

DB63

青 海 省 地 方 标 准

DB63/T 2011—2022

公路养护工程预算编制指南

2022 - 01 - 07 发布

2022 - 03 - 01 实施

青海省市场监督管理局

发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 一般规定 4

5 预算编制要求 4

6 预算费用标准和计算方法 5

附录 A （规范性） 封面、扉页格式（养护工程） 19

附录 B （规范性） 养护项目属性及技术经济信息表 21

附录 C （资料性） 冬季施工气温区划分表 24

附录 D （资料性） 雨季施工雨量区及雨季期划分表 25

附录 E （资料性） 风沙地区公路养护施工区划分表 26

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由青海省交通运输标准化专业技术委员会提出。

本文件由青海省交通运输厅归口。

本文件起草单位：青海省交通建设工程造价站、青海省交通规划设计研究院有限公司、青海省公路局、青海省高速公路养护服务有限公司。

本文件主要起草人：钟闻华、许存宏、刘强、陈迎亮、岳彩兰、巨生栋、赵继栋、熊海珍、罗元仓、王倩、刘浩忠、崔小强、王琳涛、郑乐琴、胡尔玺、杨启慧、董珍林、霍永甲、郑莹莹、杨雯婧、赵生君、刘耀强、杨泽龙。

本文件由青海省交通运输厅监督实施。

公路养护工程预算编制指南

1 范围

本文件规定了公路养护工程预算编制的范围、术语和定义、一般规定、预算编制要求、预算费用标准和计算方法。

本文件适用于高速公路、一级公路、二级公路、三级公路、四级公路的预防养护、修复养护、专项养护、应急养护工程预算编制和管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，凡是注明日期的引用文件，仅所该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JTG 3830-2018 公路工程项目概算预算编制办法
JTG 5120 公路桥涵养护规范
JTG 5610-2020 公路工程养护预算编制导则
JTG H10 公路养护技术规范
JTG H30 公路养护安全作业规程
JTG/T 3812 公路工程项目造价数据标准
JTG/T 3832-2018 公路工程预算定额
JTG/T 3833 公路工程机械台班费用定额
JTG/T 5142-01 公路沥青路面预防养护技术规范
DB63/T 1720 高速公路机电工程运营维护维修定额
DB63/T 2013 公路养护工程预算定额
DB63/T 2014 公路养护工程机械台班费用定额

3 术语和定义

以下术语和定义适用于本文件。

3.1

养护工程

在一定时段内集中实施并按照项目进行管理的公路养护作业。

3.2

人工费

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。

3.3

材料费

养护工程施工过程中耗用的构成工程实体或修复完善既有工程所需的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品或成品等，按工程所在地的材料价格计算的费用。

3.4

施工机械使用费

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，按相应的施工机械台班费用定额计算的费用。

3.5

定额人工费

定额中人工消耗量乘以人工工日基价计算的费用。

注：基价按JTG/T 3832-2018附录四和JTG/T 3833规定计算。

3.6

定额材料费

定额中材料消耗量乘以材料基价计算的费用。

注：基价按JTG/T 3832-2018附录四规定计算。

3.7

定额施工机械使用费

定额中施工机械消耗量乘以施工机械台班基价计算的费用。

注：基价按JTG/T 3833-2018规定计算。

3.8

直接费

养护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。

3.9

设备购置费

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费用。

3.10

措施费

发生于养护工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用，由基本措施费用、施工进出场费、特殊地区施工增加费、行车干扰工程施工增加费组成。

