行标准、规范执行。
- 4.1.5 通过特殊检查(测)，应完整掌握受损情况或病害的详细资料，为采取对策措施提供依据，分为专项检查(测)和应急检查(测)。特殊检查(测)的检查频率可根据各分项工程定期检查结果和特殊事件特点确定，具体检查内容按现行标准、规范执行。
- 4.1.6 监督监测主要为各级公路主管部门按照有关规定，依据现行公路养护管理相关法规、公路养护技术标准及规范、公路养护管理制度文件，对所辖区域内普通干线公路路基、路面、桥梁、隧道、交通工程及沿线设施的技术状况、安全状况进行监督及监测。
- 4.1.7 经常性检查、定期检查(测)、特殊检查(测)的标准分为公路桥梁、公路隧道、公路道路三类。其中，公路道路包含路基工程、路面工程、交通工程及沿线设施、绿化工程。

### 4.2 编制方法

#### 4.2.1 公路桥梁养护检查

公路桥梁养护检查标准详见表 4.2.1

表 4.2.1 公路桥梁养护检查费用标准

桥梁类型	工作内容	工作频率	费用标准	备注
特大、特殊结构和特别重要桥梁	经常检查	至少每月一次	按照单座桥梁和养护作业类别来安排专项养护管理资金	省交通运输部门和公路管理机构应当设立专项抽检和巡查资金，组织具备相应资格的桥梁检测单位，监督桥梁养护管理和安全运行工作开展情况
	定期检查	最长不得超过三年		
	特殊检查	根据情况		
干线公路其他桥梁	经常检查	至少每月一次	不低于 60 元/延米	
	定期检查	最长不得超过三年	不低于 100 元/延米	
	特殊检查	根据情况		根据检测内容和桥梁具体情况按照工作需要专项安排

#### 4.2.2 公路隧道养护检查

公路隧道养护检查标准详见表 4.2.2

表 4.2.2 公路隧道养护检查费用标准

桥梁类型	工作内容	工作频率	费用标准	备注
特长、长和中隧道	经常检查	至少每月一次	按照单座隧道和养护作业类别来安排专项养护管理资金	省交通运输部门和公路管理机构应当设立专项抽检和巡查资金,组织具备相应资格的隧道检测单位,监督隧道养护管理和安全运行工作开展情况
	定期检查	1年1次		
	特殊检查	根据情况		
干线公路其他隧道	经常检查	至少每月一次	不低于60元/延米	
	定期检查	1年1次	不低于100元/延米	
	特殊检查	根据情况		根据检测内容和隧道具体情况按照工作需要专项安排

## 4.2.4 公路道路养护检查

公路道路养护检查标准详见表 4.2.4

表 4.2.4 公路道路养护检查费用标准

设施类型	技术等级	工作内容	工作频率	费用标准	备注
路面	一级	路面损坏	1年1次	1600元/公里	
		路面平整度	1年1次		
		抗滑性能	2年1次		
		路面车辙	1年1次		
		结构强度	抽样检测		
	一级以下	路面损坏	1年1次	1150元/公里	
		路面平整度	1年1次		
路基	各级	损坏调查	1年1次	500元/公里	
沿线设施	各级	损坏调查	1年1次	400元/公里	

## 5 日常养护

### 5.1 费用组成

- 5.1.1 日常养护分为日常保养、小修两个目。
- 5.1.2 日常养护工程量分为道路工程、桥梁工程、隧道工程以及机电设施四大类，其中道路工程包含路基工程、路面工程、交通工程及沿线设施、绿化工程。
- 5.1.3 日常保养、小修费用指标要综合考虑公路路面宽度、交通量、使用年限、技术等级、是否穿集镇路段等各种因素影响，其中路面宽度当量系数根据实际车道数或路面宽度计算。

### 5.2 编制方法:

#### 5.2.1 道路

- 1 人工工作量按照每名养护道工小修保养 2 个当量公里公路的标准执行。
- 2 材料和机具机械使用费定额计算公式如下:

$$C=C_0 \times w_0 \times w_1 \times w_2 \times w_3 \times w_4 \quad (5.2.2)$$

其中：C——材料和机具机械使用费定额（元/km）；

$C_0$ ——定额基数， $C_0=23700$ （元/当量公里）；

$w_0$ ——路面宽度当量系数，根据实际路面宽度计算， $w_0=$ 路面实际宽度/9；

$w_1$ ——交通量调整系数；

$w_2$ ——使用年限调整系数；

$w_3$ ——技术等级调整系数；

$w_4$ ——穿集镇路段调整系数。

- 3 各种因素按照影响程度设定相应的调整系数，详见表 5.2.1。

**表 5.2.1 材料和机具机械使用费调整系数表**

影响因素		调整系数		备注
w <sub>1</sub>	年平均日交通量	<2000 辆/日	0.9	年平均日交通量折合成小客车
		2000-5000 辆/日	1.0	
		5000-7500 辆/日	1.05	
		7500-10000 辆/日	1.1	
		10000-15000 辆/日	1.2	
		≥15000 辆/日	1.3	
w <sub>2</sub>	使用年限	<1 年	0.8	公路使用年限从公路改建、路面改善、大修交工接养起始年开始计算。
		1-3 年	1.0	
		3-5 年	1.1	

		5-8年	1.2	
		≥8年	1.3	
w <sub>3</sub>	技术等级	四级公路	0.9	
		三级公路	0.95	
		二级公路	1.0	
		一级公路	1.1	
w <sub>4</sub>	穿集镇路段	普通路段	1.0	
		穿集镇路段	1.2	

### 5.2.2 公路桥梁日常养护

公路桥梁日常养护标准详见表 5.2.2

表 5.2.2 公路桥梁日常养护标准

桥梁类型	工作内容	工作频率	费用标准	备注
特大、特殊结构和特别重要桥梁	清扫保洁	日常	按照单座桥梁和养护作业类别来安排专项养护管理资金	省交通运输部门和公路管理机构应当组织具备相应资格的桥梁检测单位, 监督桥梁养护管理和安全运行工作开展情况
	日常养护	日常		
干线公路其他桥梁	清扫保洁	日常	在综合定额中统筹考虑	
	日常养护	日常	不低于 80 元/延米	

### 5.2.3 公路隧道日常养护

公路隧道日常养护标准详见表 5.2.3

表 5.2.3 公路隧道日常养护标准

桥梁类型	工作内容	工作频率	费用标准	备注
特长、长和中隧道	清扫保洁	日常	按照单座隧道和养护作业类别来安排专项养护管理资金	省交通运输部门和公路管理机构应当设立专项抽检和巡查资金, 组织具备相应资格的隧道检测单位, 监督隧道养护管理和安全运行工作开展情况
	日常养护	日常		
干线公路其他隧道	清扫保洁	日常	在综合定额中统筹考虑	
	日常养护	日常	不低于 80 元/延米	

### 5.2.4 机电设施日常养护

机电设施日常养护标准详见表 5.2.4

表 5.2.4 机电设施日常养护标准

设施类型	技术等级	工作内容	工作频率	费用标准	备注
机电设施	各级	日常养护	日常	安排专项维护管理资金, 包括专业检修和维护、电费、网络费等费用	机电设施包括设置在公路、桥梁、隧道等公路设施上的监测、监控、收费、通信、配电、通风和照明等机电设施

## 6 运行管理

### 6.1 费用组成

6.1.1 运行管理分为运行监测费、信息化管理费、决策管理费、应急管理费、其他费用五个目。

### 6.2 编制方法:

6.2.1 路网运行管理费用根据其费用组成相关内容的项目清单及项目实际情况列支。

## 7 养护工程

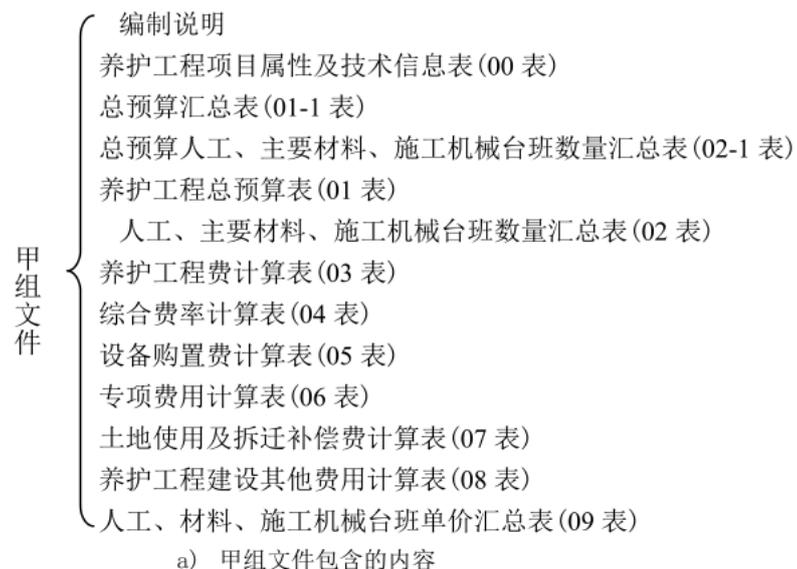
### 7.1 费用组成

- 7.1.1 养护工程分为预防性养护、修复性养护、专项性养护、应急性养护四个目。
- 7.1.2 专项性养护包括危旧桥梁改造工程、公路安全生命防护工程、灾害防治工程（含不良地质灾害监测和路段监控）、病旧隧道改造工程、管理与服务设施改扩建费用、绿化及环保费用（含绿化及水土保持费用、路域环境整治费用、垃圾清运处理费用等）、其他专项工程（含应急处置中心建设费用）。
- 7.1.3 应急性养护中应急性保障措施包括应急便道、便桥及相关附属设施费用；应急防滑除雪费用；保通值守人员费用；交通组织管理费用等；处置工作费用等。
- 7.1.4 应急性养护费用可参照近三年应急性养护实际发生费用的平均额度预留资金。

### 7.2 编制方法

- 7.2.1 预防性养护、修复性养护、专项性养护预算按本部分的相关规定进行编制。编制预算时应根据《普通公路养护预算 第二部分：定额》的人工、材料与设备、施工机械台班消耗量和本部分规定的养护预算编制时工程所在地人工费工日单价、材料预算单价和施工机械台班单价，综合进行计算。预算各项费用的计算都应通过表格反映。
- 7.2.2 养护工程预算编制依据：
  - 1 国家发布的有关法律、法规等。
  - 2 本部分及配套定额等。
  - 3 我省交通运输主管部门发布的规定和定额等。
  - 4 设计(或技术设计)图纸等设计文件、养护工程施工方案(含施工组织设计)。
  - 5 工程所在地的人工、材料与设备、施工机械价格等。
  - 6 有关合同、协议等。
  - 7 其他有关资料。
- 7.2.3 养护工程预算文件由封面、目录、编制说明及全部计算表格组成。
  - 1 封面上应列出公路路段或养护项目名称(或工程代号)及里程全长、设计阶段及设计文件名称册数(第 xx 册共 xx 册)、测设单位名称。扉页的内容应包括公路路段或养护项目名称(或工程代号)及里程全长、设计阶段及设计文件名称、册篇组成、主办单位、勘察设计证书等级及编号、各级负责人签署、参加测设人员(技术员以上)姓名、职务、职称及工作项目或内容、设计文件编制年月。扉页的次页应按附录 A 的规定制作。
  - 2 编制说明，应包括下列内容：
    - 1) 养护工程概况，包括养护工程和管理内容简介、规模大小，以及编制公路养护预算的依据等。

- 2) 编制范围、工程概况等。
  - 3) 采用的定额、费用标准,人工、材料与设备、施工机械台班预算单价的依据或来源,新增工艺的单价分析等。
  - 4) 有关的协议书、会议纪要的主要内容。
  - 5) 预算总金额,人工、钢材、水泥、沥青等材料的总量。
  - 6) 各设计方案的经济比较。
  - 7) 其他有关费用计算项及计价依据的说明。
  - 8) 采用的公路工程造价软件名称及版本号。
  - 9) 其他需要说明的问题。
- 3 护工程预算应按统一的表格计算,表格样式应符合附录 A 的规定。
- 7.2.4 养护工程预算文件可按不同的需要分为甲、乙组文件。
- 1 甲组文件为各项费用计算表,乙组文件为养护工程建筑安装工程费各项基础数据计算表(只供审批使用)。甲、乙组文件应按设计文件报送份数的要求,随设计文件一并报送,并同时提交造价电子数据文件和新工艺单价分析的详细资料。
  - 2 乙组文件中的“养护工程分项工程预算表”(21-2 表)宜提交电子版,或按需要提交纸质版。
  - 3 养护工程预算可按一个养护项目(如一条路线或一座独立大(中)桥、隧道)或按一个区域范围内养护项目或一个养护管理机构负责的养护项目进行编制。当需要分段或分部编制时,应根据需要分别编制,但必须汇总编制“总预算汇总表”。
  - 4 甲、乙组文件包括的内容见图 7.2.4。



