

云 南 省

公路养护工程预算编制办法

Yunnansheng Gonglu Yanghu Gongcheng Yusuan Bianzhi Banfa

(试 行)



云南省交通厅



人民交通出版社

China Communications Press

云 南 省
公路养护工程预算编制办法

(试行)

云南省交通厅

人民交通出版社

书 名: 云南省公路养护工程预算编制办法(试行)
著 作 者: 云南省交通厅
出版发行: 人民交通出版社
地 址: (100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号
网 址: <http://www.ccpres.com.cn>
销售电话: (010)85285838, 85285995
总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司
印 刷: 北京凯通印刷厂
开 本: 880 × 1230 1/32
印 张: 2.375
版 次: 2007年8月 第1版
印 次: 2007年8月 第1次印刷
统一书号: 15114 · 1083
定 价: 25.00元
(如有印刷、装订质量问题,由本社负责调换)

目 录

第一章 总则	1
第二章 预算编制办法	3
第一节 预算文件组成	4
第二节 预算项目	5
第三节 预算费用的组成	6
第三章 预算费用标准和计算方法	8
第一节 公路养护工程费	8
第二节 设备购置费	35
第三节 公路养护工程其他费用	36
第四节 预留费用	43
第五节 各项费用的计算程序及计算方式	45
附录一 预算项目表	47
附录二 封面、目录及预算表格样式	55
附录三 云南省冬季施工气温区划分表	70
附录四 云南省雨季施工雨量区及雨季期划分表	70

第一章 总 则

(1) 根据交通部发布的《公路养护工程预算编制导则》(JT-GH40-2002)的原则,结合云南省公路养护工程的实际情况,制定本编制办法。

(2) 本办法适用于云南省境内国道、省道、县道养护工程的小修保养、中修、大修工程。公路改建工程执行《公路基本建设工程概算、预算编制办法》。专用公路和乡道的养护费用可参照本办法执行。

(3) 本办法中未包括由于不可抗拒的自然灾害(如风、沙、雨、雪、洪水、地震等)造成的公路、桥涵等设施的破坏,发生的抗灾抢险工程费用,以及其他突发性事件增加的工程养护费用,在向财政部门 and 上级部门编报公路养护工程年度预算时,应结合以前年度发生此类费用的情况,单独预留并在年末根据灾害等发生的实际情况核销。

(4) 本办法根据云南省公路养护管理体制,按照“管养分离”的要求,编办中没有包含路政管理所发生的费用。

(5) 养护工程预算是养护工程设计文件的重要组成部分,是合理确定养护工程资金需求量、编制养护工程年度计划的依据。经批准的养护工程预算向财政部门编报公路养护资金年度预算的依据。预算经审定后,是确定养护工程造价、签订养护工程承包合同、实行经济核算和考核养护工程成本的依据。对于实行养护招标的工程,养护工程预算编制标底的依据。

编制养护工程预算时,应全面了解工程所在地的客观条件,掌握各项基础资料,根据养护工程设计的工程量和施工方法,正确引用规定的定额、取费标准、人工单价和材料设备预算价格,依

本办法在开工前编制并报请批准。

(6) 公路养护工程预算编制必须严格执行国家的方针、政策和有关制度,符合公路养护、施工技术规范。文件应达到的质量要求是:符合规定、结合实际、经济合理、提交及时、不重不漏、计算正确、字迹打印清晰、装订整齐完善。

(7) 养护单位应加强公路养护造价管理工作,切实做好预算的编制、审核工作。养护工程造价人员应不断提高专业素质,学习并掌握设计、施工情况,做好设计方案的经济比选,合理、有效地控制养护工程造价。

(8) 公路养护工程预算,必须严格遵照部颁《公路养护工程管理办法》中小修保养、大修、中修工程划分标准,由具备相关资质的单位负责编制,并报相关单位复核审批。

第二章 预算编制办法

编制公路养护工程预算额时,应根据《云南省公路养护工程预算定额》规定的各工程项目的人工、材料、机械台班消耗量,按工程所在地的人工费工日单价、材料预算单价和机械台班单价计算出各工程项目的工、料、机费用,并按本办法的规定计算各项费用。预算的材料、机械台班单价及各项费用的计算都应通过规定的表格反映。