3.11

企业管理费

企业范围内所发生的各项管理费和经营费，由基本费用、主副食运费补贴、职工探亲路费、职工取暖补贴和财务费用组成。

3.12

规费

按法律、法规、规章、规程规定施工企业必须缴纳的费用，包含养老保险费、失业保险费、医疗保险费、工伤保险费、住房公积金。

3.13

利润

施工企业完成所承包工程获得的盈利。

3.14

税金

按国家税法规定应计入建筑安装工程造价内的增值税销项税额。

3.15

专项费用

企业用专用基金、专用拨款所进行的工程费用，包含安全生产费、施工场地建设费、档案管理费。

3.16

定额直接费

定额中人工、材料、施工机械消耗量乘以对应的基价计算的费用。包含定额人工费、定额材料费、定额施工机械使用费。

注：基价按JTG/T3832-2018附录四和JTG/T 3833规定计算。

3.17

建筑安装工程费

直接用于形成工程实体所发生的费用，包含直接费、设备购置费、措施费、企业管理费、规费、利润、税金和专项费用。

3.18

定额建筑安装工程费

是公路养护预算编制过程中养护工程其他费用的取费基数。定额建筑安装工程费由定额直接费、定额设备购置费、措施费、企业管理费、规费、利润、税金和专项费用构成。

注：基价按JTG/T3832-2018附录四和JTG/T 3833规定计算。

3.19

档案管理费

是养护工程按照相关技术规范及管理需求，在养护施工过程中完成养护记录、管理文件、声像等纸质资料、电子资料所发生的费用。

4 一般规定

- 4.1 预算编制应符合 JTG 5120、JTG 5610、JTG H10、JTG H30、JTG/T 3812、JTG/T 5142-01 等规定，满足经济合理、提交及时、不重不漏、计算正确、字迹清晰、装订完整的要求。
- 4.2 预算编制、审核人员应符合国家规定的相关执业资格要求。
- 4.3 预算编制时应全面了解工程所在地的施工条件，收集、分析各项基础资料，合理引用 DB63/T 2013，按工程所在地的人工工日单价、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，并按本文件规定的取费标准计算各项费用。
- 4.4 预算的材料、机械台班单价及各项费用的计算应采用 JTG 5610-2020 中附录 A.4 规定。
- 4.5 工程费用中属于非公路专业的工程，应执行相关行业的专业定额和工程所在地的统一直接费以及相应的间接费定额，其他费用应按本文件中的项目划分及计算方法编制。
- 4.6 本文件中不包括机电工程，机电工程应执行 DB63/T 1720 相关规定。
- 4.7 本文件中应急养护工程按 JTG 5610 相关规定和实际情况编制。

5 预算编制要求

5.1 预算编制依据

预算编制依据包括但不限于以下内容：

- a) 国家和有关部门发布的法律、法规、规章等；
- b) 国家、省级有关部门发布的相关规定及计价依据；
- c) 批准的养护工程计划、设计文件等有关资料；工程所在地自然、技术、经济条件等资料；施工组织设计或施工方案；
- d) 工程所在地的人工、材料、机械及设备的价格等；
- e) 有关合同、协议等其他资料。

5.2 预算文件组成

- 5.2.1 预算文件由封面、扉页、目录、预算编制说明及全部预算表组成。
- 5.2.2 封面、扉页样式应分别符合附录 A 中表 A.1、表 A.2 的规定。
- 5.2.3 目录应符合 JTG 5610-2020 中附录 A.4.1、附录 A.4.2 的规定。
- 5.2.4 说明包括但不限于以下内容：
 - a) 概况：项目名称、工程范围、养护工程所在地、工程基本情况、建设条件、交通量、主要工程规模、管理单位、最近一次养护工程完成时间或建成通车时间等；
 - b) 设计资料的依据及有关文号、检测评定情况、设计概况、各阶段批复执行情况等；
 - c) 采用的定额、费用标准，人工、材料、施工机械台班单价的依据或来源，采用的公路工程造价软件名称及版本号等；
 - d) 采用的补充定额及编制依据等详细说明；
 - e) 与预算有关的委托书、协议书、会议纪要等；
 - f) 预算总金额，人工、钢材、水泥、木料、沥青的总需要量情况；

- g) 各设计方案的技术经济比较情况，项目综合经济技术指标统计；
 - h) 其他有关费用计算项及计价依据的说明；
 - i) 投资控制措施及预算编制中存在的问题等。
- 5.2.5 预算表应执行 JTG 5610-2020 附录 A.4 和附录 B 规定。
- a) 养护工程预算文件分为甲组文件、乙组文件，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；
 - b) 甲、乙组文件包括的内容应符合 JTG 5610-2020 中 5.1.8 规定；
 - c) 各种表格的计算顺序和相互关系应符合 JTG 5610-2020 中 5.1.9 规定；
 - d) 养护工程预算项目的编号及内容，出现的实际工程和费用项目与项目表的内容不相符时，第一、二、三、四部分和“项”的序号、内容应保留不变，项目表中“项”以下的分项在引用时应保持序号、内容不变，缺少的分项内容可随需要增加，并按项目表的顺序以实际出现的级别依次排列，不保留“项”以下缺少的项目序号和内容；
 - e) 预算费用的组成应符合 JTG 5610-2020 中 5.1.11 规定；
 - f) 养护项目属性及技术经济信息表应符合附录 B 中表 B.1 规定。

6 预算费用标准和计算方法

6.1 建筑安装工程费

6.1.1 一般规定

6.1.1.1 建筑安装工程费除专项费用外，其他各项费用以不含增值税可抵扣进项税额的价格进行计算，具体要素价格适用增值税税率执行财税部门的相关规定。

6.1.1.2 购买的路基养护填料、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。

6.1.2 直接费

6.1.2.1 人工费

人工费的详细内容、计算应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.3 规定。人工工日单价作为编制工程预算的依据，不作为养护工程施工单位实发工资的依据。人工工日单价由交通运输主管部门适时调整发布。

6.1.2.2 材料费

6.1.2.2.1 材料费计算应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.3 规定。

6.1.2.2.2 材料原价按以下规定计算：

- a) 外购材料价格按交通运输主管部门发布的价格和调查的市场价格进行综合取定；
- b) 自采材料中砂、石、黏土等材料，按定额中开采单价加辅助生产间接费和矿产资源税计算或按设计文件提供的料场和开采方式，结合调查的料场单价，综合分析确定。
- c) 辅助生产间接费应符合 JTG 3830-2018 中 3.1.6 第 8 条规定。

6.1.2.2.3 运杂费按以下规定计算：

- a) 运杂费应包括装卸费、运费，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），运费计算时不含进项税额；