- 乙组文件
- 养护分项工程费计算数据表(21-1 表)
  - 养护分项工程预算表(21-2 表)
  - 材料预算单价计算表(22 表)
  - 自采材料料场价格计算表(23-1 表)
  - 材料自办运输单位运费计算表(23-2 表)
  - 施工机械台班单价计算表(24 表)
  - 辅助生产人工、材料、施工机械台班单位数量表(25 表)

b) 乙组文件包含的内容

图 7.2.4 甲乙组文件包含的内容

7.2.5 各种表格的计算顺序和相互关系见图 7.2.5。

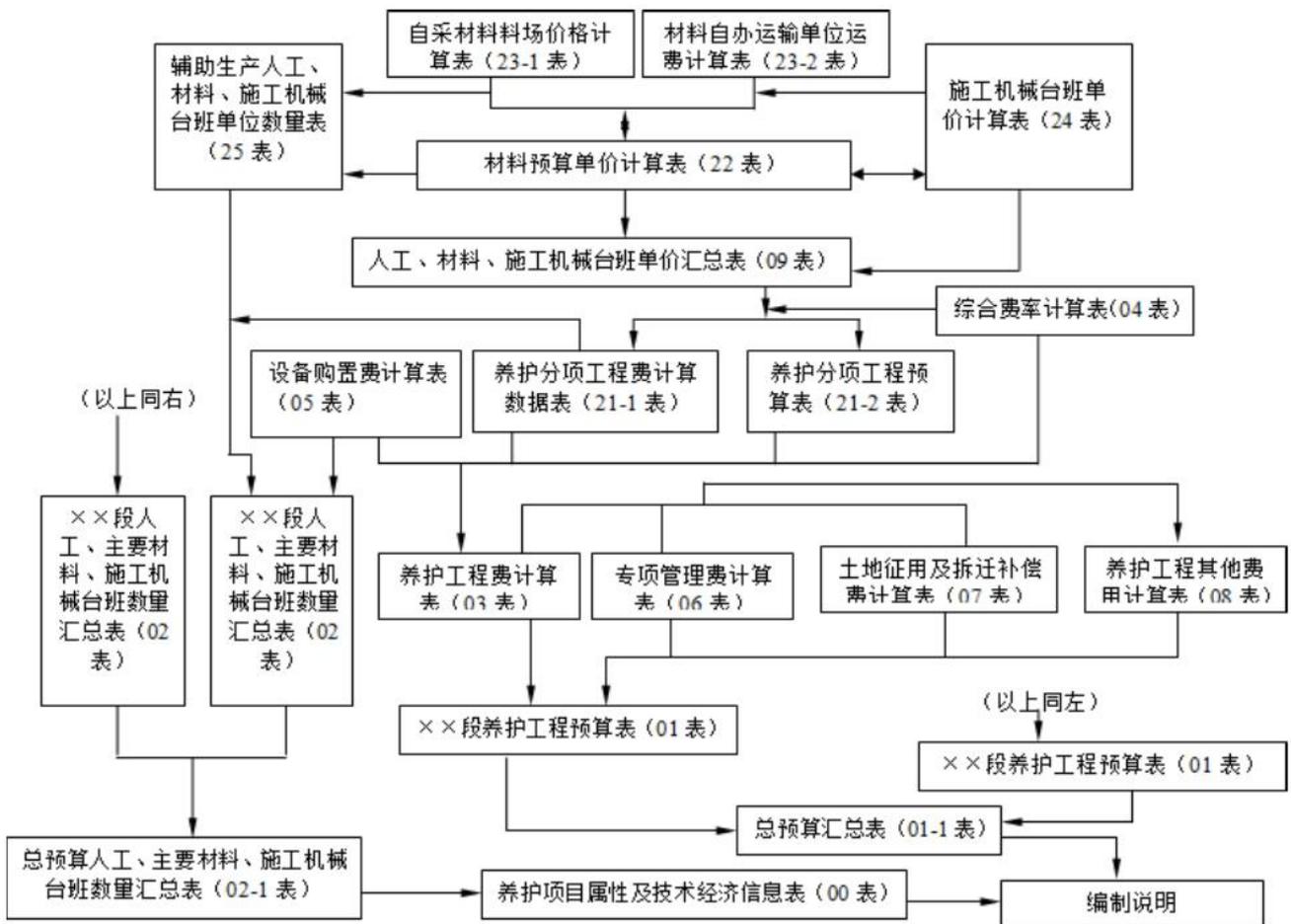


图 7.2.5

7.2.6 养护工程预算项目应按项目表的序列及内容编制，如实际出现的工程和费用项目与项目表的内容不完全相符时，第一、二、三、四部分和“项”、“子项”的序号、内容应保留不变，其它可随需要增减，并按项目表的顺序以实际出现的级别依次排

列，不保留“目”及以下缺少的项目序号。养护工程预算项目主要内容见图 7.2.6，预算项目表的详细内容见附录 B。

第一部分 养护工程建筑安装工程费

1. 预防性养护
2. 修复性养护
3. 专项性养护
4. 应急性养护

第二部分 土地使用及拆迁补偿费

第三部分 养护工程其他费用

第四部分 预备费

图 7.2.6 养护工程预算项目主要内容

7.2.7 分项编号采用部分、项、子项、目、子目、节、细目、子细目的层次。分项编号示例见图 7.2.7。

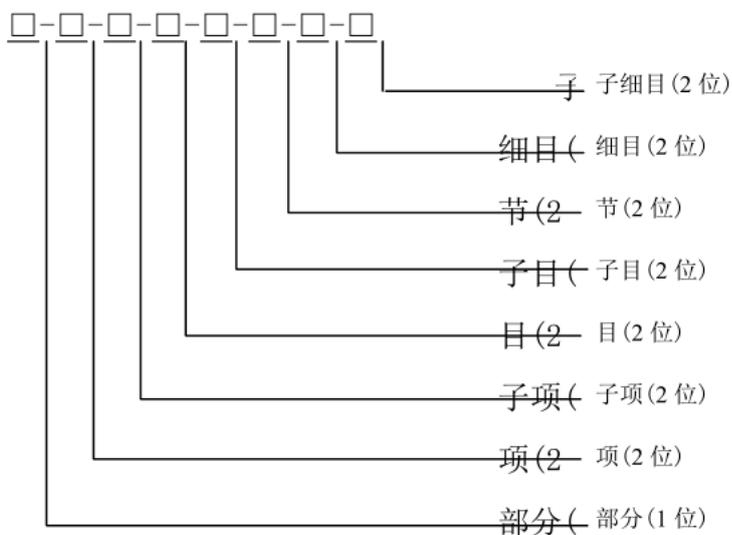


图 7.2.7 分项编号示例图

7.2.8 养护工程预算费用的组成见图 7.2.8。

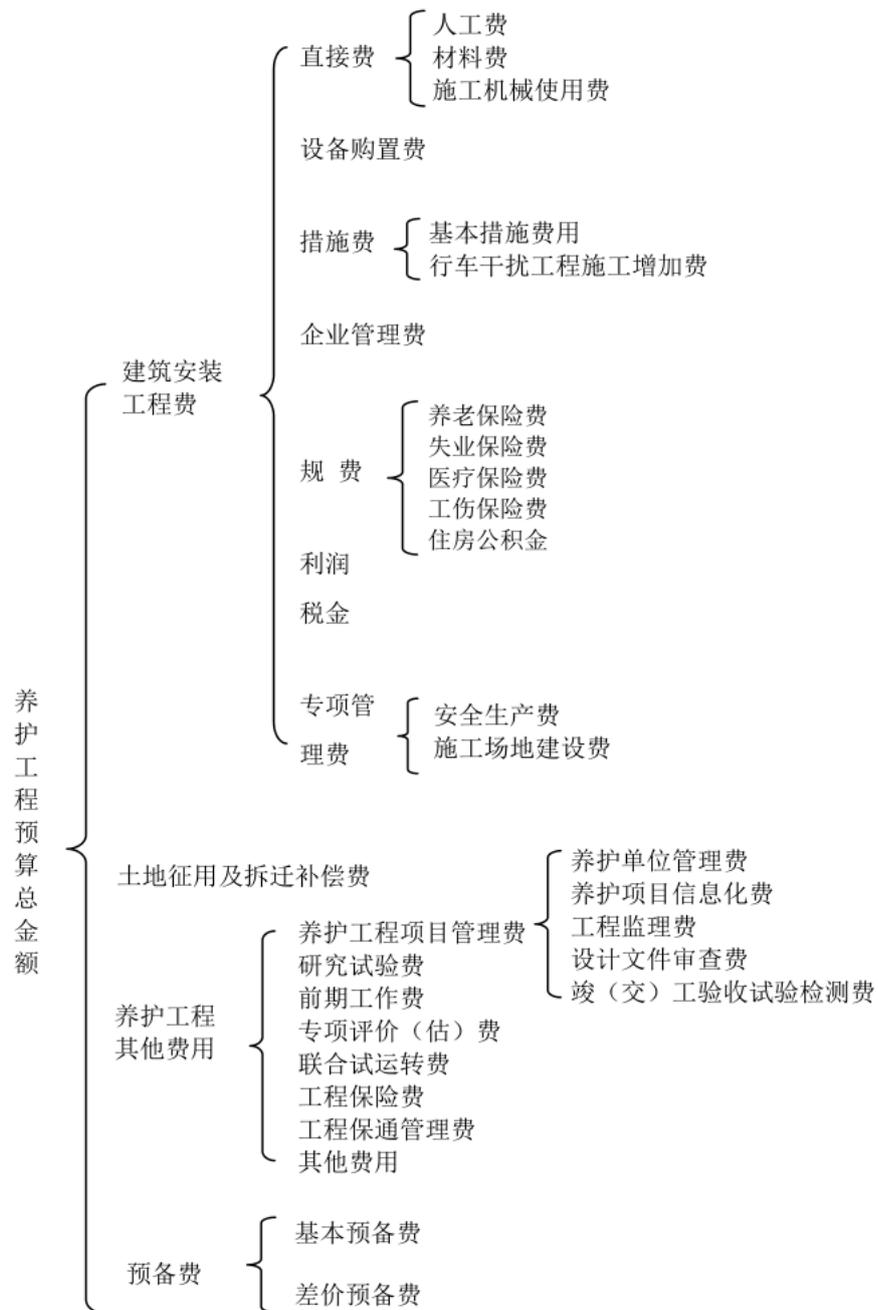


图 7.2.8 养护工程预算费用的组成

### 7.3 建筑安装工程费

7.3.1 建筑安装工程费包括直接费、设备购置费、措施费、企业管理费、规费、利润、税金和专项费用。

7.3.2 直接费是指施工过程中耗费的构成工程实体和有助于工程形成的各项费用，包括人工费、材料费、施工机械使用费。

1 人工费是指列入养护工程预算定额的直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用。

1) 人工费内容包括：

—— 计时工资或计件工资：是指按计时工资标准和工作时间或对已做工作按计件单价支付给个人的劳动报酬(含个人应缴纳的养老、失业、医疗保险、工伤保险、住房公积金)。

—— 津贴、补贴：是指为了补偿职工特殊或额外的劳动消耗和因其他特殊原因支付给个人的津贴，以及为了保证职工工资水平不受物价影响支付给个人的物价补贴。如流动施工津贴、特殊地区施工津贴、高温(寒)作业临时津贴、高空津贴等。

—— 特殊情况下支付的工资：是指根据国家法律、法规和政策规定，因病、工伤、产假、计划生育假、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资。

