

DB63

青海省地方标准

DB63/T 2012—2022

公路养护小修保养工程指标预算编制指南

2022 - 01 - 07 发布

2022 - 03 - 01 实施

青海省市场监督管理局

发布

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：刘浩忠、王来发、胡尔玺、蔺彦堃、陈迎亮、罗元昌、骆方、张元、王倩、左雅萍、赵顺良、王琳涛、包晓峰、许存宏、王生祖、巨生栋、吴小娟、权朝刚、樊宇、崔国伟、吴玉林。

本文件由青海省交通运输厅监督实施。

公路养护小修保养工程指标预算编制指南

1 范围

本文件规定了公路日常养护指标预算编制的范围、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、四级公路的养护检查、日常养护的预算编制和管理。

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 5120 公路桥涵养护规范
JTG 5210 公路技术状况评定标准
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
DB63/T 2011-2022 公路养护工程预算编制指南
DB63/T 2013-2022 公路养护工程预算定额
DB63/T 2015 公路养护小修保养工程预算指标

3 术语和定义

以下术语和定义适用于本文件。

3.1

日常养护

为保证公路及其附属设施的服务质量和水平而开展清洁、维护等保养工作，以及对轻微损坏或缺陷等局部一般病害的修复作业。

3.2

经常巡查及检查费

对公路及其附属设施的使用状况、病害或缺损的严重程度进行的周期性日常巡查、经常检查和一般性判定所需的费用，包括路基、路面、桥涵、隧道、交通工程及沿线设施等费用。

3.3

定期检查及评定费

对公路及其附属设施的技术状况进行的定期检查、技术状况评定所需的费用，包括路基、路面、桥涵、隧道、交通工程及沿线设施等费用。

3.4

专项检查及评定费

对公路及其附属设施的详细技术状况，包括承载能力、通行能力、运行安全、抗灾能力和构造物性能等专项检测、专项调查、专项评定的费用。

3.5

应急检查及评定费

在自然灾害、交通事故等突发事件发生后，对公路及其附属设施等进行调查、检测、评定的费用。

3.6

路域环境维护费

是为提供日常养护正常施工、养护生活设施，并保证按国家规定的标准用以建设和管理临时排污系统，处理施工和生活废弃物，以及在养护过程中采取预防和消除环境污染措施所需要的费用。

4 一般规定

4.1 预算编制应符合 JTG 5120、JTG 5210、JTG 5610、JTG H10、JTG H30 规定，满足结合实际、经济合理、提交及时、不重不漏、计算正确、字迹清晰、装订整齐完整的要求。

4.2 日常养护预算包括养护检查费、日常养护费。

4.3 养护检查费包括经常巡查及检查费、定期检查及评定费、专项检查及评定费、应急检查及评定费。养护检查费采用 DB63/T 2013-2022 中附录 F 按相关定额定量分析计算。费用汇总表按 JTG 5610-2020 中附录 A.2 执行。

4.4 日常养护费包括路基、路面、桥涵、隧道、交通工程及沿线设施等，日常养护费用按累加汇总计算，汇总表按 JTG 5610-2020 中附录 A.3 执行。

4.5 日常养护在编制年度计划预算时采用 DB63/T 2015-2022 相关预算指标按定性分析确定养护费用；

4.6 在日常养护招标、实施阶段采用 DB63/T 2013-2022 按定量分析确定养护费用。

4.7 编制、审核人员应符合国家规定的相关执业资格要求。

4.8 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。

4.9 日常养护预算费用中属于非公路专业的日常养护，应执行相关行业的专业定额和工程所在地统一直接费以及相应的间接费指标，但其他费用应按本文件中的项目划分及计算方法编制。

4.10 本文件不包括由于不可抗力的自然灾害（如风雨、冰冻、暴雨、洪水、地震等）造成公路、桥涵等设施的破坏而导致增加的工程费用。

4.11 养护单位（业主）可依据日常养护的不同养护管理方式、资金来源等实际情况制定相应补充规定，对利润、税金、日常养护其他费用及预备费等费用的计费方式、费率标准等进行调整，并应报送省级交通运输主管部门。