- b) 通过铁路、水路和公路运输的材料，按调查的市场运价计算材料自供应地点至工地仓库（施工地点存放材料的地方）的运费；
- c) 一种材料有两个以上的供应点时，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；
- d) 养护工程预算定额已根据工地运输便道的特点，定额已计入了“工地小搬运”的费用，计算运费时不应乘以便道调整系数和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。

6.1.2.2.4 有容器或包装的材料及长大轻浮材料，应符合 JTG 5610-2020 表 5.2.3-1 规定。场外运输损耗应符合 JTG 5610-2020 表 5.2.3-2 规定。

6.1.2.2.5 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，乘以采购及保管费费率，并按以下规定计算：

- a) 钢材的采购及保管费费率为 0.75%；
- b) 燃料、爆破材料的采购及保管费率为 3.26%；
- c) 除钢材、燃料、爆破材料外，其余材料采购及保管费率为 2.06%；
- d) 商品水泥混凝土、沥青混合料和各类稳定土混合料不计采购及保管费；
- e) 外购的构件、成品及半成品的采购保管费费率为 0.42%；
- f) 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，但构件（外购的钢桁梁、钢筋混凝土构件及加工钢材等半成品）的采购及保管费费率为 1.07%。

6.1.2.3 施工机械使用费

施工机械使用费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.3 第 3 条规定。

6.1.3 设备购置费

设备购置费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.4 规定。

6.1.4 工程类别划分

工程类别划分应采用下列规定：

- a) 路基：指养护工程中的路基土、石方工程、排水、防护、特殊路基处理、路面附属工程、便道、涵洞、交通安全设施（金属标志、防撞钢护栏、防眩板（网）、隔离栅除外）、绿化工程、临时工程等；
- b) 运输：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；
- c) 路面：指公路养护工程中路面（包括桥面铺装、隧道路面）的所有结构层工程；
- d) 隧道：指公路养护工程中隧道土建工程（不含隧道的钢材及钢结构）的养护工程；
- e) 桥梁：指公路养护工程中小桥（含通道桥）、中桥、大桥、特大桥工程；
- f) 钢材及钢结构：指养护工程所用的所有钢材及交通安全设施（金属标志、防撞钢护栏、防眩板（网）、隔离栅）和钢结构等工程。

6.1.5 措施费

6.1.5.1 基本措施费的内容、计算方法除应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.8 规定之外，并符合以下规定计算：

- a) 冬季施工增加费的冬季施工气温区划分执行本文件附录 C 规定，费率按表 1 计算；
- b) 雨季施工增加费的雨量区及雨季期划分执行本文件附录 D 规定，费率按表 2 计算；
- c) 夜间施工增加费费率按表 3 计算；
- d) 施工辅助费费率按表 4 计算；
- e) 工地转移费费率按表 5 计算，并应符合以下规定：
- 1) 转移距离以施工养护单位转移前后驻地距离或两路线中点的距离为准；
 - 2) 编制预算时，施工养护单位不明确，按西宁至工地的里程计算工地转移费；
 - 3) 工地转移里程数在表列里程之间时，费率可内插计算；
 - 4) 工地转移距离在 50 km 以内的工程按 50 km 计取本项费用；
 - 5) 当定额直接费低于 500 万元时，费率乘以系数 1.2 计算。

表 1 冬季施工增加费费率（%）

工程类别	气温区			
	冬二（Ⅱ）区	冬三区	冬四区	冬五区
路 基	1.084	2.574	3.671	5.501
运 输	0.322	0.757	1.06	1.591
路 面	1.075	2.228	2.978	4.909
隧 道	0.493	1.058	1.368	2.042
桥 梁	2.007	4.130	5.595	8.390
钢材及钢结构	0.124	0.265	0.335	0.511

表 2 雨季施工增加费率（%）

工程类别	雨量Ⅰ区，雨季期(月数)				
	1	1.5	2	2.5	3
路 基	0.089	0.114	0.167	0.218	0.260
运 输	0.113	0.141	0.197	0.254	0.311
路 面	0.084	0.112	0.169	0.224	0.268
隧 道	—	—	—	—	—
桥 梁	0.108	0.135	0.189	0.243	1.907
钢材及钢结构	—	—	—	—	—
注：室内和隧道内工程及设备安装工程不计雨季施工增加费。					

表 3 夜间施工增加费率（%）

工程类别	费率（%）
桥 梁	2.008
钢材及钢结构	1.036

表 4 施工辅助费费率

工程类别	费率 (%)
路 基	1.343
运 输	1.023
路 面	1.427
隧 道	1.724
桥 梁	2.234
钢材及钢结构	1.297

表 5 工地转移费费率 (%)

工程类别	工地转移距离 (km)					
	50	100	300	500	1000	每增加 100
路 基	0.200	0.257	0.417	0.545	0.722	0.033
运 输	0.194	0.251	0.389	0.513	0.670	0.031
路 面	0.273	0.370	0.580	0.757	1.012	0.053
隧 道	0.317	0.433	0.677	0.885	1.183	0.060
桥 梁	0.739	0.996	1.564	2.044	2.737	0.145
钢材及钢结构	0.407	0.548	0.854	1.114	1.493	0.073