2) 人工费以养护工程预算定额人工工日数乘以综合工日单价计算。

3) 人工费标准按照本地区公路养护项目的人工工资统计情况以及公路养护劳务市场情况进行综合分析、确定人工工日单价。人工工日单价由我省交通运输主管部门制定发布，并适时进行动态调整。人工工日单价仅作为编制养护工程预算的依据，不作为施工企业实发工资的依据。

2 材料费系指施工过程中耗用的构成工程实体的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品或成品的费用，按工程所在地的材料价格计算的费用。

1) 材料预算价格由材料原价、运杂费、场外运输损耗、采购及仓库保管费组成。

2) 材料预算价格=(材料原价+运杂费)×(1+场外运输损耗率)×(1+采购及保管费率)-包装品回收价值。

——材料原价指购进材料时不含进项税额的价格。各种材料原价按以下规定计算：

a) 外购材料：外购材料价格参照本行政区域内交通运输主管部门发布的价格和按调查的市场价格进行综合取定。

b) 自采材料：自采的砂、石、粘土等自采材料，按定额中开采单价加辅助生产间接费和矿产资源税(如有)计算。

——运杂费系指材料自供应地点至工地仓库(施工地点存放材料的地方)的运杂费用，包括装卸费、运费，如果发生，还应计囤存费及其他杂费(如过磅、标签、支撑加固、

路桥通行等费用)。

a)通过铁路、水路和公路运输的材料，按调查的市场运价计算运费。

b)一种材料如有两个以上的供应点时，都应根据不同的运距、运量、运价采用加权平均的方法计算运费。由于养护工程预算定额中已考虑了工地运输便道的特点，以及定额中已计入了“工地小搬运”的费用，因此汽车运输平均运距中不得乘调整系数，也不得在工地仓库或堆料场之外再加场内运距或二次倒运的运距。

c)有容器或包装的材料及长大轻浮材料，应按表 7.3.2-1 规定的毛重计算。桶装沥青、汽油、柴油按每吨摊销一个旧汽油桶计算包装费(不计回收)。

——场外运输损耗系指有些材料在正常的运输过程中发生的损耗，这部分损耗应摊入材料单价内。材料场外运输操作损耗率见表7.3.2-2。

**表7.3.2-1 材料毛重系数及单位毛重表**

材料名称	单位	单位毛重
爆破材料	t	—
水泥、块状沥青	t	—
铁钉、铁件、焊条	t	—
液体沥青、液体燃料、水	t	—
木料	m <sup>3</sup>	原木 0.750t、锯材 0.650t
草袋	个	0.004t

**表7.3.2-2 材料场外运输操作损耗率表(%)**

材料名称	场外运输(包括一次装卸)	每增加一次装卸
块状沥青	0.5	0.2
石屑、碎砾石、砂砾、煤渣、工业废渣、煤	1	0.4
砖、瓦、桶装沥青、石灰、粘土	3	1
草皮	7	3
水泥(袋装、散装)	1	0.4
砂	2.5	1

注：汽车运水泥如运距超过500km时，增加损耗率：袋装0.5%。

——采购及保管费：

a)材料采购及保管费系指在组织采购、保管过程中，所需的各项费用及工地仓库的材料储存损耗。

b)材料采购及保管费，以材料的原价加运杂费及场外运输损耗的合计数为基数，乘以采购保管费率计算。

c)钢材的采购及保管费费率为 0.75%。燃料、爆破材料的采购及保管费费率为 3.26%。其余材料为 2.06%。商品水泥混凝土、沥青混合料和各类稳定土混合料、外购的构件、成品及半成品的预算价格计算方法与材料相同。商品水泥混凝土、沥青混合料和各类稳定土混合料的采购保管费率为 0%，外购的构件、成品及半成品的采购保管费率为 0.42%。

3 施工机械使用费系指列入养护工程预算定额的工程机械和工程仪器仪表台班 数量，按相应的养护工程机械台班费用定额计算的费用等。

1) 工程机械使用费。机械台班预算价格应按《普通公路养护预算 第二部分：定额》附录 B 计算，机械台班单价由不变费用和可变费用组成。不变费用包括折旧费、检修费、维护费、安拆辅助费等；可变费用包括机上人员人工费、动力燃料费、车船税。可变费用中的人工工日数及动力燃料消耗量，应以机械台班费用定额中的数值为准。台班人工费工日单价同生产工人人工费单价。动力燃料费用则按材料费的计算规定计算。

2) 工程仪器仪表使用费是指机电工程施工作业所发生的仪器仪表使用费，以施工仪器仪表台班耗用量乘以施工仪器仪表台班单价计算。

——工程仪器仪表台班预算价格应按《公路养护工程机械台班费用定额》计算。

台班人工费工日单价同生产工人人工费单价。动力燃料费用则按材料费的计算规定计算。

——当工程用电为自行发电时，电动机械每 kW·h (度) 电的单价可由式 7.3.2 近似计算。

$$A = 0.13 \frac{K}{N}$$

(7.3.2)

式中：A——每 kW·h 电单价 (元)；

K——发电机组的台班单价 (元)；

N——发电机组的总功率 (kW)。

7.3.3 设备购置费系指为满足公路的营运、管理需要购置的构成固定资产标准的设备和虽低于固定资产标准但属于设计明确列入设备清单的设备的费用。包括渡口设备，隧道照明、消防、通风的动力设备，公路收费、监控、通信、路网运行监测、供配电及照明设备。

1 设备购置费应由设计单位列出计划购置的清单 (包括设备的规格、型号、数量)，以设备预算价计入。

2 设备购置费 (预算价) 包括设备原价、运杂费、运输保险费、采购及保管费，计算预算价格时应不含相应进项税额。各种税费按编制期有关部门规定计算。

3 需要安装的设备，按建筑安装工程费的有关规定计算设备的安装工程费。设备与材料的划分标准见附录 C。

7.3.4 工程类别划分：

- 1 路基：指路基养护工程中人工及机械施工的土方工程、路基掺灰、路基换填及台背回填、石方工程。
  - 2 运输：系指公路养护工程中用汽车、拖拉机、机动翻斗车、船舶等运送的土石方、路面基层和面层混合料、水泥混凝土及预制构件、绿化苗木等工作。
  - 3 路面：系指对路面所有结构层工程、路面附属工程、便道的养护工程。
  - 4 隧道：系指隧道土建工程（不含隧道的钢材及钢结构）和机电工程的养护工程。
  - 5 桥梁：系指小桥、中桥、大桥、特大桥工程的加固、拆除等。
  - 6 钢材及钢结构：系指所有工程的钢材及钢结构等工程。
- 7.3.5 购买的路基填料、绿化苗木、商品水泥混凝土、商品沥青混合料和各类稳定土混合料、外购混凝土构件、设备购置费不作为措施费及企业管理费的计算基数。
- 7.3.6 措施费包括基本措施费用、行车干扰工程施工增加费。
- 1 基本措施费用包含冬季施工增加费、雨季施工增加费、夜间施工增加费、工地转移费、施工辅助费。
    - 1) 冬季施工增加费系指按照公路工程施工及验收规范所规定的冬季施工要求，为保证工程质量和安全生产所需采取的防寒保温设施、工效降低和机械作业效率降低以及技术操作过程的改变等所增加的有关费用。冬季施工增加费的内容包括：
      - 因冬季施工所需增加的一切人工、机械与材料的支出。
      - 施工机械所需修建的暖棚（包括拆、移），增加其他保温设备购置费用。——因施工组织设计确定，需增加的一切保温、加温及照明等有关支出。——与冬季施工有关的其他各项费用。
    - 2) 雨季施工增加费系指雨季期间施工为保证工程质量和安全生产所需采取的防雨、排水、防潮和防护措施、工效降低和机械作业率降低以及技术作业过程的改变等，所需增加的有关费用。雨季施工增加费的内容包括：
      - 因雨季施工所需增加的工、料、机费用的支出，包括工作效率的降低及易被雨水冲毁的工程所增加的工作内容等。
      - 路基土方工程的开挖和运输，因雨季施工（非土壤中水影响）而引起的粘附工具，降低工效所增加的费用。
      - 因防止雨水必须采取的防护措施的费用。
      - 材料因受潮、受湿的耗损费用。
      - 增加防雨、防潮设备的费用。
      - 其他有关雨季施工所需增加的费用。
    - 3) 夜间施工增加费系指根据设计、施工技术规范和合理的施工组织要求，必须在夜间施工或必须昼夜连续施工而发生的夜班补助费、夜间施工降效、施工照明设备摊销及照明用电等费用。

- 4) 工地转移费系指施工企业迁至新工地的搬迁费用。工地转移费内容包括：
- 施工单位职工及随职工迁移的家属向新工地转移的车费、家具行李运费、途中住宿费、行程补助费、杂费等；
  - 公物、工具、施工设备器材、施工机械的运杂费，以及外租机械的往返费及施工机械、设备、公物、工具的转移费等；
  - 非固定工人进退场的费用。
- 5) 施工辅助费包括生产工具用具使用费、检验试验费和工程定位复测、工程点交、场地清理、施工监控等费用。
- 生产工具用具使用费系指施工所需不属于固定资产的生产工具、检验、试验用具及仪器、仪表等的购置、摊销和维修费，以及支付给生产工人自备工具的补贴费。
  - 检验试验费系指施工企业对建筑材料、构件和建筑安装工程进行一般鉴定、检查所发生的费用，包括自设试验室进行试验所耗用的材料和化学药品的费用，以及技术革新和研究试验费。但不包括新结构、新材料的试验费和养护单位要求对具有出厂合格证明的材料进行检验、对构件破坏性试验及其他特殊要求检验的费用。
  - 施工监控含在施工辅助费中，不得另行计算。
- 6) 基本费用以各类工程的定额人工费和定额施工机械使用费之和为基数，选用表 7.3.6-1 的费率计算。

**表 7.3.6-1 措施费基本费用费率表 (%)**

工程类别	费率
路基	2.777
运输	1.743
路面	3.188
隧道	1.931
桥梁	5.012
钢材及钢结构	2.012

- 2 行车干扰工程施工增加费系指由于边施工边维持通车，受行车干扰的影响，致使人工、机械效率降低而增加的费用。该费用以受行车影响部分的工程项目的定额人工费和定额施工机械使用费之和为基数，按表 7.3.6-2 的费率计算。

**表 7.3.6-2 行车干扰工程施工增加费费率表 (%)**

工程类别	施工期间平均每昼夜双向行车次数（机动车、非机动车合计）							
	51~500	501~2000	2001~4000	4001~6000	6001~8000	8001~10000	10001~15000	15000 以上
路基	3.046	5.353	6.908	8.408	9.808	11.108	12.308	13.408
运输	2.899	5.201	6.713	8.171	9.571	10.971	12.271	13.371
路面	2.717	4.533	5.845	7.118	8.318	9.418	10.418	11.318
隧道	—	—	—	—	—	—	—	—
桥梁	1.971	3.266	4.217	5.126	5.926	6.626	7.226	7.726

钢材及钢结构	—	—	—	—	—	—	—	—
--------	---	---	---	---	---	---	---	---

注：中断交通进行封闭施工或为保证交通正常通行而修建保通便道的养护工程，不计行车干扰施工增加费。

7.3.7 企业管理费包括基本费用、主副食运费补贴、职工探亲路费、职工取暖补贴和财务费用、信息化管理费、竣（交）工文件编制费组成。

1 基本费用系指建筑安装企业组织施工生产和经营管理所需的费用。基本费用内容包括下列内容：

- 1) 管理人员工资：系指管理人员的基本工资、绩效工资、津贴补贴及特殊情况下支付的工资、社会保险费用（基本养老、基本医疗、失业、工伤保险）、住房公积金等。
- 2) 办公费：系指企业管理办公用的文具、纸张、帐表、印刷、通讯、网络、书报、办公软件、会议、水电、烧水和集体取暖降温（包括现场临时宿舍取暖降温）用煤（电、气）等费用。
- 3) 差旅交通费：系指职工因公出差、调动工作的差旅费、住勤补助费，市内交通费和误餐补助费，劳动力招募费，职工退休、退职一次性路费，工伤人员就医路费以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料等费用。
- 4) 固定资产使用费：系指管理部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备等的折旧、大修、维修或租赁费。
- 5) 工具用具使用费：系指企业管理使用的不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、维修和摊销费。
- 6) 劳动保险费：系指企业支付的人身意外伤害险、离退休职工的易地安家补助费、职工退职金、六个月以上的病假人员工资、按规定支付给离休干部的各项经费。
- 7) 职工福利费：系指按国家规定标准计提的职工福利费。
- 8) 劳动保护费：是企业按国家有关部门规定标准发放的劳动保护用品的购置费及修理费，防暑降温费，在有碍身体健康环境中施工的保健费用等。
- 9) 工会经费：系指企业按《工会法》规定的全部职工工资总额比例计提的工会经费。
- 10) 职工教育经费：系指按职工工资总额的规定比例计提，企业为职工进行专业技术和职业技能培训，专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所发生的费用。不含职工安全教育、培训费用。
- 11) 保险费：系指企业财产保险、管理用及生产用车辆等保险费用及人身意外伤害险。
- 12) 工程保修费：系指工程竣工交付使用后，在规定保修期以内的修理费用。
- 13) 工程排污费：系指施工现场按规定缴纳的排污费用。
- 14) 税金：系指企业按规定缴纳的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等。