各种表格的计算顺序和相互关系见图 2-1。

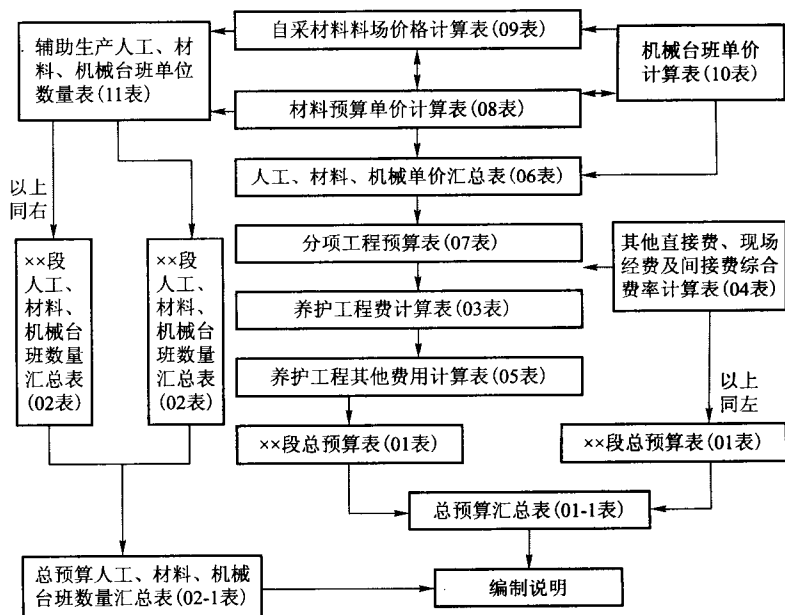


图 2-1 各种表格的计算顺序和相互关系

第一节 预算文件组成

养护工程预算文件由封面、目录、预算编制说明及全部预算计算表格组成。

一、封面及目录

预算文件的封面、目录和扉页按统一格式编排,格式见附录二。

目录应按预算表的表号顺序编排。

二、预算编制说明

预算编制完成后,应写出编制说明,文字力求简明扼要。应叙述的内容一般有:

(1) 养护工程概况:养护工程所在地,项目名称、管理单位、技术等级、路面类型及结构形式、里程、交通量、路基宽度,主要构造物,沿线设施和绿化的布置情况,最近一次大中修时间或建成通车时间等。

(2) 采用的定额、费用标准、人工、材料、机械台班单价的依据或来源,及其他补充说明。

(3) 与预算有关的委托书、协议书、会议纪要的主要内容(或将复印件附后)。

(4) 总预算金额,人工、钢材、水泥、木料、沥青的总需要量情况,各设计方案的经济比较,以及编制中存在的问题。

(5) 其他与预算有关但不能在表格中反映的事项。

三、预算表格

公路养护工程预算应按统一的预算表格计算(表格式样见附录二)。

四、预 算 文 件

预算文件是设计文件的组成部分,应按规定的份数,随设计文件一并报送。

预算应按一个养护项目或单位进行编制。当一个养护项目或单位需要分段或分部编制时,应根据需要分别编制,且必须汇总编制“总预算汇总表”。

预算文件包括的内容如下:

预算 文件 组成	编制说明
	总预算汇总表(01-1 表)
	总预算人工、材料、机械台班数量汇总表(02-1 表)
	总预算表(01) 表
	人工、主要材料、机械台班数量汇总表(02 表)
	养护工程费计算表(03 表)
	其他直接费、现场经费及间接费综合费率计算表(04 表)
	养护工程其他费用计算表(05 表)
	人工、材料、机械台班单价汇总表(06 表)
	分项工程预算表(07 表)
	材料预算单价计算表(08 表)
	自采材料料场价格计算表(09 表)
	机械台班单价计算表(10 表)
	辅助生产人工、材料、机械台班单位数量表(11 表)