6.1.5.2 特殊地区施工增加费的内容、计算方法除应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.8 规定之外，并应符合以下规定：

- a) 高原地区施工增加费费率按表 6 计算；
- b) 风沙地区公路养护施工区划执行本文件附录 E 规定，费率按表 7 计算；

表 6 高原地区施工增加费费率 (%)

工程类别	海拔高度 (m)				
	2001~2500	2501~3000	3001~3500	3501~3700	3701~3900
路 基	13.370	20.040	29.460	34.820	40.180
运 输	12.760	19.081	26.617	31.442	36.268
路 面	13.100	19.560	27.625	32.493	37.361
隧 道	13.510	20.110	29.280	34.500	39.720
桥 梁	13.220	19.675	28.865	34.027	39.189
钢材及钢结构	13.645	20.311	29.573	34.845	40.117

表6 高原地区施工增加费费率(%) (续)

工程类别	海拔高度 (m)				
	3901~4100	4101~4200	4201~4300	4301~4400	4401~4500
路 基	45.540	49.140	52.740	56.340	59.940
运 输	41.093	43.978	46.864	49.749	52.634
路 面	42.229	45.478	48.727	51.976	55.225
隧 道	44.940	48.510	52.080	55.650	59.22
桥 梁	44.351	47.797	51.243	54.689	58.135
钢材及钢结构	45.389	48.995	52.601	56.207	59.812
工程类别	海拔高度 (m)				
	4501~4550	4551~4600	4601~4650	4651~4700	4701~4750
路 基	62.150	64.360	66.570	68.780	70.990
运 输	54.532	56.430	58.329	60.227	62.125
路 面	57.208	59.192	61.176	63.159	65.142
隧 道	61.550	63.88	66.210	68.540	70.870
桥 梁	60.265	62.395	64.525	66.655	68.785
钢材及钢结构	62.166	64.519	66.872	69.225	71.579
工程类别	海拔高度 (m)				
	4751~4800	4801~4850	4851~4900	4901~4950	4951~5000
路 基	73.200	75.410	77.620	79.830	82.960
运 输	64.023	65.922	67.820	69.718	72.089
路 面	67.126	69.109	71.093	73.077	75.875
隧 道	73.200	75.530	77.860	80.190	83.480
桥 梁	70.915	73.045	75.175	77.305	80.300
钢材及钢结构	73.932	76.285	78.639	80.992	84.315

表7 风沙地区施工增加费费率(%)

工程类别	风沙二区		
	沙漠类型		
	固定	半固定	流动
路 基	3.962	8.781	14.574
运 输	4.573	10.975	16.463

工程类别	风沙二区		
	沙漠类型		
	固定	半固定	流动
路面	2.234	4.997	7.667
隧道	0.302	0.666	1.178
桥梁	3.388	7.454	11.518
钢材及钢结构	1.198	2.639	4.673

6.1.5.3 行车干扰工程施工增加费的内容、计算方法除应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.8 规定之外，并应符合以下规定：

- 高速、一级公路单向二车道按表 8 计算，单向三车道、四车道费率分别按表 8 乘以 0.65、0.35 的系数；
- 二级公路、三级公路、四级公路时，费率按表 8 乘以 1.13 的系数。

表 8 行车干扰工程施工增加费费率（%）

工程类别	施工期平均每昼夜单向行车次数（机动车、非机动车合计）							
	500 以下	501~1000	1001~2000	2001~3000	3001~4000	4001~5000	5001~10000	10000 以上
路基	2.822	3.528	4.408	5.113	5.681	6.300	6.930	7.901
运输	2.767	3.458	4.550	5.279	5.870	6.503	7.146	8.147
路面	2.308	2.885	3.331	4.167	4.630	5.135	5.638	6.428
隧道	1.305	1.631	2.039	2.381	2.639	2.917	3.218	3.283
桥梁	1.662	2.077	2.593	3.010	3.338	3.701	4.075	4.442
钢材及钢结构	—	—	—	—	—	—	—	—

6.1.5.4 施工进出场费的内容、计算方法除应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.8 规定之外，费率按表 9 计算，并应符合以下规定：

- 施工进出场综合里程指施工驻地或停车场至施工作业点的平均距离。施工进出场里程在表列综合里程之间的，费率可内插计算；
- 施工进出场距离在 5 km 以内的养护工程按 5 km 计；
- 封闭施工的养护工程不计施工进出场费；
- 过路、过桥等通行费按实计列。

表 9 施工进出场费费率（%）

工程类别	综合里程（km）							
	5	10	15	20	30	40	50	每增加 10
路基	0.126	0.158	0.182	0.210	0.235	0.249	0.267	0.015
运输	0.070	0.086	0.097	0.115	0.129	0.139	0.145	0.005
路面	0.094	0.115	0.136	0.154	0.174	0.188	0.200	0.008