- 15) 其他：系指上述项目以外的其他必要的费用支出，包括技术转让费、技术开发费、招投标费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、定额测定费、法律顾问费、审计费、咨询费以及施工标准化、规范化、精细化产生的管理费用等。
- 2 主副食运费补贴系指施工企业在远离城镇及乡村的野外施工购买生活必需品所需增加的费用。
- 3 职工探亲路费系指按照有关规定发放给施工企业职工在探亲期间发生的往返交通费和途中住宿费等费用。
- 4 职工取暖补贴系指按规定发放给施工企业职工的冬季取暖费和为职工在施工现场设置的临时取暖设施的费用。
- 5 财务费用系指施工企业为筹集资金提供投标担保、预付款担保、履约担保、职工工资支付担保等所发生的各种费用。包括企业经营期间发生的短期贷款利息净支出、汇兑净损失、调剂外汇手续费、金融机构手续费，以及企业筹集资金发生的其他财务费用。
- 6 信息化管理费是指施工企业按照有关规定在工程现场重要工点（如隧道、特殊桥梁等）配置远程监控系统，在隧道设置电子门禁、有毒有害气体连续监测信息管理系统、养护项目管理信息系统的建设及运维费用等。
- 7 竣(交)工文件编制费是指施工企业按照《公路工程竣(交)工验收办法》和养护单位、监理工程师要求编制竣工文件所发生的费用。
- 8 企业管理费以各类工程的定额直接费为基数，按表 7.3.7 的费率计算。

**7.3.7 企业管理费率表 (%)**

工程类别	费率	工程类别	费率
路基	6.588	隧道	7.591
运输	5.092	桥梁	8.968
路面	6.206	钢材及钢结构	6.309

- 7.3.8 规费系指按国家法律、法规规定，按省级有关部门规定缴纳或计取的社会保险费、住房公积金。

社会保险费包含：

- 养老保险费：是指施工企业按照规定标准为职工缴纳的基本养老保险费，包括职工死亡丧葬补助费、抚恤费。
- 失业保险费：是指施工企业按照规定标准为职工缴纳的失业保险费。
- 医疗保险费：是指施工企业按照规定标准为职工缴纳的医疗保险费和生育保险费。
- 工伤保险费：是指施工企业按规定标准为职工缴纳的工伤保险费。

住房公积金指施工企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金。

社会保险费及住房公积金以各类工程的人工费（含施工机械费的人工费）之和为基数，按国家或工程所在地法律、法规、规章、规程规定的标准计算。

7.3.9 利润是指施工企业完成所承包工程获得的盈利，按定额直接费及措施费、企业管理费之和的7.42%计算。

7.3.10 税金是指国家税法规定应计入建筑安装工程造价的增值税销项税额。

$$\text{税金} = (\text{直接费} + \text{设备购置费} + \text{措施费} + \text{企业管理费} + \text{规费} + \text{利润}) \times 10\%$$

7.3.11 专项费用包括安全生产费、施工场地建设费。

1 安全生产费是指施工现场安全施工所需要的各项费用，包括完善、改造和维护安全设施设备费用；配备、维护、保养应急救援器材、设备费用；开展重大危险源和事故隐患排查评估和整改费用；安全生产检查、评价、咨询费用；配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；安全生产宣传、教育、培训费用；安全设施及特种设备检测检验费用；施工安全风险评估、应急演练等有关工作及其他与安全生产直接相关的费用。

安全生产费以建筑安装工程费（不含安全生产费本身）为基数，根据交通管制情况费率按1.5%—3%计取。

2 施工场地建设费包含以下内容：

- 1) 按照相关要求进行承包人驻地、工地实验室建设等所需的办公、生活住房屋、公用房屋和生产用房屋（如仓库、加工厂、加工棚、空压机站、停机棚、值班室等）；
- 2) 场区平整（山岭重丘区不含土石方工程）、硬化、排水、绿化、标志、污水处理设施、围墙隔离设施等；
- 3) 以上范围内的各种临时工作便道（包括汽车、人力车道）、人行便道，工地临时用水、用电的水管支线和电线支线，临时构筑物（如水井、水塔等）、其他小型临时设施等的搭设或租赁、维修、拆除、清理的费用。
- 4) 工地试验室所发生的属于固定资产的试验设备和仪器等折旧、维修或租赁费用。
- 5) 包括文明施工、职工健康生活的费用。
- 6) 施工场地建设费以定额建筑安装工程费（不含定额设备购置费及专项管理费）为基数，按表7.3.11的费率，以累进办法计算。

**表 7.3.11 施工场地建设费费率表**

定额建筑安装工程费（不含定额设备购置费及专项管理费）（万元）	费率（%）	算 例	
		定额建筑安装工程费（不含定额设备购置费及专项管理费）（万元）	施工场地建设费（万元）
100 及以下	10.18	100	$100 \times 10.18\% = 10.18$
100~200	7.64	200	$10.18 + (200 - 100) \times 7.64\% = 17.82$
200~500	5.09	500	$17.82 + (500 - 200) \times 5.09\% = 33.09$
500~1000	4.03	1000	$33.09 + (1000 - 500) \times 4.03\% = 53.24$
1000~3000	3.29	3000	$53.24 + (3000 - 1000) \times 3.29\% = 119.04$
3000~5000	2.54	5000	$119.04 + (5000 - 3000) \times 2.54\% = 169.84$
5000~10000	2.12	10000	$169.84 + (10000 - 5000) \times 2.12\% = 275.84$
10000 以上	1.91	15000	$275.84 + (15000 - 10000) \times 1.91\% = 371.34$

## 7.4 土地使用及拆迁补偿费

- 7.4.1 土地使用及拆迁补偿费内容包含临时占地费、拆迁补偿费、水土保持补偿费、其他费用。
- 7.4.2 临时占地费包含以下内容：
- 1 临时征地使用费系指为满足施工所需的承包人驻地、预制场、拌合场、仓库、加工厂(棚)、堆料场、取弃土场、进出场便道、便桥等所有的临时用地及其附着物的补偿费用。
  - 2 复耕费指临时占用的耕地、鱼塘等，在工程交工后将其恢复到原有标准所发生的费用。
- 7.4.3 拆迁补偿费指被征用或占用土地地上、地下的房屋及附属构筑物，公用设施、文物等的拆除、发掘及迁建补偿费，拆迁管理费等。
- 7.4.4 水土保持补偿费根据国家相关法律、法规规定缴纳。
- 7.4.5 其他费用为我省级人民政府及国务院行政主管部门规定的征地拆迁相关费用。
- 7.4.6 土地使用及拆迁补偿费计算方法如下所示：
- 1 土地使用及拆迁补偿费应根据设计文件确定的养护工程用地和临时用地面积及其附着物的情况，以及实际发生的费用项目，按国家有关规定及我省颁发的有关规定和标准计算。
  - 2 森林植被恢复费应根据审批单位批准的养护工程占用林地的类型及面积，按国家有关规定及我省颁发的有关规定和标准计算。
  - 3 当与原有的电力电讯设施、管线、水利工程、铁路及铁路设施互相干扰时，应与有关部门联系，商定合理的解决方案和补偿金额，也可由这些部门按规定编制费用以确定补偿金额。
  - 4 水土保持补偿费按我省制定的水土保持补偿费收费标准进行计算。

## 7.5 养护工程其他费用

- 7.5.1 养护工程其他费用包含养护工程项目管理费、研究试验费、前期工作费、专项评价(估)费、联合试运转费、工程保通管理费、工程保险费、其他费用。
- 7.5.2 养护工程项目管理费包含养护单位管理费、养护项目信息化费、养护工程监理费、设计文件审查费、竣(交)工验收试验检测费。
- 1 养护单位管理费系指养护单位为养护项目的立项、筹建、建设、竣(交)工验收、总结等工作所发生的费用。不包括应计入材料与设备预算价格的养护单位采购及保管材料与设备所需的费用。
    - 1) 养护单位管理费费用内容包括：工作人员的工资、工资性津贴、施工现场津贴；社会保险费用(基本养老、基本医疗、失业、工伤保险)、住房公积金、职工福利费、工会经费、劳动保护费；办公费、会议费、差旅交通费、固定资产使用费(包括办公及生活房屋折旧、维修或租赁费，车辆折旧、维修、使用或租赁费，通讯设备购置、

使用费, 测量、试验设备仪器折旧、维修或租赁费, 其他设备折旧、维修或租赁费等)、零星固定资产购置费、招募生产工人费; 技术图书资料费、职工教育培训经费; 招标管理费; 合同契约公证费、法律顾问费、咨询费; 养护单位的临时设施费、完工清理费、竣(交)工验收费(含其他行业或部门要求的竣工验收费用、养护单位负责的竣(交)工文件编制费)、各种税费(包括房产税、车船使用税、印花税等); 境内外融资费用(不含建设期贷款利息)、业务招待费及工程质量、安全生产管理费、养护项目审计费和其他管理性开支。

- 2) 养护单位管理费以定额建筑安装工程费(不含专项管理费)为基数, 按表 7.5.2-1 的费率, 以累进办法计算。

**表 7.5.2-1 养护单位管理费费率表**

定额建筑安装工程费(不含专项管理费)(万元)	费率(%)	算 例	
		定额建筑安装工程费(不含专项管理费)(万元)	养护单位管理费(万元)
100 及以下	8.448	100	$100 \times 8.448\% = 8.448$
100~200	6.336	200	$8.448 + (200 - 100) \times 6.336\% = 14.784$
200~500	4.224	500	$14.784 + (500 - 200) \times 4.224\% = 27.456$
500~1000	3.316	1000	$27.456 + (1000 - 500) \times 3.316\% = 44.036$
1000~3000	3.006	3000	$44.036 + (3000 - 1000) \times 3.006\% = 104.156$
3000~5000	2.651	5000	$104.156 + (5000 - 3000) \times 2.651\% = 157.176$
5000~10000	2.228	10000	$157.176 + (10000 - 5000) \times 2.228\% = 268.576$
10000 以上	1.848	15000	$268.576 + (15000 - 10000) \times 1.848\% = 360.976$

- 2 养护项目信息化费是指养护单位和各养护施工单位用于养护项目的质量、安全、进度、费用等方面的信息化建设、运维和管理费用。养护项目信息化费以定额建筑安装工程费为基数, 按表 7.5.2-2 的费率, 以累进办法计算。建设项目信息化费不足 20000 元时按 20000 元计算。

**表 7.5.2-2 养护单位管理费费率表**

定额建筑安装工程费(万元)	费率(%)	算 例	
		定额建筑安装工程费(万元)	养护项目信息化费(万元)
100 及以下	2	100	$100 \times 2.000\% = 2$
100~200	1.5	200	$2 + (200 - 100) \times 1.500\% = 3.5$
200~500	1	500	$3.5 + (500 - 200) \times 1.000\% = 6.5$
500~1000	0.8	1000	$6.5 + (1000 - 500) \times 0.8\% = 10.5$
1000~3000	0.725	3000	$10.5 + (3000 - 1000) \times 0.725\% = 25$
3000~5000	0.65	5000	$25 + (5000 - 3000) \times 0.65\% = 38$
5000~10000	0.55	10000	$38 + (10000 - 5000) \times 0.55\% = 65.5$
10000 以上	0.502	15000	$65.6 + (15000 - 10000) \times 0.502\% = 90.7$