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) 批准的养护计划、合同等有关资料；工程所在地的自然、技术、经济条件等资料；养护工程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 养护工程预算文件由封面、扉页、目录、预算编制说明及各类预算表组成。

5.2.2 封面样式应符合附录 A 中表 A.1，扉页应符合附录 A 中表 A.2 规定，扉页内容包括工程项目名称、编制单位、编制复核人员姓名并加盖执业资格印章，编制日期及第几册共几册等内容。

5.2.3 预算文件目录应符合 JTJ 5610-2020 中附录 A 规定。

5.2.4 预算编制说明包括但不限于以下内容：

- a) 概况：管养公路所在地区及所属公路路段名称、管养单位、技术等级、养护里程、交通量、道路基本情况，主要构造物，沿线设施和绿化的布设情况，交（竣）工通车时间及最近一次养护工程完成时间或建成通车时间等；
- b) 有关检测评定情况、计划或合同执行情况等；
- c) 采用的指标、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) 采用的补充指标、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) 其他有关费用计算项及计价依据的说明；
- h) 投资控制措施及预算编制中存在的问题等。

5.2.5 日常养护指标预算表应符合 JTJ 5610-2020 中附录 A.2、附录 A.3 规定。

- a) 日常养护指标预算分为甲组文件、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同 JTJ 5610-2020 中 5.1.8 规定；
- c) 各种表格的计算顺序和相互关系同 JTJ 5610-2020 中 5.1.9 规定。

5.3 预算项目

5.3.1 日常养护预算包括建筑安装工程费、设备购置费、日常养护其他费、预备费等。

5.3.2 日常养护指标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。

5.3.3 日常养护指标预算项目应包括以下内容：

- a) 第一部分 日常养护建筑安装工程费
 - 第 1 项 路基路面工程日常养护
 - 第 2 项 桥涵工程日常养护

- 第3项 隧道工程日常养护
 - 第4项 交通安全设施日常养护
 - 第5项 绿化工程日常养护
 - 第6项 其他工程日常养护
 - 第7项 设备购置费
- b) 第二部分 土地征用及拆迁补偿费
- c) 第三部分 日常养护其他费用
- d) 第四部分 预备费
- 5.3.4 项目表的内容按本文件中附录B执行。
- 5.3.5 预算费用的组成同JTG 5610-2020中5.1.11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 日常养护预算建筑安装工程费包括直接费、措施费、设备购置费、规费、企业管理费、利润、税金、专项费用。

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

直接费的详细内容、计算方法应符合DB63/T 2011-2022中6.1.2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

6.1.4.1 定量计价类别划分

- a) 路基：指日常养护项目中的路基土、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：指日常养护项目中用汽车、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、绿化苗木工作等；
- c) 路面：指日常养护项目中路面（包括桥面铺装、隧道路面）的所有结构层；
- d) 隧道：指日常养护项目隧道土建工程（不含隧道的钢材及钢结构）；
- e) 桥梁：指日常养护项目小桥（含通道桥）、中桥、大桥、特大桥工程；
- f) 钢材及钢结构：指日常养护项目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。

6.1.4.2 定性计价类别划分

- a) 高速公路、一级公路：指单向两车道以上的公路采用日常养护预算指标编制预算的日常养护工程项目；
- b) 二级公路及二级以下公路：指二级公路、三级公路、四级公路采用日常养护预算指标编制预算的日常养护工程项目。

6.1.5 措施费

6.1.5.1 基本措施费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.8 规定，并按以下规定计算：

- a) 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) 夜间施工增加费不计列；
- d) 施工辅助费费率按表 3 计算；
- e) 工地转移费费率按表 4 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，按县级政府所在地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 50km 以内的工程按 50km 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（I）区	冬三区	冬四区	冬五区
定量分析	路 基	1.248	2.964	4.227	6.333
	运 输	0.371	0.872	1.220	1.832
	路 面	2.093	2.820	3.768	5.652
	隧 道	0.568	1.218	1.575	2.351
	桥 梁	2.311	4.755	6.442	9.660
	钢材及钢结构	0.143	0.305	0.386	0.588
定性分析	高速公路、一级公路	1.274	2.484	3.284	4.762
	二级公路及二级以下公路	1.108	2.160	2.856	4.141