表 9 施工进出场费费率（%）（续）

工程类别	综合里程（km）							
	5	10	15	20	30	40	50	每增加 10
隧 道	0.157	0.183	0.215	0.258	0.290	0.309	0.330	0.020
桥 梁	0.151	0.176	0.202	0.235	0.268	0.288	0.305	0.016
钢材及钢结构	0.122	0.154	0.173	0.199	0.225	0.238	0.254	0.014

6.1.6 企业管理费

企业管理费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.9 规定，费率按表 10 计算。

表 10 企业管理费费率

工程类别	费率（%）
路 基	4.935
运 输	2.647
路 面	4.097
隧 道	6.511
桥 梁	7.312
钢材及钢结构	5.185

6.1.7 规费

6.1.7.1 规费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.10 规定，费率按表 11 计算。

6.1.7.2 规费仅作为编制预算的依据，不作为施工企业实际缴纳的依据。

表 11 规费费率

规费名称	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	合计
费率（%）	16	0.5	6.5	1.5	12	36.5

6.1.8 利润

6.1.8.1 经营性公路养护单位完成的利润以定额直接费、措施费、企业管理费之和为基数，按 7.42% 的费率计算。

6.1.8.2 非经营性公路养护单位完成的养护工程不计取利润。

6.1.9 税金

6.1.9.1 税金以直接费、措施费、企业管理费、规费、利润之和为基数，乘以增值税税率。

6.1.9.2 增值税按国家相关部门公布的税率执行。

6.1.10 专项费用

6.1.10.1 施工场地建设费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.13 规定，费率按表 12 计算。

表 12 施工场地建设费费率

养护施工场地计费基数 (万元)	费率 (%)	算例	
		养护施工场地计费基数 (万元)	施工场地建设费 (万元)
100 及以下	4.35	100	$100 \times 4.35\% = 4.35$
100~300	4.25	300	$4.35 + 200 \times 4.25\% = 12.85$
300~500	4.19	500	$12.85 + 200 \times 4.19\% = 21.23$
500~1000	3.73	1000	$21.23 + 500 \times 3.73\% = 39.88$
1000~3000	3.07	3000	$39.88 + 2000 \times 3.07\% = 101.28$
3000~5000	2.08	5000	$101.28 + 2000 \times 2.08\% = 142.88$
5000~10000	1.74	10000	$142.88 + 5000 \times 1.74\% = 229.88$
10000 以上	1.58	11000	$229.88 + 1000 \times 1.58\% = 245.68$

6.1.10.2 安全生产费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.13 规定，费率按 3% 计算。

6.1.10.3 档案管理费以定额建筑安装工程费（不含定额设备购置费及专项费用）为基数，费率按表 13 计算。

表 13 档案管理费费率

档案管理计费基数 (万元)	费率 (%)	算例	
		档案管理计费基数 (万元)	档案管理费 (万元)
100 及以下	1.65	100	$100 \times 1.65\% = 1.65$
100~300	1.17	300	$1.65 + 200 \times 1.17\% = 3.99$
300~500	0.75	500	$4.67 + 200 \times 0.75\% = 5.49$
500~1000	0.48	1000	$7.29 + 500 \times 0.48\% = 7.89$
1000~3000	0.31	3000	$13.49 + 2000 \times 0.31\% = 14.09$
3000~5000	0.21	5000	$36.89 + 2000 \times 0.21\% = 18.29$
5000~10000	0.17	10000	$58.49 + 5000 \times 0.17\% = 26.79$
10000 以上	0.10	11000	$104.49 + 1000 \times 0.10\% = 27.79$

6.2 土地征用及拆迁补偿费

土地征用及拆迁补偿费内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.3 规定。

6.3 养护工程其他费用

6.3.1 养护工程其他费用内容

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、生产准备费、工程保通管理费、工程保险费、其他费用等。

6.3.2 项目管理费

项目管理费的内容、计算方法除应符合 JTG 5610-2020 中 5.4.2 规定之外，并应符合下列规定：

- a) 养护单位（业主）管理费费率按表 14 计算；
- b) 养护项目信息化费率按表 15 计算；
- c) 养护工程监理费率按表 16 计算。工程监理费不足 10,000 元，按 10,000 元计算；
- d) 设计文件审查费率按表 17 计算。
- e) 设计文件审查费率是按一阶段设计审查制定的，采用两阶段设计的养护工程项目，设计文件审查费按表 17 费率的 160%计算。
- f) 设计文件审查费不足 2000 元，按 2000 元计取。
- g) 竣（交）工验收试验检测费应根据养护工程项目实际情况计列。需要计列的，道路工程以定额建筑安装工程费为基数，费率按表 18 计算，大中桥梁、隧道工程费率按表 19 计算。
- h) 竣（交）工验收试验检测进出场费按实计列。

表 14 养护单位（业主）管理费费率

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）	养护单位（业主）管理费 （万元）
100 及以下	3.520	100	$100 \times 3.52\% = 3.520$
100~300	3.440	300	$3.52 + 200 \times 3.44\% = 10.400$
300~500	3.330	500	$10.400 + 200 \times 3.33\% = 17.060$
500~1000	2.763	1000	$17.060 + 500 \times 2.76\% = 30.875$
1000~3000	2.209	3000	$30.875 + 2000 \times 2.21\% = 75.055$
3000~5000	2.019	5000	$75.055 + 2000 \times 2.02\% = 115.435$
5000~10000	1.857	10000	$115.435 + 5000 \times 1.86\% = 208.285$
10000 以上	1.540	11000	$208.285 + 1000 \times 1.54\% = 223.685$