3 养护工程监理费系指养护单位委托具有监理资格的单位,按施工监理规范进行全面的监督和管理所发生的费用。

- 1) 工程监理费用内容包括:工作人员的工资、工资性津贴、施工现场津贴、社会保险费用(基本养老、基本医疗、失业、工伤保险)、住房公积金、职工福利费、工会经费、劳动保护费;办公费、会议费、差旅交通费,办公、实验固定资产使用费(包括办公及生活房屋折旧、维修或租赁费,车辆折旧、维修、使用或租赁费,通讯设备购置、使用费,测量、试验、检测设备仪器折旧、维修或租赁费,其他设备折旧、维修或租赁费等)、零星固定资产购置费、招募生产工人费;技术图书资料费、职工教育经费、投标费用;合同契约公证费、法律顾问费、咨询费、业务招待费;财务费用、监理单位的临时设施费、完工清理费、竣(交)工验收费、各种税费、安全生产管理和其他管理性开支。
- 2) 工程监理费以定额建筑安装工程费(不含专项管理费)为基数,按表 7.5.2-3 的费率,以累进办法计算。工程监理费不足 20000 元的按 20000 元计取。

**表 7.5.2-3 工程监理费率表**

定额建筑安装工程费(万元)	费率(%)	算例	
		定额建筑安装工程费(万元)	工程监理费(万元)
100 及以下	6	100	$100 \times 6.000\% = 6$
100~200	4.5	200	$6 + (200 - 100) \times 4.500\% = 10.5$
200~500	3	500	$10.5 + (500 - 200) \times 3.000\% = 19.5$
500~1000	2.32	1000	$19.5 + (1000 - 500) \times 2.32\% = 31.1$
1000~3000	2.25	3000	$31.1 + (3000 - 1000) \times 2.25\% = 76.1$
3000~5000	2.18	5000	$76.1 + (5000 - 3000) \times 2.18\% = 119.7$
5000~10000	2.06	10000	$119.7 + (10000 - 5000) \times 2.06\% = 222.7$
10000 以上	1.92	15000	$222.7 + (15000 - 10000) \times 1.92\% = 318.7$

3) 养护单位管理费和工程监理费均为实施养护项目管理的费用,可根据养护单位和施工监理单位所实际承担的工作内容和工作量统筹使用。

4 设计文件审查费系指在项目审批前,养护单位为保证勘察设计工作的质量,组织有关专家或委托有资质的单位,对设计单位提交的养护项目可行性研究报告和勘察设计文件进行审查所需要的相关费用。设计文件审查费以定额建筑安装工程费(不含专项管理费)为基数,按表 7.5.2-4 的费率,以累进办法计算。设计文件审查费不足 10000 元的按 10000 元计取。

**表 7.5.2-4 设计文件审查费率表**

定额建筑安装工程费(万元)	费率(%)	算例	
		定额建筑安装工程费(万元)	设计文件审查费(万元)
100 及以下	1.54	100	$100 \times 1.540\% = 1.54$
100~200	1.155	200	$1.54 + (200 - 100) \times 1.155\% = 2.695$
200~500	0.77	500	$2.695 + (500 - 200) \times 0.770\% = 5.005$

500~1000	0.72	1000	$5.005+(1000-500) \times 0.720\%=8.605$
1000~3000	0.69	3000	$8.605+(3000-1000) \times 0.690\%=22.405$
3000~5000	0.66	5000	$22.405+(5000-3000) \times 0.660\%=35.605$
5000~10000	0.65	10000	$35.605+(10000-5000) \times 0.650\%=68.105$
10000 以上	0.61	15000	$68.105+(15000-10000) \times 0.610\%=98.605$

5 竣(交)工验收试验检测费是指在公路养护项目竣(交)工验收前,根据规定,由公路工程质量检测单位按照有关规定对养护项目的工程质量进行检测并出具检测试验意见,以及桥梁动(静)荷载实验等所需的费用。

- 1) 竣(交)工验收试验检测费按表 7.5.2-5 规定的费率计算。道路工程按主线路基长度计,桥梁工程以主线桥梁、分离式立交、匝道桥的长度之和进行计算,隧道按单洞长度计算。
- 2) 道路工程一级公路按四车道计算,二级及以下等级公路按二车道计算,每增加一个车道,按表 7.5.2-5 的费用增加 10%。桥梁和隧道按双向四车道考虑的,每增加一个车道时增加 15%。二级及以下等级公路的桥隧工程,按表 7.5.2-5 费用的 40% 计算。

**表 7.5.2-5 竣(交)工验收试验检测费**

检测项目		竣(交)工验收试验检测费	技术状况评定费	备注	
道路工程 (元/km)	一级公路	17000	600	包括路基、路面、涵洞、安全设施和机电、房建、绿化、环境保护及其他工程	
	二级公路	11500	600		
	三级及以下公路	5750	500		
桥梁工程	一般桥梁 (元/延米)	—	40	包括桥梁范围内的所有土建、安全设施和机电、声屏障等环境保护工程及必要的动(静)载试验	
		钢管拱	750		200
	技术复杂桥梁 (元/延米)	连续刚构	500		200
		斜拉桥	600		200
		悬索桥	560		200
隧道工程(元/延米)	单洞	80	40	包括隧道范围内的所有土建、安全设施、机电、消防设施等	

7.5.3 研究试验费系指按照项目特点和有关规定,在养护项目过程中必须进行研究和试验所需的费用,以及支付科技成果、专利、先进技术的一次性技术转让费。

1 研究试验费不包括:

- 1) 应由前期工作费(为养护项目提供或验证设计数据、资料等)开支的项目。
- 2) 应由科技三项费用(即新产品试制费、中间试验费和重要科学研究补助费)开支的项目。
- 3) 应由施工辅助费开支的施工企业对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新研究试验费。
- 4) 应由勘察设计费或建筑安装工程费用中开支的项目。

2 按项目实际需求情况计列。

7.5.4 前期工作费系指委托勘察设计、咨询等单位对养护项目进行桥隧检测评定、专项调查和评定、方案设计、施工图设计等，按规定应支付的费用。

1 前期工作费包括：

- 1) 编制调查或检测报告、投资估算和相应的勘察、设计等所需的费用。
- 2) 为养护项目提供或检测数据、资料等费用。
- 3) 施工图设计的勘察费、设计费、预算编制费用等。
- 4) 招标代理及编制招标标底(控制价)的费用。
- 5) 养护管理需求经费。

2 计算方法:前期工作费以定额建筑安装工程费(不含专项管理费)为基数,按表 7.5.4 的费率,以累进办法计算。养护项目前期工作费不足 30000 元的按 30000 元计取。

**表 7.5.4 养护项目前期工作费费率表**

定额建筑安装工程费(万元)	费率(%)	算 例	
		定额建筑安装工程费(万元)	养护项目前期工作费(万元)
100 及以下	5.880	100	$100 \times 5.880\% = 5.88$
100~200	4.410	200	$5.88 + (200 - 100) \times 4.410\% = 10.29$
200~500	2.940	500	$10.29 + (500 - 200) \times 2.940\% = 19.11$
500~1000	2.650	1000	$19.11 + (1000 - 500) \times 2.650\% = 32.36$
1000~3000	2.575	3000	$32.36 + (3000 - 1000) \times 2.575\% = 83.86$
3000~5000	2.500	5000	$83.86 + (5000 - 3000) \times 2.500\% = 133.86$
5000~10000	2.400	10000	$133.86 + (10000 - 5000) \times 2.400\% = 253.86$
10000 以上	2.390	15000	$253.86 + (15000 - 10000) \times 2.390\% = 373.36$

7.5.5 专项评价(估)费系指依据国家法律、法规规定须进行评价(评估)、咨询,按规定应支付的费用。

1 专项评价(估)费包括环境影响评价费、水土保持评估费、地震安全性评价费、项目风险评估费、节能评估费等费用。

2 计算方法:依据委托合同,或参照类似工程已发生的费用进行计列。

7.5.6 联合试运转费指养护工程项目的机电工程,按照有关规定标准,需要进行整套设备带负荷联合试运转所需的全部费用。不包括应由设备安装工程费中开支的调试的费用。

1 费用内容包括:联合试运转期间所需的材料、油燃料和动力的消耗,机械和检测设备使用费,工具用具和低值易耗品费,参加联合试运转的人员工资及其他费用等。

2 计算方法:联合试运转费以定额建筑安装工程费(不含专项管理费)为基数,按 0.04%费率计算。

7.5.7 工程保通管理费系指养护工程需边施工边维持通车或通航的养护项目,为保证公(铁)路营运安全、船舶航行安全及施工安全而进行交通(公路、航道、铁路)管制、交通(铁

路)与船舶疏导所需的和媒体、公告等宣传费用及协管人员经费等。工程保通管理费应按项目需要进行列支。

7.5.8 工程保险费指在合同执行期内，施工企业按照合同条款要求办理保险，包括建筑工程一切险和第三方责任险。

- 1 建筑工程一切险是为永久工程、临时工程和设备及已运至施工工地用于永久工程的材料和设备所投的保险。
- 2 第三者责任险是对因实施合同工程而造成的财产(本工程除外)损失或损害，或人员(业主和承包人雇员除外)的死亡或伤残所负责进行的保险。
- 3 工程保险费以建筑安装工程费(不含设备费)为基数，按 0.4%费率计算。

7.5.9 其他相关费用为我省人民政府及国务院行政主管部门规定的有关公路养护相关的费用。

## 7.6 预备费

7.6.1 预备费由基本预备费和价差预备费两部分组成。

7.6.2 基本预备费包括以下内容：在进行技术设计、施工图设计和施工过程中，在批准的预算算范围内所增加的工程费用；在设备订货时，由于规格、型号改变的价差；材料货源变更、运输距离或方式的改变以及因规格不同而代换使用等原因发生的价差；在项目主管部门组织竣（交）工验收时，验收委员会（或小组）为鉴定工程质量必须开挖和修复隐蔽工程的费用。基本预备费计算方法如下：以建筑安装工程费、土地使用及拆迁补偿费、养护工程其他费用之和为基数按下列费率计算：

——施工图预算按 3%计列。

7.6.3 价差预备费系指设计文件编制年至工程竣工年期间，建筑安装工程费用的人工费、材料费、设备费、施工机械使用费、措施费、企业管理费等由于政策、价格变化可能发生上浮而预留的费用及外资贷款汇率变动部分的费用。

计算方法：价差预备费以概（预）算或修正概算建筑安装工程费用总额为基数，按设计文件编制年始至养护项目工程竣工年终的年数和年工程造价增涨率计算。计算公式见 7.6.3。

$$\text{价差预备费} = P \times [(1+i)^n - 1] \quad (7.6.3)$$

式中：P——建筑安装工程费总额（元）；

i——年工程造价增涨率（%）；

n——设计文件编制年至养护项目开工年+养护项目建设期限（年）。

年工程造价增涨率按有关部门公布的工程投资价格指数计算。

设计文件编制至工程交工在一年以内的工程，不列此项费用。

## 7.7 公路养护工程项目各项费用计算程序计算方式

7.7.1 公路养护工程项目各项费用计算程序计算方式见表 7.7.1。

表 7.7.1 公路养护工程项目各项费用的计算程序及计算方式

	项目	说明及计算式
一	定额直接费	按养护工程预算定额的基价计算
二	定额设备费	$\Sigma$ 设备购置数量 $\times$ 设备基价
三	直接费	按编制养护工程预算时工程所在地的工料机预算价格计算
四	设备购置费	$\Sigma$ 设备购置数量 $\times$ 养护工程预算单价
五	措施费	$\Sigma$ 定额人工费和定额施工机械使用费之和 $\times$ 各项措施费费率
	<b>项目</b>	<b>说明及计算式</b>
六	企业管理费	定额直接费 $\times$ 企业管理费费率
七	规费	各类工程人工费（含施工机械人工费） $\times$ 规费综合费率
八	利润	$(一+五+六) \times$ 利润率
九	税金	$(三+四+五+六+七+八) \times 10\%$
十	定额工程费	一+二+五+六+七+八+九
十一	养护工程费	三+四+五+六+七+八+九
十二	专项费用	按本部分规定计算
十三	建筑安装工程费	十一+十二
十四	土地使用及拆迁补偿费	按有关规定计算
十五	养护工程其他费用	1+2+3+4+5+6+7
1	养护项目管理费	$(1) + (2) + (3) + (4) + (5)$
(1)	养护单位管理费	定额工程费 $\times$ 累进费率
(2)	养护项目信息化费	定额工程费 $\times$ 累进费率
(3)	工程监理费	定额工程费 $\times$ 累进费率
(4)	设计文件审查费	定额工程费 $\times$ 累进费率
(5)	竣（交）工验收试验检测费	按本部分规定计算
2	研究试验费	按批准的计划编制
3	专项评价（估）费	按有关规定计算
4	联合试运转费	定额工程费 $\times$ 费率
5	工程保通管理费	按有关规定计算
6	工程保险费	工程费（不含设备费） $\times$ 费率
7	其他	按有关规定计算