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
定量分析	路 基	0.103	0.132	0.193	0.252	0.300
	运 输	0.130	0.163	0.227	0.293	0.359
	路 面	0.096	0.129	0.194	0.259	0.309
	隧 道	—	—	—	—	—

表 2 雨季施工增加费率(%) (续)

工程类别		雨量 I 区, 雨季期(月数)				
		1	1.5	2	2.5	3
定性分析	桥 梁	0.125	0.156	0.218	0.280	2.201
	钢材及钢结构	—	—	—	—	—
	高速公路、一级公路	0.029	0.038	0.056	0.075	0.089
	二级公路及二级以下公路	0.023	0.030	0.047	0.062	0.074
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 施工辅助费费率

工程类别		费率 (%)
定量分析	路 基	1.675
	运 输	1.276
	路 面	1.779
	隧 道	2.150
	桥 梁	2.786
	钢材及钢结构	1.618
定性分析	高速公路、一级公路	1.425
	二级公路及二级以下公路	1.177

表 4 工地转移费费率表 (%)

工程类别		工地转移距离 (km)					
		50	100	300	500	1000	每增加 100
定量分析	路 基	0.233	0.298	0.485	0.634	0.840	0.038
	运 输	0.225	0.291	0.452	0.597	0.780	0.036
	路 面	0.317	0.430	0.675	0.881	1.178	0.061
	隧 道	0.369	0.504	0.788	1.030	1.377	0.070
	桥 梁	0.860	1.159	1.820	2.378	3.185	0.169
	钢材及钢结构	0.473	0.638	0.994	1.296	1.737	0.085
定性分析	高速公路、一级公路	0.207	0.288	0.437	0.587	0.759	0.035
	二级公路及二级以下公路	0.181	0.247	0.378	0.519	0.669	0.0360

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

- 高原地区施工增加费费率按表 5 计算。
- 风沙地区公路养护施工区划执行本文件附录 E 规定, 风沙地区增加费费率按表 6 计算;

c) 沿海地区施工增加费不计列。

表 5 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
定量分析	路 基	13.784	20.661	30.373	35.899
	运 输	13.155	19.672	27.442	32.416
	路 面	13.506	20.166	28.481	33.500
	隧 道	13.929	20.733	30.187	35.569
	桥 梁	13.630	20.285	29.759	35.081
	钢材及钢结构	14.068	20.940	30.489	35.925
定性分析	高速公路、一级公路	3.783	5.631	8.198	9.660
	二级公路及二级以下公路	2.972	4.424	6.442	7.590
工程类别		海拔高度 (m)			
		3701~3900	3901~4100	4101~4200	4201~4300
定量分析	路 基	41.425	46.951	50.685	54.398
	运 输	37.392	42.366	45.361	48.338
	路 面	38.519	43.538	46.908	50.259
	隧 道	40.951	46.333	50.035	53.718
	桥 梁	40.403	45.725	49.300	52.854
	钢材及钢结构	41.360	46.795	50.536	54.255
定性分析	高速公路、一级公路	11.122	12.583	13.583	14.582
	二级公路及二级以下公路	8.738	9.887	10.672	11.458
工程类别		海拔高度 (m)			
		4301~4400	4401~4500	4501~4550	4551~4600
定量分析	路 基	58.112	61.825	64.104	66.384
	运 输	51.313	54.289	56.247	58.204
	路 面	53.610	56.961	59.007	61.053
	隧 道	57.400	61.082	63.485	65.889
	桥 梁	56.409	59.963	62.160	64.357
	钢材及钢结构	57.974	61.693	64.121	66.548
定性分析	高速公路、一级公路	15.582	16.582	17.234	17.886
	二级公路及二级以下公路	12.243	13.028	13.541	14.054

表 5 高原地区施工增加费费率(%) (续)