表 15 养护项目信息化费率

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）
300 及以下	0.530	300	$300 \times 0.530\% = 1.590$
300~500	0.479	500	$1.590 + 200 \times 0.479\% = 2.548$
500~1000	0.383	1000	$2.548 + 500 \times 0.383\% = 4.463$
1000~3000	0.313	3000	$4.463 + 2000 \times 0.313\% = 10.723$
3000~5000	0.261	5000	$10.723 + 2000 \times 0.261\% = 15.943$
5000~10000	0.218	10000	$15.943 + 5000 \times 0.218\% = 26.843$
10000 以上	0.191	11000	$26.843 + 1000 \times 0.191\% = 28.753$

表 16 养护工程监理费费率

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)	养护工程监理费 (万元)
100 及以下	3.812	100	$100 \times 3.812\% = 3.812$
100~300	3.618	300	$3.049 + 200 \times 3.618\% = 11.048$
300~500	3.251	500	$8.837 + 200 \times 3.251\% = 17.550$
500~1000	2.935	1000	$14.007 + 500 \times 2.935\% = 32.225$
1000~3000	2.546	3000	$25.187 + 2000 \times 2.546\% = 83.145$
3000~5000	2.275	5000	$65.447 + 2000 \times 2.275\% = 128.645$
5000~10000	2.195	10000	$102.807 + 5000 \times 2.195\% = 238.395$
10000 以上	2.120	11000	$192.357 + 1000 \times 2.120\% = 259.595$
注：未实行社会监理的养护工程项目不计取此费用。			

表 17 设计文件审查费费率

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	0.200	100	$100 \times 0.200\% = 0.200$
100~300	0.115	300	$0.20 + 200 \times 0.115\% = 0.430$
300~500	0.102	500	$0.430 + 200 \times 0.102\% = 0.634$
500~1000	0.096	1000	$0.634 + 500 \times 0.096\% = 1.114$
1000~3000	0.085	3000	$1.114 + 2000 \times 0.085\% = 2.814$
3000~5000	0.075	5000	$2.814 + 2000 \times 0.075\% = 4.314$
5000~10000	0.069	10000	$4.314 + 5000 \times 0.069\% = 7.764$
10000 以上	0.064	11000	$7.764 + 1000 \times 0.064\% = 8.404$

表 18 道路工程竣(交)工验收试验检测费费率

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)	竣(交)工验收试验检测费 (万元)
100 及以下	0.500	100	$100 \times 0.500\% = 0.500$
100~300	0.407	300	$0.500 + 200 \times 0.407\% = 1.314$
300~500	0.305	500	$1.314 + 200 \times 0.305\% = 1.924$
500~1000	0.212	1000	$1.924 + 500 \times 0.212\% = 2.984$
1000~3000	0.137	3000	$2.984 + 2000 \times 0.137\% = 5.724$
3000~5000	0.085	5000	$5.724 + 2000 \times 0.085\% = 7.424$
5000~10000	0.064	10000	$7.424 + 5000 \times 0.064\% = 10.624$
10000 以上	0.045	11000	$10.624 + 1000 \times 0.045\% = 11.074$

表 19 大中桥梁、隧道工程竣（交）工验收试验检测费

费用名称			单位	竣（交）工验收试验检测费		备注
				海拔≤3000m	海拔>3000m	
桥梁工程	一般桥梁		元/延米	40	52	包括桥梁范围内所有土建、安全设施和机电、声屏障等环保工程及必要的动静载试验
	技术复杂大桥	钢管拱		750	975	
		连续刚构		500	650	
		斜拉桥		600	780	
		悬索桥		560	728	
隧道工程（双车道单洞）			元/m	80	104	包括隧道范围内的所有土建、安全设施、机电、消防设施等
注1：大中桥梁按设计养护桥长计算； 注2：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%； 注3：二级及以下等级公路的桥隧工程，按表中费用的 40%计算。						

6.3.3 研究试验费

6.3.3.1 研究试验费的内容应符合 JTG 5610-2020 中 5.4.3 规定；

6.3.3.2 研究试验费计算方法：应按提出的研究试验内容和要求进行编制，在建筑安装工程费的 1.5% 内计列。

6.3.4 前期工作费

6.3.4.1 前期工作费的内容应符合 JTG 5610-2020 中 5.4.4 规定。

6.3.4.2 计算方法

- a) 工程勘察费按工程发生的合同金额进行计列。
- b) 专项检测费内容包括借助专用设备或方法对公路技术指标开展的检查、试验、测量、计算分析所需的费用，按合同金额进行计列。
- c) 专题研究费按提出的研究实验内容和要求进行编制，费用按工程发生的合同金额进行计列，不验证设计基础资料的工程项目不计本项费用。
- d) 招标费按合同金额进行计列。
- e) 工程设计费费率按表 20 计算。
- f) 工程设计费费率是按一阶段施工图设计制定的，采用两阶段设计的养护工程项目按表 20 费率的 140%计取。
- g) 前期工作费不足 5000 元的按 5000 元计算。
- h) 独立立项进行维修加固的桥梁工程、隧道工程、机电工程分别按表 20 费率的 150%、140%及 110% 进行计算。
- i) 斜拉桥、钢管拱桥、连续钢构、主线下穿铁路框构桥等技术复杂大桥的前期工作费按合同金额进行计列。