十六	预备费	1+2
1	基本预备费	(十三+十四+十五) × 费率
2	价差预备费	按本部分规定的公式计算
十七	公路养护工程项目总费用	十三+十四+十五+十六

注：计算养护单位管理费、工程监理费、设计文件审查费及联合试运转费时采用的计算基数“定额建筑安装工程费”中的定额设备费只计 40%且不含专项管理

## 附录 A 养护工程预算封面、目录及预算表格样式

### A.0.1 扉页的次页格式

# ××公路养护工程预算

(K××+×××~K××+×××)  
第 册 共 册

编 制：（签字）

复 核：（签字）

编制单位：（盖章）

编制时间： 年 月 日

## A.0.2 甲组文件目录格式如下所示：

**目 录****(甲组文件)**

- 1 编制说明。
- 2 养护工程项目属性及技术经济信息表(00 表)见表 A.0.2-1。
- 3 总预算汇总表(01-1 表) 见表 A.0.2-2。
- 4 总预算人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表(02-1 表) 见表 A.0.2-3。
- 5 养护工程总预算表(01 表) 见表 A.0.2-4。
- 6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表(02 表) 见表 A.0.2-5。
- 7 养护工程费计算表(03 表) 见表 A.0.2-6。
- 8 综合费率计算表(04 表) 见表 A.0.2-7。
- 9 设备购置费计算表(05 表) 见表 A.0.2-8。
- 10 专项管理费计算表(06 表) 见表 A.0.2-9。
- 11 土地使用及拆迁补偿费计算表(07 表) 见表 A.0.2-10。
- 12 养护工程其他费用计算表(08 表) 见表 A.0.2-11。
- 13 人工、材料、施工机械台班单价汇总表(09 表) 见表 A.0.2-12。

表 A.0.2-1 养护工程项目属性及技术经济信息表

养护项目:

编制日期:

表 00

一 项目基本属性				
序号	名称	单位	信息	备注
1	工程所在地			
2	地形类别			平原或微丘
3	公路等级			
4	设计时速	km/h		
5	路面结构			
6	路基宽度	m		
7	路线长度	公路公里		不含连接线
8	桥梁长度	km		
9	隧道长度	km		双洞长度
10	桥隧占比	%		$((8)+(9))/(7)$
11	互通式立交数	km/处		
12	支线、联络线长度	km		
13	辅道、连接线长度	km		
二 项目工程数量信息				
序号	内容	单位	数量	备注
1	路基挖方	万 m <sup>3</sup>		
2	路基填方	万 m <sup>3</sup>		
3	圬工体积	km <sup>3</sup>		包括防护、排水
4	路面面积	km <sup>2</sup>		
5	特大桥	m		
6	大桥	m		
7	中桥	m		
8	小桥	m		
9	涵洞	m		
10	特长隧道	m		
12	中、短隧道	m		
13	互通式立体交叉	处		
14	分离式立体交叉	处		
15	通道	处		
16	永久征地	亩		不含取(弃)土场 征地

三 项目造价指标信息表					
序号	工程造价	总金额 (万元)	造价指标 (万元/km)	占总造价 百分比 (%)	备注
1	建筑安装工程费		(必填)		
101	临时工程				
102	路基工程				
103	路面工程				
104	桥梁工程				
105	隧道工程				
106	交叉工程				
107	交通工程				
108	绿化及环境保护工程				
109	其他工程				
110	专项管理费		(必填)		
2	土地征用及拆迁补偿费		(必填)		
3	工程建设其他费用		(必填)		
4	预备费		(必填)		
5	建设期贷款利息		(必填)		
6	概(预)算总造价		(必填)		
7	平均每公里造价		(必填)		
四 分项造价指标信息表					
序号	名称	单位	造价指标(元)	备注	
1	沥青混凝土路面	m <sup>2</sup>			
2	水泥混凝土路面	m <sup>2</sup>			
3	空心板梁桥	m <sup>2</sup>			
4	T 梁桥	m <sup>2</sup>			
5	小箱梁桥	m <sup>2</sup>			
6	连续梁桥	m <sup>2</sup>			
7	连续刚构桥	m <sup>2</sup>			
8	斜拉桥	m <sup>2</sup>			
9	悬索桥	m <sup>2</sup>			
10	连拱隧道	m			
11	小间距隧道	m			
12	分离式隧道	m			
13	交通安全设施	km			

14	机电工程	km		
15	房屋建筑	m <sup>2</sup>		含土建和安装, 不含外场
五	<b>主要材料单价信息表</b>			
序号	名 称	单 位	单 价 (元)	备 注
1	人工	工日		
2	HRB400 钢筋	t		
3	42.5 级水泥	t		
4	石油沥青	t		
5	中(粗)砂	m <sup>3</sup>		
6	碎石(4cm)	m <sup>3</sup>		

编制:

复核:



表 A.0.2-2 总预算汇总表

养护项目：

第 页 共 页 01-1 表

分项编号	工程或费用名称	单位	总数量	数量		金额 (元)		技术指标		技术经济指标	数量	金额 (元)	技术指标	技术经济指标	总金额 (元)	全路段技术经济指标	各项费用比例 (%)
				数量	技术指标	数量	金额 (元)	数量	金额 (元)								
填表说明： 1. 一个养护项目分若干单项工程编制预算时，应通过本表汇总全部养护项目预算金额。 2. 本表反映一个养护项目的各项费用组成，预算总值和技术经济指标。 3. 本表分项编号、工程或费用名称、单位、总数量、预算金额应由各单项或单位工程总预算表（01表）转来，部分、项、子项应保留，其它可视需要增减。 4. “全路段技术指标”以各项预算金额汇总除以相应总数量计算；“各项费用比例”以汇总的各项目预算金额除以总预算金额合计算。																	

编制：

复核：





















A.0.3 乙组文件目录格式如下所示：

## 目 录

(乙组文件)

- 1 养护分项工程费计算数据表(21-1 表) 见表 A.0.3-1。
- 2 养护分项工程预算表(21-2 表) 见表 A.0.3-2。
- 3 材料预算单价计算表(22 表) 见表 A.0.3-3。
- 4 自采材料料场价格计算表(23-1 表) 见表 A.0.3-4。
- 5 材料自办运输单位运费计算表(23-2 表) 见表 A.0.3-5。
- 6 施工机械台班单价计算表(24 表) 见表 A.0.3-6。
- 7 辅助生产人工、材料、施工机械台班单位数量表(25 表) 见表 A.0.3-7

表 A.0.3-1 养护分项工程费用计算数据表

养护项目名称：  
编制范围：

第 页 共 页 21-1 表

分项编号/定额代号/工料机代号	项目、定额或工号/工料机代号	单位	数量	输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
填表说明：1. 本表应逐行从左到右横向跨栏填写。 2. “分项编号”、“定额”、“工料机”等的代号应根据实际需要按本部分附录 B 养护工程预算项目表及各省（自治区、直辖市）《公路养护工程预算编制办法》《公路养护工程预算定额》的相关内容填写。 3. 本表主要是为利用计算机软件编制养护工程预算提供分项组价基础数据，列明工程项目全部计算分项的组价参数；分项组价类型包括：输入单价、输入金额、算式列表、费用列表和定额组价五类；定额调整情况分配合比调整、钢筋调整、抽换和补充定额，补充定额和调整过的定额列出其工料机及其消耗量；具体填表规则由软件用户手册详细制定。							

编制：

复核：

表 A.0.3-2 养护分项工程预算表

编制范围：  
 工程名称：  
 分项编号：

第 页 共 页 21-2 表

编号	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额		数量		金额(元)		定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
				数量	金额(元)	数量	金额(元)	数量	金额(元)					
	工程项目													
	工程细目													
	定额单位													
	工程数量													
	定额表号													
1	人工	工日												
2	.....													
	定额基价	元												
	直接费	元												
	其中：人工费	元												
	措施费	元												
	企业管理费	元												
	规费	元												
	利润及税金	元												
	金额合计	元												

填表说明：1. 本表按具体分项工程项目数量、对应预算定额子目填写，单价由 09 表转来，金额=Σ工、料、机各项的单价×定额×数量。  
 2. 其中人工费指定额消耗中的人工费和施工机械中的人工费合计。  
 3. 措施费、企业管理费按相应项目的定额人工费与定额施工机械使用费之和或定额直接费×规定费率计算。  
 4. 规费按相应项目的人工费×规定费率计算。  
 5. 利润按相应项目的（定额直接费+措施费+企业管理费）×利润率计算。  
 6. 税金按相应项目的（直接费+措施费+企业管理费+规费+利润）×税率计算。

编制：  
 复核：





表 A.0.3-5 材料自办运输单位运费计算表

编制范围：

自采材料名称：

单位：

料场价格：

数量：

第

页

共

页

23-2 表

编号	工程项目		单价 (元)		定额		数量		金额 (元)		数量		金额 (元)	
	工程名称	单位	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)
	工程项目													
	工程细目													
	定额单位													
	工程数量													
	定额表号													
	工、料、机名称	单位	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)	数量	单价 (元)
	定额人工费	元												
	定额机具费	元												
	直接费	元												
	辅助生产间接费	元												
	高原取费	元												
	金额合计	元												

填表说明：

- 1.本表主要用于分析计算材料自办运输单位运费，应将选用的定额人工、材料施工机械台班数量全部列出，包括相应的工、料、机单价。
- 2.材料运输地点或运输方式不同时，应分别计算单价，再按所占比重加权平均计算材料运输价格。
- 3.定额中施工机械台班有调整系数时，应在本表内计算。