在报送预算文件时,除上述组成内容外,还应提供预算编制的电子文档,并随同预算文件一并报送。

第二节 预 算 项 目

公路养护工程预算分小修保养、中修、大修工程,编制预算时应分别单独编制,每个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,一、二、

三、四部分和“项”的序号应保留不变,“目”、“节”可随需要增减,并按项目表的顺序以实际出现的“目”、“节”依次排列,不保留缺少的“目”、“节”序号。如第二部分,设备购置费在某项工程中不发生时,第三部分公路养护工程其他费用仍为第三部分;同样,第一部分第四项为隧道工程,第五项为沿线设施,若某项具体工程中无隧道工程项目,但其“项”的序号仍保留,沿线设施仍为第五。但如“目”或“节”发生这样情况时,可依次递补改变序号。

公路养护工程小修保养、中修、大修工程预算项目主要包括以下内容:

第一部分 公路养护工程费

第一项 路基工程

第二项 路面工程

第三项 桥涵工程

第四项 隧道工程

第五项 沿线设施

第六项 绿化

第七项 其他工程

第八项 临时工程

第九项 计划利润

第十项 税金

第二部分 设备购置费用

第三部分 公路养护工程其他费用

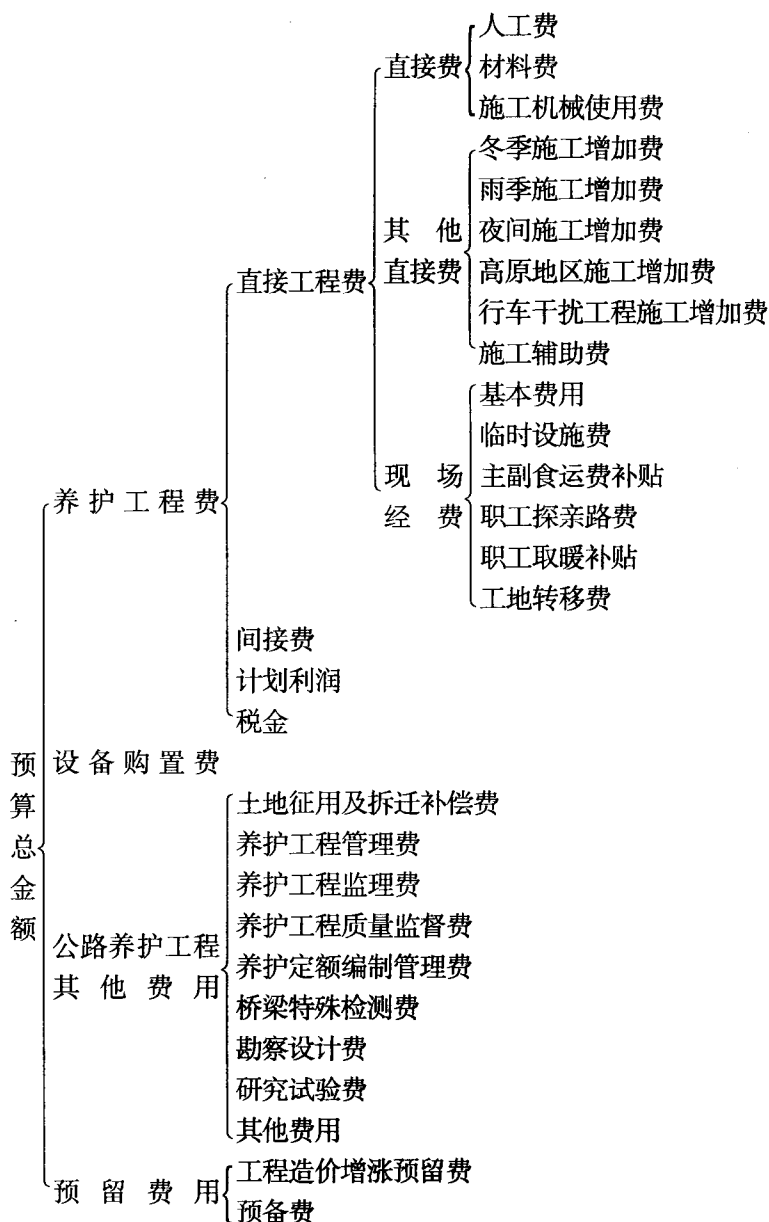
第四部分 预留费用

项目表的详细内容见附录一。

养护工程的分类标准按交通部颁布的《公路养护技术规范》和《公路养护工程管理办法》中的有关规定执行。

第三节 预算费用的组成

预算费用的组成如下:



第三章 预算费用标准和计算方法

第一节 公路养护工程费

公路养护工程费包括:直接工程费、间接费、计划利润及税金。

本办法的人工费、材料费、机械使用费,按工程所在地的实际价格乘以《公路养护工程预算定额》中规定的人工、材料、机械消耗量计算。

其他直接费、现场经费、间接费取费标准的工程类别划分如下:

(1) 人工土、石方:系指人工施工的路基土、石方工程,以及人工施工的除草、平整场地、挖盖山土、其他零星工程等工程项目。

(2) 机械土、石方:系指机械施工的路基、改河等土、石方工程,以及机械施工的砍树、挖根、除草等工程项目。

(3) 汽车运土:系指汽车、火车、拖拉机、马车运送的路基土(石)方。

(4) 高级路面:系指沥青混凝土路面、厂拌沥青碎石路面和水泥混凝土路面的面层。

(5) 其他路面:系指次高级、中级、低级路面的面层,各等级路面的基层、底基层、垫层,采用结合料稳定的路基和软土等特殊路基处理等工程,以及有路面的便道工程。

(6) 构造物:系指桥梁、涵洞、防护及其他工程,沿线设施中除金属结构设施以外的其他构造物工程,绿化工程。

(7) 隧道:系指隧道工程的洞门及洞内工程。

(8) 钢结构:系指钢桥及钢吊桥的上部构造,并适用于金属标志牌、防撞钢护栏、防护网、防眩设施及设备安装等工程项目。

购买路基填料的费用不作为其他直接费、现场经费和间接费的计算基数。

一、直接工程费

直接工程费由直接费、其他直接费、现场经费组成。

(一) 直接费

直接费是指公路养护施工过程中耗费的构成工程实体和有助于保证公路实现其应有服务功能的形成而发生的各项费用,包括人工费、材料费、施工机械使用费。

1. 人工费

人工费系指列入预算定额的直接从事公路养护工程施工的生产工人开支的各项费用。其标准按云南省建设厅《关于调整2003版建设工程计价依据人工综合工日单价的通知》〔云建标(2006)211号〕参照执行。即人工综合工日单价为27.72元。其内容包括:

(1) 基本工资。系指发放生产工人的基本工资和生产工人劳动保护费。

生产工人劳动保护费,系指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,徒工服装补贴,防暑降温费,在有碍身体健康环境中施工的保健费用等。

(2) 工资性补贴。系指按规定标准发放的物价补贴,煤、燃气补贴,交通补贴,住房补贴,各类特殊地区津贴、补贴等。

(3) 生产工人辅助工资。系指生产工人年有效施工天数以外非作业天数的工资,包括开会和执行必要的社会义务时间的工资,职工学习、培训期间的工资,调动工作、探亲、休假期间的工资,因气候影响停工期的工资,女工哺乳期间的工资,病假在6个

月以内的工资及产、婚、丧假期的工资。

(4) 职工福利费。系指按国家规定标准计提的职工福利费。

人工费以预算定额人工工日数乘以每工日人工费计算。

人工费单价仅作为编制预算的依据,不作为养护单位实发工资的依据。

2. 材料费

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、成品的用量和周转材料的摊销量,按工程所在地的材料预算价格计算的费用。

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。

$$\text{材料预算价格} = (\text{材料原价} + \text{运杂费}) \times (1 + \text{场外运输损耗率}) \times (1 + \text{采购及保管费率}) - \text{包装品回收价值}$$

(1) 材料原价

各种材料原价按以下规定计算:

①外购材料:国家或地方的工业产品,按国营工业产品出厂价格计算,并根据情况加计供销部门手续费和包装费。如供应情况、交货条件不明确时,可采用当地规定的价格计算。

②地方性材料:地方性材料包括外购的砂、石材料等,按实际调查价格或当地主管部门规定的预算价格计算。

③自采材料:自采的砂、石、黏土等的自采材料,按定额中开采单价加辅助生产现场经费计算。

材料原价除砂石材料按实计取外,其他材料应按云南省公路工程定额站定期公布的材料价格信息计算。

(2) 运杂费

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,有时还应计囤存费及其他杂费(如过磅、标签、支撑加固等费用)。

通过铁路、水路和公路运输部门运输的材料,按铁路、航运和当地交通部门规定的运价计算运费。

施工单位自办的运输,15~30km以内(短途)和30km以上的长途汽车运输一律按市场运价计算运费;30km及以内的运输,当工程所在地交通不便、社会运输力量缺乏时,如边远地区和某些山岭区,允许单程在15km至30km的汽车运输按市场运价加50%计算运费;15km及以内的汽车运输以及人力场外运输,按预算定额计算运费,其中人力装卸和运输另按工费加计辅助生产现场经费。

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。

由于预算定额中汽车运输台班已考虑工地便道特点,以及定额中已计入了“工地小搬运”项目,因此平均运距中汽车运输便道里程不得乘以调整系数,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。

有容器或包装的材料及长大轻浮材料,应按表3-1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)。

材料毛重系数及单位毛重表

表 3-1

材 料 名 称	单 位	毛 重 系 数	单 位 毛 重
爆破材料	t	1.35	—
水泥、块状沥青	t	1.01	—
铁钉、铁件、焊条	t	1.10	—
液体沥青、液体燃料、水	t	桶装 1.17, 油灌车装 1.00	—
木料	m ³	—	1.000t
草袋	个	—	0.004t

(3) 场外运输损耗

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 3-2。

材料场外运输操作损耗率表(%)

表 3-2

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、沙砾、煤渣、工业废渣、煤		1.0	0.4
砖、瓦、桶装沥青、石灰、黏土		3.0	1.0
草皮		7.0	3.0
水泥(袋装、散装)		1.0	0.4
砂	一般地区	2.5	1.0
	多风地区	5.0	2.0

注:汽车运水泥如运距超过 500km 时,增加损耗率:袋装 0.5%

(4) 采购及保管费

材料采购及保管费系指材料供应部门(包括工地仓库以及各级材料管理部门)在组织采购、供应和保管材料过程中,所需的各项费用及工地仓库的材料储存损耗。

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。材料的采购及保管费费率为 2.5%。

外购的构件、成品及半成品的预算价格,其计算方法与材料相同,但设备、构件(如外购的钢桁梁、钢筋混凝土构件及加工钢材等半成品)的采购保管费率为 1%。

3. 施工机械使用费

施工机械使用费系指列入预算定额的施工机械台班数量,按相应的机械台班费用定额计算的施工机械使用费和小型机具使用费。

施工机械台班预算价格应按交通部公布的《公路工程机

械台班费用定额》计算,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、大修理费、经常修理费、安装拆卸及辅助设施费等;可变费用包括机上人员人工费、动力燃料费、养路费及车船使用税。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规定计算。

当工程用电为自行发电时,电动机械每千瓦时($\text{kW} \cdot \text{h}$)(度)电的单价可由下列近似公式计算:

$$A = 0.34 \frac{K}{N}$$

式中:A——千瓦时(度)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)。

(二)其他直接费

其他直接费系指直接费以外施工过程中发生的直接用于公路养护工程的费用。内容包括冬季施工增加费、雨季施工增加费、夜间施工增加费、高原地区施工增加费、行车干扰工程施工增加费、交通管理增加费、施工辅助费等7项。公路工程中的水、电费及因场地狭小等特殊情况而发生的材料二次搬运等其他直接费已包括在预算定额中,不再另计。

1. 冬季施工增加费

冬季施工增加费系指按照《公路养护技术规范》及《公路工程施工验收规范》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率降低、工地临时取暖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:

(1) 因冬季施工所需增加的一切人工、机械与材料的支出。