表 20 工程设计费费率

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)	工程设计费 (万元)
100 及以下	2.97	100	$100 \times 2.97\% = 2.97$
100~300	2.74	300	$2.97 + 200 \times 2.74\% = 8.45$
300~500	2.47	500	$8.45 + 200 \times 2.47\% = 13.39$
500~1000	2.31	1000	$13.39 + 500 \times 2.31\% = 24.94$
1000~3000	2.19	3000	$24.94 + 2000 \times 2.19\% = 68.74$
3000~5000	2.09	5000	$68.74 + 2000 \times 2.09\% = 110.54$
5000~10000	2.02	10000	$110.54 + 5000 \times 2.02\% = 211.54$
10000 以上	1.96	11000	$211.54 + 1000 \times 1.96\% = 231.14$

6.3.5 专项评价（估）费

专项评价（估）费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.4.5 规定。

6.3.6 生产准备费

6.3.6.1 生产准备费包括为保证养护项目交付使用后满足正常的运行、管理发生的工器具购置、应急保通设备购置等费用。

6.3.6.2 生产准备费的计算方法应符合 JTG 3830-2018 中 3.3.7 规定。

6.3.7 工程保通管理费

工程保通管理费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.4.6 规定。

6.3.8 工程保险费

工程保险费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.4.7 规定。

6.3.9 其他费用

其他费用的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.4.8 规定。

6.4 预备费

6.4.1 预备费由基本预备费及价差预备费两部分组成。

6.4.2 预备费的详细内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.5 规定。

6.5 计算程序及计算方式

公路养护工程各项费用的计算程序及计算方式见表21。

表 21 各项费用的计算程序及计算方式表

代号	项目	说明及计算式
(一)	定额直接费	Σ 人工消耗量 $\times$ 人工基价 $+$ Σ (材料消耗量 $\times$ 材料基价 $+$ 机械台班消耗量 $\times$ 机械台班基价)
(二)	定额设备购置费	Σ 设备购置数量 $\times$ 设备基价
(三)	直接费	Σ 人工消耗量 $\times$ 人工综合单价 $+$ Σ (材料消耗量 $\times$ 材料预算单价 $+$ 机械台班消耗量 $\times$ 机械台班预算单价)
(四)	设备购置费	Σ 设备购置的数量 $\times$ 预算单价
(五)	措施费	(一) $\times$ 施工辅助费费率 $+$ 定额人工费和定额施工机械使用费之和 $\times$ 其余措施费综合费率
(六)	企业管理费	(一) $\times$ 企业管理费综合费率
(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)	专项费用	(1) + (2) + (3)
(1)	施工场地建设费	[(一) + (五) + (六) + (七) + (九) + (十)] $\times$ 累进费率
(2)	安全生产费	建筑安装工程费(不含安全生产费本身) $\times$ 3%
(3)	档案管理费	[(一) + (五) + (六) + (七) + (九) + (十)] $\times$ 累进费率
(九)	利润	[(一) + (五) + (六)] $\times$ 利润率
(十)	税金	[(三) + (四) + (五) + (六) + (七) + (九)] $\times$ 税率
(十一)	定额建筑安装工程费	(一) + (二) $\times$ 40% $+$ (五) + (六) + (七) + (八) + (九) + (十)
(十二)	建筑安装工程费	(三) + (四) + (五) + (六) + (七) + (八) + (九) + (十)
(十三)	土地征用及拆迁补偿费	按本文件规定计算
(十四)	养护工程其他费用	(1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) + (7)
(1)	养护工程项目管理费	①+②+③+④+⑤
①	养护单位(业主)管理费	(十一) $\times$ 累进费率
②	养护项目信息化费	(十一) $\times$ 累进费率
③	养护工程项目监理费	(十一) $\times$ 累进费率
④	设计文件审查费	(十一) $\times$ 累进费率
⑤	竣(交)工验收试验检测费	按本文件规定计算
(2)	研究试验费	按本文件规定计算
(3)	前期工作费	按本文件规定计算
(4)	专项评价(估)费	按本文件规定计算
(5)	生产准备费	按本文件规定计算
(6)	工程保通管理费	按本文件规定计算
(7)	工程保险费	①+②
①	工程一切险	按本文件规定计算
②	第三者责任险	按本文件规定计算

表 21 各项费用的计算程序及计算方式表（续）

代号	项目	说明及计算式
(十五)	预备费	(1) + (2)
(1)	基本预备费	[(十二) + (十三) + (十四)] × 费率
(2)	价差预备费	按本文件规定计算
(十六)	公路养护工程项目总费用	(十二) + (十三) + (十四) + (十五)