编制：

复核：





## 附录 B 养护工程预算项目表

B.0.1 养护工程预算项目表格式如下所示：

**表 B.0.1 养护工程预算项目表**

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
1	第一部分 养护工程建筑安装工程费	公路公里	
101	预防性养护	公路公里	
10101	路基工程	公路公里	
1010101	土方	m <sup>3</sup>	
1010102	石方	m <sup>3</sup>	
1010103	清除塌方	m <sup>3</sup>	
1010104	排水工程	km	
101010401	边沟	m <sup>3</sup> /m	
101010402	排水沟	m <sup>3</sup> /m	
101010403	截水沟	m <sup>3</sup> /m	
101010404	急流槽	m <sup>3</sup> /m	
101010405	暗沟	m <sup>3</sup> /m	
101010406	渗(盲)沟	m <sup>3</sup> /m	
	.....		
1010105	防护工程	km	
101010501	一般边坡防护与加固	km	
101010502	高边坡防护与加固	km/处	
101010503	冲刷防护	m	
101010504	其他防护	km	
1010106	特殊路基处理	km	
101010601	软土地区路基处理	km	
101010602	不良地质路段处治	km	
10101060201	滑坡地段路基防治	km	
10101060202	崩塌及岩堆路段路基防治	km	
10101060203	泥石流路段路基防治	km	
10101060204	岩溶地区防治	km	
10101060205	采空区处理	km	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
10101060206	膨胀土处理	km	
10101060207	黄土处理	km	
	.....		
1010107	其他路基工程	km	
10102	路面工程	m <sup>2</sup>	
1010201	沥青混凝土路面	m <sup>2</sup>	
101020101	路面垫层	m <sup>2</sup>	
101020102	路面底基层	m <sup>2</sup>	
101020103	路面基层	m <sup>2</sup>	
101020104	透层、封层、粘层	m <sup>2</sup>	
101020105	沥青混凝土面层	m <sup>2</sup>	
1010202	水泥混凝土路面	m <sup>2</sup>	
101020201	路面垫层	m <sup>2</sup>	
101020202	路面底基层	m <sup>2</sup>	
101020203	路面基层	m <sup>2</sup>	
101020204	透层、封层、粘层	m <sup>2</sup>	
101020205	水泥混凝土面层	m <sup>2</sup>	
1010203	其他路面	m <sup>2</sup>	
1010204	路槽、路肩及中央分隔带	km	
1010205	路面排水	km	
	.....		
10103	桥涵工程	m/座	
1010301	涵洞工程	m/道	
101030101	管涵	m/道	
101030102	盖板涵	m/道	
101030103	箱涵	m/道	
101030104	拱涵	m/道	
	.....		
1010302	桥梁工程	m/道	
101030201	小桥工程	m/座	
10103020101	基础工程	m <sup>3</sup>	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
10103020102	下部构造	m <sup>3</sup>	
10103020103	上部构造	m <sup>3</sup>	
10103020104	桥面铺装	m <sup>2</sup>	
10103020105	桥梁附属结构	m	
10103020106	其他工程	m	
	.....		
101030202	中桥工程	m/座	
10103020201	基础工程	m <sup>3</sup>	
10103020202	下部构造	m <sup>3</sup>	
10103020203	上部构造	m <sup>3</sup>	
10103020204	桥面铺装	m <sup>2</sup>	
10103020205	桥梁附属结构	m	
10103020206	其他工程	m	
101030203	大桥工程	m/座	
10103020301	基础工程	m <sup>3</sup>	
10103020302	下部构造	m <sup>3</sup>	
10103020303	上部构造	m <sup>3</sup>	
10103020304	桥面铺装	m <sup>2</sup>	
10103020305	桥梁附属结构	m	
10103020306	其他工程	m	
	.....		
101030204	特大桥工程	m/座	
10103020401	基础工程	m <sup>3</sup>	
10103020402	下部构造	m <sup>3</sup>	
10103020403	上部构造	m <sup>3</sup>	
10103020404	桥面铺装	m <sup>2</sup>	
10103020405	桥梁附属结构	m	
10103020406	其他工程	m	
10104	隧道工程	m/座	
1010401	连拱隧道	km/座	
101040101	洞口坡面排水、防护	m <sup>3</sup>	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
101040102	洞门建筑	m <sup>3</sup> /座	
101040103	洞身衬砌	m <sup>3</sup>	
101040104	仰拱	m <sup>3</sup>	
101040105	洞内管、沟	m <sup>3</sup>	
101040106	输气管道	m	
101040107	防水排水	m <sup>3</sup>	
101040108	洞内路面	m <sup>2</sup>	
101040109	其他工程	m	
1010402	小净距隧道	km/座	
101040201	洞口坡面排水、防护	m <sup>3</sup>	
101040202	洞门建筑	m <sup>3</sup> /座	
101040203	洞身衬砌	m <sup>3</sup>	
101040204	仰拱	m <sup>3</sup>	
101040205	洞内管、沟	m <sup>3</sup>	
101040206	输气管道	m	
101040207	防水排水	m <sup>3</sup>	
101040208	洞内路面	m <sup>2</sup>	
101040209	其他工程	m	
1010403	分离式隧道	km/座	
101040301	洞口坡面排水、防护	m <sup>3</sup>	
101040302	洞门建筑	m <sup>3</sup> /座	
101040304	仰拱	m <sup>3</sup>	
101040305	洞内管、沟	m <sup>3</sup>	
101040306	输气管道	m	
101040307	防水排水	m <sup>3</sup>	
101040308	洞内路面	m <sup>2</sup>	
101040309	其他工程	m	
1010404	下沉式隧道	km/座	
101040401	洞口坡面排水、防护	m <sup>3</sup>	
101040402	洞门建筑	m <sup>3</sup> /座	
101040403	洞身衬砌	m <sup>3</sup>	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
101040404	仰拱	m <sup>3</sup>	
101040405	洞内管、沟	m <sup>3</sup>	
101040406	输气管道	m	
101040407	防水排水	m <sup>3</sup>	
101040408	洞内路面	m <sup>2</sup>	
101040409	其他工程	m	
1010405	其他型式隧道	km/座	
10105	交通工程及沿线设施	公路公里	
1010501	安全设施	公路公里	
101050101	护栏	m	
101050102	隔离栅	m	
101050103	标志牌	块	
101050104	标线	m <sup>2</sup>	
101050105	路钮	个	
101050106	减速带	m/处	
101050107	中间带	km	
101050108	防眩、防撞设施	m	
101050109	里程碑、百米桩、界碑	个	
1010501010	轮廓标	个	
1010502	服务设施	公路公里	
101050201	管理中心	m <sup>2</sup> /处	
101050202	养护工区	m <sup>2</sup> /处	
101050203	服务区	m <sup>2</sup> /处	
101050204	停车区	m <sup>2</sup> /处	
101050205	收费站(棚)	m <sup>2</sup> /处	
101050206	公共交通车站	m <sup>2</sup> /处	
1010503	机电设施	公路公里	
101050301	收费系统	车道/处	
101050302	监控系统	公路公里	
101050303	通信系统	公路公里	
101050304	隧道机电工程	km	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
10105030401	隧道监控	km	
10105030402	隧道供电	km	
10105030403	隧道照明	km	
10105030404	隧道通风	km	
10105030405	隧道消防	km	
101050305	供电及照明系统	km	
10106	绿化工程	公路公里	
1010601	主线绿化及环境保护工程	公路公里	
1010602	互通立交绿化及环境保护工程	处	
1010603	管养设施绿化及环境保护工程	m <sup>2</sup> /处	
1010604	污水处理绿化及环境保护工程	处	
10107	临时工程	公路公里	
1010701	临时道路	km	
1010702	临时便桥、便函	m/座	
1010703	临时码头	座	
1010704	临时供电设施	总额	
1010705	临时电信设施	总额	
10108	其他	公路公里	
1010801	联络线、支线工程	km/处	
1010802	连接线工程	km/处	
1010803	辅道工程	km/处	
1010804	改路工程	km/处	
1010805	改河、改沟、改渠工程	m/处	
1010806	悬出路台	m/处	
1010807	渡口码头	处	
	.....		
102	修复性养护	km	
10201	路基工程	公路公里	
1020101	土方	m <sup>3</sup>	
1020102	石方	m <sup>3</sup>	
1020103	清除塌方	m <sup>3</sup>	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
1020104	排水工程	km	
102010401	边沟	m <sup>3</sup> /m	
102010402	排水沟	m <sup>3</sup> /m	
102010403	截水沟	m <sup>3</sup> /m	
102010404	急流槽	m <sup>3</sup> /m	
102010405	暗沟	m <sup>3</sup> /m	
102010406	渗(盲)沟	m <sup>3</sup> /m	
	.....		
1020105	防护工程	km	
102010501	一般边坡防护与加固	km	
102010502	高边坡防护与加固	km/处	
102010503	冲刷防护	m	
102010504	其他防护	km	
1020106	特殊路基处理	km	
102010601	软土地区路基处理	km	
102010602	不良地质路段处治	km	
10201060201	滑坡地段路基防治	km	
10201060202	崩塌及岩堆路段路基防治	km	
10201060203	泥石流路段路基防治	km	
10201060204	岩溶地区防治	km	
10201060205	采空区处理	km	
10201060206	膨胀土处理	km	
10201060207	黄土处理	km	
	.....		
1020107	其他路基工程	km	
10202	路面工程	m <sup>2</sup>	
1020201	沥青混凝土路面	m <sup>2</sup>	
102020101	路面垫层	m <sup>2</sup>	
102020102	路面底基层	m <sup>2</sup>	
102020103	路面基层	m <sup>2</sup>	
102020104	透层、封层、粘层	m <sup>2</sup>	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
102020105	沥青混凝土面层	m <sup>2</sup>	
1020202	水泥混凝土路面	m <sup>2</sup>	
102020201	路面垫层	m <sup>2</sup>	
102020202	路面底基层	m <sup>2</sup>	
102020203	路面基层	m <sup>2</sup>	
102020204	透层、封层、粘层	m <sup>2</sup>	
102020205	水泥混凝土面层	m <sup>2</sup>	
1020203	其他路面	m <sup>2</sup>	
1020204	路槽、路肩及中央分隔带	km	
	.....		
1020205	路面排水	km	
10203	桥涵工程	m/座	
1020301	涵洞工程	m/道	
102030101	管涵	m/道	
102030102	盖板涵	m/道	
102030103	箱涵	m/道	
102030104	拱涵	m/道	
	.....		
1020302	桥梁工程	m/道	
102030201	小桥工程	m/座	
10203020101	基础工程	m <sup>3</sup>	
10203020102	下部构造	m <sup>3</sup>	
10203020103	上部构造	m <sup>3</sup>	
10203020104	桥面铺装	m <sup>2</sup>	
10203020105	桥梁附属结构	m	
10203020106	其他工程	m	
	.....		
102030202	中桥工程	m/座	
10203020201	基础工程	m <sup>3</sup>	
10203020202	下部构造	m <sup>3</sup>	
10203020203	上部构造	m <sup>3</sup>	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
10203020204	桥面铺装	m <sup>2</sup>	
10203020205	桥梁附属结构	m	
10203020206	其他工程	m	
	...		
102030203	大桥工程	m/座	
10203020301	基础工程	m <sup>3</sup>	
10203020302	下部构造	m <sup>3</sup>	
10203020303	上部构造	m <sup>3</sup>	
10203020304	桥面铺装	m <sup>2</sup>	
10203020305	桥梁附属结构	m	
10203020306	其他工程	m	
	.....		
102030204	特大桥工程	m/座	
10203020401	基础工程	m <sup>3</sup>	
10203020402	下部构造	m <sup>3</sup>	
10203020403	上部构造	m <sup>3</sup>	
10203020404	桥面铺装	m <sup>2</sup>	
10203020405	桥梁附属结构	m	
10203020406	其他工程	m	
10204	隧道工程	m/座	
1020401	连拱隧道	km/座	
102040101	洞口坡面排水、防护	m <sup>3</sup>	
102040102	洞门建筑	m <sup>3</sup> /座	
102040103	洞身衬砌	m <sup>3</sup>	
102040104	仰拱	m <sup>3</sup>	
102040105	洞内管、沟	m <sup>3</sup>	
102040106	输气管道	m	
102040107	防水排水	m <sup>3</sup>	
102040108	洞内路面	m <sup>2</sup>	
102040109	其他工程	m	
1020402	小净距隧道	km/座	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
102040201	洞口坡面排水、防护	m <sup>3</sup>	
102040202	洞门建筑	m <sup>3</sup> /座	
102040203	洞身衬砌	m <sup>3</sup>	
102040204	仰拱	m <sup>3</sup>	
102040205	洞内管、沟	m <sup>3</sup>	
102040206	输气管道	m	
102040207	防水排水	m <sup>3</sup>	
102040208	洞内路面	m <sup>2</sup>	
102040209	其他工程	m	
1020403	分离式隧道	km/座	
102040301	洞口坡面排水、防护	m <sup>3</sup>	
102040302	洞门建筑	m <sup>3</sup> /座	
102040303	洞身衬砌	m <sup>3</sup>	
102040304	仰拱	m <sup>3</sup>	
102040305	洞内管、沟	m <sup>3</sup>	
102040306	输气管道	m	
102040307	防水排水	m <sup>3</sup>	
102040308	洞内路面	m <sup>2</sup>	
102040309	其他工程	m	
1020404	下沉式隧道	km/座	
102040401	洞口坡面排水、防护	m <sup>3</sup>	
102040402	洞门建筑	m <sup>3</sup> /座	
102040403	洞身衬砌	m <sup>3</sup>	
102040404	仰拱	m <sup>3</sup>	
102040405	洞内管、沟	m <sup>3</sup>	
102040406	输气管道	m	
102040407	防水排水	m <sup>3</sup>	
102040408	洞内路面	m <sup>2</sup>	
102040409	其他工程	m	
1020405	其他型式隧道	km/座	
10205	交通工程及沿线设施	公路公里	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
1020501	安全设施	公路公里	
102050101	护栏	m	
102050102	隔离栅	m	
102050103	标志牌	块	
102050104	标线	m <sup>2</sup>	
102050105	路钮	个	
102050106	减速带	m/处	
102050107	中间带	km	
102050108	防眩、防撞设施	m	
102050109	里程碑、百米桩、界碑	个	
102050110	轮廓标	个	
1020502	服务设施	公路公里	
102050201	管理中心	m <sup>2</sup> /处	
102050202	养护工区	m <sup>2</sup> /处	
102050203	服务区	m <sup>2</sup> /处	
102050204	停车区	m <sup>2</sup> /处	
102050205	收费站(棚)	m <sup>2</sup> /处	
102050206	公共交通车站	m <sup>2</sup> /处	
1020503	机电设施	公路公里	
102050301	收费系统	车道/处	
102050302	监控系统	公路公里	
102050303	通信系统	公路公里	
102050304	隧道机电工程	km	
10205030401	隧道监控	km	
10205030402	隧道供电	km	
10205030403	隧道照明	km	
10205030404	隧道通风	km	
10205030405	隧道消防	km	
102050305	供电及照明系统	km	
10206	绿化工程	公路公里	
1020601	主线绿化及环境保护工程	公路公里	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
1020602	互通立交绿化及环境保护工程	处	
1020603	管养设施绿化及环境保护工程	m <sup>2</sup> /处	
1020604	污水处理绿化及环境保护工程	处	
10207	临时工程	公路公里	
1020701	临时道路	km	
1020702	临时便桥、便函	m/座	
1020703	临时码头	座	
1020704	临时供电设施	总额	
1020705	临时电信设施	总额	
10208	其他	公路公里	
1020801	联络线、支线工程	km/处	
1020802	连接线工程	km/处	
1020803	辅道工程	km/处	
1020804	改路工程	km/处	
1020805	改河、改沟、改渠工程	m/处	
1020806	悬出路台	m/处	
1020807	渡口码头	处	
	.....		
103	专项性养护	km	
10301	危旧桥梁改造工程	m/座	
10302	公路安全生命防护工程	公路公里	
10303	灾害防治工程	公路公里	
10304	病旧隧道改造工程	km/座	
10305	服务设施改扩建费用	万元	
10306	绿化及环保费用	万元	
10307	其他专项工程	万元	
104	应急性养护费用	元	
105	专项管理费	元	
10501	施工场地建设费	元	
10503	安全生产费	元	
	.....		