附 录 A
(规范性)
封面、扉页格式 (养护工程)

养护工程预算文件封面、扉页格式见表A. 1、表A. 2。

表 A. 1 封面格式

××× 养护工程预算

(K××+×××~K××+×××)

第 册 共 册

(编制单位、盖章)

年 月 日

表 A.2 扉页格式

××× 养护工程预算

(K××+×××~K××+×××)

第 册 共 册

编制： [签字并加盖执业（从业）资格印章]

复核： [签字并加盖执业（从业）资格印章]

年 月 日

附 录 B
(规范性)
养护项目属性及技术经济信息表

养护项目的属性及技术经济信息指标的格式见表B. 1。

表 B. 1 养护项目属性及技术经济信息表

养护项目：

编制日期：

00 表

序号	名称	单位	信息	备注
一	项目基本属性			
1	工程所在地			
2	地形类别			平原、微丘或山岭、丘
3	公路等级			
4	设计速度	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	m		双洞长度
10	桥隧占比	%		$((8)+(9))/(7)$
				
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 ³		
2	路基填方	万 m ³		
3	圬工体积	km ³		包括防护排水
4	路面面积	k m ²		
5	特大桥	m		
6	大桥	m		
7	中桥	m		
8	小桥	m		
9	涵洞	m		
10	互通式立体交叉	处		
11	分离式立体交叉	处		
12	通道	处		

序号	名称	单位	信息		备注
13	特长隧道	m			
14	长隧道	m			
15	中、短隧道	m			
					
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				
11	工程费				
1101	临时工程				
1102	路基工程				
1103	路面工程				
1104	桥梁工程				
1105	交叉工程				
1106	隧道工程				
1107	交通工程及沿线设施				
1108	绿化及环境保护工程				
1109	其他工程				
12	专项管理费				
2	土地征用及拆迁补偿费				
3	养护工程建设其他费用				
4	预备费				
5	预算总造价				
6	平均每公里造价				
					
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 ²			
2	水泥混凝土路面	m ²			
3	空心板梁桥	m ²			
4	T 梁桥	m ²			
5	小箱梁桥	m ²			
6	连续梁桥	m ²			
7	连续刚构桥	m ²			
8	斜拉桥	m ²			

序号	名称	单位	信息	备注
9	悬索桥	m ²		
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 ²		含土建和安装,不含外场
				
五	主要材料单价信息表			
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 ³		
6	碎石 (4cm)	m ³		
				

附 录 C
(资料性)
冬季施工气温区划分表

冬季施工气温区划分的行政范围见表C. 1。

表 C. 1 冬季施工气温区划分表

市、自治州、县	气温区	
	冬二	II
海东市（民和县）		
西宁市、海东市（乐都区、平安区、互助县、化隆县、循化县），海南州（共和县、贵德县、兴海县、贵南县、同德县），海西州（德令哈市、格尔木市、都兰县、乌兰县），黄南州（同仁县、尖扎县、河南县），果洛州（班玛县、达日县、久治县），玉树州（玉树市、囊谦县、称多县除清水河镇以外、杂多县）	冬三	
海北州（除祁连县的托勒和野牛沟外），海西州（茫崖市、大柴旦行委、天峻县），黄南州（泽库县），果洛州（玛沁县、玛多县、甘德县）玉树州（曲麻莱县、治多县）	冬四	
海北州（祁连县的托勒和野牛沟），玉树州（称多县清水河镇、唐古拉山区）	冬五	

附 录 D
(资料性)
雨季施工雨量区及雨季期划分表

雨季施工雨量区及雨季期划分的行政范围见表D. 1。

表 D. 1 雨季施工雨量区及雨季期划分表

市、自治州、县	雨量区	雨季期月数
西宁市（湟源县）、海东市（互助县、化隆县）、海北州（刚察县、祁连县除野牛沟外）、海南州（贵南县）、黄南州（泽库县）、玉树州（玉树市、曲麻莱县）	I 区	1
西宁市（大通县、湟中县）、海东市（平安区、乐都区、民和县、循化县），海北州（门源县、祁连县的野牛沟）、果洛州（玛沁县、达日县、甘德县）、黄南州（河南县）、玉树州（称多县、杂多县）		1.5
玉树州（囊谦县）		2
果洛州（班玛县）		2.5
果洛州（久治县）		3

附 录 E
(资料性)
风沙地区公路养护施工区划分表

风沙地区公路养护施工区划分的行政范围见表E. 1。

表 E. 1 风沙地区公路养护施工区划分表

区划	沙漠（地）名称	地理位置	自然特征
风沙二区	柴达木沙漠	位于柴达木盆地	属极干旱寒冷区，风蚀地、沙丘、戈壁、盐湖和盐土平原相互交错分布，盆地东部年均气温 2℃～4℃，西部为 1.5℃～2.5℃，年降水量东部为 50 mm～170 mm，西部为 10 mm～25 mm，年蒸发量 2500 mm～3000 mm，干燥度 16.0～32.0。