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费		
201	土地使用费	亩	
20101	永久征用土地	亩	
20102	临时用地	亩	
202	拆迁补偿费	公路公里	
203	其他补偿费	公路公里	
	.....		
3	第三部分 工程建设其他费用	公路公里	
301	养护项目管理费	公路公里	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	
30102	建设项目信息化费	公路公里	
30103	养护项目审计费	公路公里	
30104	工程监理费	公路公里	
30105	设计文件审查费	公路公里	
30106	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	
302	研究试验费	公路公里	
303	养护项目前期工作费	公路公里	
304	专项评价（估）费	公路公里	
305	联合试运转费	公路公里	
306	生产准备费	公路公里	
30601	工器具购置费	公路公里	
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里	
30603	生产人员培训费	公路公里	
30604	保通应急设备购置费	公路公里	
307	工程保通管理费	公路公里	
30701	保通便道管理费	km	
30702	施工期通航安全保障费	处	
30703	营运铁路保通管理费	处	
	.....		
308	工程保险费	公路公里	
309	其他相关费用	公路公里	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
4	第四部分 预备费	公路公里	
401	基本预备费	公路公里	
402	价差预备费	公路公里	
5	第一至四部分合计	公路公里	
6	第五部分 建设期贷款利息	公路公里	
7	概（预）算总金额	公路公里	

注：此项目表和分项编码文本及电子库由本部分主编单位统一管理。编制预算时，除新增项目节外，应执行统一的分项编码。

## 附录 C 设备与材料的划分标准

- C.0.1 工程养护设备与材料的划分，直接关系到投资构成的合理划分、预算的编制以及施工产值的计算等方面，为合理确定工程造价，加强对养护过程投资管理，统一预算编制口径，现对交通工程中设备与材料的划分提出如下划分原则和规定。本规定如与国家主管部门新颁布的规定相抵触时，按国家规定执行。
- C.0.2 设备与材料的划分原则：
- 1 凡是经过加工制造，由多种材料和部件按各自用途组成生产加工、动力、传送、储存、运输、科研等功能的机器、容器和其它机械、成套装置等均为设备。设备分为标准设备和非标准设备。
    - 1) 标准设备(包括通用设备和专用设备)：是指按国家规定的产品标准批量生产的、已进入设备系列的设备。
    - 2) 非标准设备：是指国家未定型、非批量生产的、由设计单位提供制造图纸，委托承制单位或施工企业在工厂或施工现场制作的设备。
  - 2 设备一般包括以下各项：
    - 1) 各种设备的本体及随设备到货的配件、备件和附属于设备本体制作成型的梯子、平台、栏杆及管道等。
    - 2) 各种计量器、仪表及自动化控制装置、实验的仪器及属于设备本体部分的仪器。
    - 3) 仪表等。附属于设备本体的油类、化学药品等设备的组成部分。
    - 4) 无论用于生产或生活或附属于建筑物的水泵、锅炉及水处理设备、电气、通风设备等。
  - 3 为完成建筑、安装工程所需的原料和经过工业加工在工艺生产过程中不起单元工艺生产用的设备本体以外的零配件、附件、成品、半成品等均为材料。材料一般包括以下各项：
    - 1) 设备本体以外的不属于设备配套供货，需由施工企业进行加工制作或委托加工的平台、梯子、栏杆及其他金属构件等，以及成品、半成品形式供货的管道、管件、阀门、法兰等。
    - 2) 设备本体以外的各种行车轨道、滑触线、电梯的滑轨等均为材料。
- C.0.3 设备与材料的划分界限：
- 1 设备：
    - 1) 通信系统：
 

市内、长途电话交换机、程控电话交换机、微波、载波通信设备，电报和传真设备，中、短波通信设备及中短波电视天馈线装置，移动通信设备、卫星地球站设备，通讯电源设备，光纤通信数字设备，有线广播设备等各种生产及配套设备和随机附件等。
    - 2) 监控和收费系统：
 

自动化控制装置、计算机及其终端、工业电视、检测控制装置、各种探测器、除尘设备、分析仪表、显示仪表、基地式仪表、单元组合仪表、变送器、传送器及调节阀、盘上安装器、压力、温度、流量、差压、物位仪表，成套供应的盘、箱、柜、屏(包括箱和已经安装就位的仪表、元件等)及随主机配套供应的仪表等。
    - 3) 电气系统：
 

各种电力变压器、互感器、调压器、感应移相器、电抗器、高压断路器、高压熔断器、稳压器、电源调整器、高压隔离开关、装置式空气开关、电力电容器、蓄电池、磁力启动器、交直流报警器、成套箱式变电站、共箱母线、封闭式母线槽、成套供应的箱、盘、柜、屏及其随设备带来的母线和支持瓷瓶等。
    - 4) 通风及管道系统：
 

空气加热器、冷却器、各种空调机、风尘管、过滤器、制冷机组、空调机组、空调器、各类风机、除尘设备、风机盘管、净化工作台、风淋室、冷却塔、公称直径 300mm

以上的人工阀门和电动阀门等。

5) 房屋建筑:

电梯、成套或散装到货的锅炉及其附属设备、汽轮发电机及其附属设备、电动机、污水处理装置、电子秤、地中衡、开水炉、冷藏箱, 热力系统的除氧器水箱和疏水箱, 工业水系统的工业水箱, 油冷却系统的油箱, 酸碱系统的酸碱储存槽, 循环水系统的旋转滤网、启闭装置的启闭机等。

6) 消防及安全系统:

隔膜式气压水罐(气压罐)、泡沫发生器、比例混合器、报警控制器、报警信号前端传输设备、无线报警发送设备、报警信号接收机、可视对讲主机、联动控制器、报警联动一体机、重复显示器、远程控制器、消防广播控制柜、广播功放、录音机、广播分配器、消防通讯电话交换机、消防报警备用电源、X 射线安全检查设备、金属武器探测门、摄像设备、监视器、镜头、云台、控制台、监视器柜、支台控制器、视频切换器、全电脑视频切换设备、音频、视频、脉冲分配器、视频补偿器、视频传输设备、汉字发生设备、录像、录音设备、电源、CRT 显示终端、模拟盘等。

7) 炉窑砌筑:

装置在炉窑中的成品炉管、电机、鼓风机和炉窑传动、提升装置, 属于炉窑本体的金属铸件、锻件、加工件及测温装置、仪器仪表、消烟、回收、除尘装置, 随炉供应已安装就位的金具、耐火衬里、炉体金属预埋件等。

8) 各种机动车辆。

9) 各种工艺设备在试车时必须填充的一次性填充材料(如各种瓷环、钢环、塑料环、钢球等), 各种化学药品(如树脂、珠光砂、触煤、干燥剂、催化剂等)及变压器油等, 不论是随设备带来的, 还是单独订货购置的, 均视为设备的组成部分。

2 材料:

1) 各种管道、管件、配件、公称直径 300mm 以内的人工阀门、水表、防腐保温及绝缘材料、油漆、支架、消火栓、空气泡沫枪、泡沫炮、灭火器、灭火机、灭火剂、泡沫液、水泵接合器、可曲橡胶接头、消防喷头、卫生器具、钢制排水漏斗、水箱、分气缸、疏水器、减压器、压力表、温度计、调压板、散热器、供暖器具、凝结水箱、膨胀水箱、冷热水混合器、除污器、分水缸(器)、各种风管及其附件和各种调节阀、风口、风帽、罩类、消声器及其部(构)件、散流器、保护壳、风机减震台座、减震器、凝结水收集器、单双人焊接装置、煤气灶、煤气表、烘箱灶、火管式沸水器、水型热水器、开关、引火棒、防雨帽、放散管拉紧装置等。

- 2) 各种电线、母线、绞线、电缆、电缆终端头、电缆中间头、吊车滑触线、接地母线、接地极、避雷线、避雷装置（包括各种避雷器、避雷针等）、高低压绝缘子、线夹、穿墙套管、灯具、开关、灯头盒、开关盒、接线盒、插座、闸盒保险器、电杆、横担、铁塔、各种支架、仪表插座、桥架、梯架、立柱、托臂、人孔手孔、挂墙照明配电箱、局部照明变压器、按钮、行程开关、刀闸开关、组合开关、转换开关、铁壳开关、电扇、电铃、电表、蜂鸣器、电笛、信号灯、低音扬声器、电话单机、熔断器等。
  - 3) 循环水系统的钢板闸门及拦污栅、启闭构架等。
  - 4) 现场制作与安装的炉管及其他所需的材料或填料、现场砌筑用的耐火、耐酸、保温、防腐、捣打料、绝热纤维、天然白泡石、玄武岩、金具、炉门及窥视孔、预埋件等。
  - 5) 所有随管线（路）同时组合安装的一次性仪表、配件、部件及元件（包括就地安装的温度计、压力表）等。
  - 6) 制造厂以散件或分段分片供货的塔、器、罐等，在现场拼接、组装、焊接、安装内件或改制时所消耗的物料均为材料。
  - 7) 各种金属材料、金属制品、焊接材料、非金属材料、化工辅助材料、其他材料等。
- 3 对于一些在制造厂未整体制作完成的设备，或分片压制成型，或分段散装供货的设备，需要建安工人在施工现场加工、拼装、焊接的，按上述划分原则和其投资构成应属于设备费。为合理反映建安工人付出的劳动和创造的价值，可按其在现场加工组装焊接的工作量，将其分片或组装件按其设备价值的一部分以加工费的形式计入安装工程费内。
  - 4 供应原材料，在施工现场制作安装或施工企业附属生产单位为本单元承包工程制作并安装的非标准设备，除配套的电机、减速机外，其加工制作消耗的工、料（包括主材）、机等均应计入安装工程费内。
  - 5 凡是制造厂未制造完成的设备，已分片压制成型、散装或分段供货，需要建安工人在施工现场拼装、组装、焊接及安装内件的，其制作、安装所需的物料为材料，内件、塔盘为设备。