工程类别		海拔高度 (m)			
		4601~4650	4651~4700	4701~4750	4751~4800
定量分析	路 基	68.663	70.379	72.640	74.902
	运 输	60.163	61.627	63.569	65.511
	路 面	63.099	64.627	66.657	68.686
	隧 道	68.292	70.133	72.517	74.902
	桥 梁	66.554	68.204	70.384	72.563
	钢材及钢结构	68.975	70.834	73.243	75.651
定性分析	高速公路、一级公路	18.539	19.191	19.844	20.496
	二级公路及二级以下公路	14.566	15.079	15.591	16.104
工程类别		海拔高度 (m)			
		4801~4850	4851~4900	4901~4950	4951~5000
定量分析	路 基	77.163	79.424	81.686	84.888
	运 输	67.454	69.396	71.339	73.765
	路 面	70.716	72.746	74.775	77.639
	隧 道	77.286	79.670	82.054	85.420
	桥 梁	74.743	76.922	79.102	82.167
	钢材及钢结构	78.058	80.467	82.875	86.275
定性分析	高速公路、一级公路	21.148	21.801	22.453	23.374
	二级公路及二级以下公路	16.617	17.129	17.642	18.366

表 6 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
定量分析	路 基	4.567	10.121	16.799
	运 输	5.271	12.650	18.976
	路 面	2.575	5.760	8.837
	隧 道	0.348	0.768	1.358
	桥 梁	3.905	8.592	13.276
	钢材及钢结构	1.381	3.042	5.386
定性分析	高速公路、一级公路	4.500	9.500	14.500
	二级公路及二级以下公路	3.000	8.000	13.000

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：

- a) 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；
- b) 二级公路、三级公路、四级公路，费率按表 8 乘以 1.13 的系数。

表 7 行车干扰工程施工增加费费率（%）

工程类别		施工期平均每昼夜双向行车次数（机动车、非机动车合计）			
		500 以下	501~1000	1001~2000	2001~3000
定量分析	路 基	3.255	4.069	5.084	5.897
	运 输	3.191	3.988	5.248	6.088
	路 面	2.662	3.328	3.842	4.806
	隧 道	1.505	1.881	2.352	2.746
	桥 梁	1.917	2.395	2.991	3.472
	钢材及钢结构	—	—	—	—
定性分析	高速公路、一级公路	0.994	1.242	1.560	1.628
	二级公路及二级以下公路	0.775	0.968	1.216	1.270
工程类别		施工期平均每昼夜双向行车次数（机动车、非机动车合计）			
		3001~4000	4001~5000	5001~10000	10000 以上
定量分析	路 基	6.552	7.266	7.993	9.112
	运 输	6.773	7.500	8.242	9.396
	路 面	5.340	5.922	6.502	7.414
	隧 道	3.044	3.364	3.711	3.786
	桥 梁	3.850	4.268	4.700	5.123
	钢材及钢结构	—	—	—	—
定性分析	高速公路、一级公路	1.753	1.891	2.263	2.539
	二级公路及二级以下公路	1.368	1.475	1.765	1.980

6.1.5.4 施工进出场费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.8 规定，施工进出场增加费费率按表 8 计算，并应符合以下规定：

- e) 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。
- f) 施工进出场里程在表列综合里程之间的，费率可内插计算；
- g) 施工进出场距离在 5km 以内的养护工程按 5km 计；
- h) 过路、过桥等通行费按实计列。

表 8 施工进出场费费率 (%)

工程类别		综合里程 (km)			
		5	10	15	20
定量分析	路 基	0.189	0.237	0.273	0.315
	运 输	0.105	0.129	0.145	0.172
	路 面	0.142	0.173	0.204	0.231
	隧 道	0.235	0.274	0.322	0.386
	桥 梁	0.226	0.264	0.303	0.352
	钢材及钢结构	0.183	0.231	0.259	0.298
定性分析	高速公路、一级公路	0.101	0.129	0.144	0.165
	二级公路及二级以下公路	0.081	0.102	0.114	0.131
工程类别		综合里程 (km)			
		30	40	50	每增加 10
定量分析	路 基	0.352	0.373	0.400	0.022
	运 输	0.193	0.208	0.217	0.007
	路 面	0.261	0.282	0.299	0.013
	隧 道	0.434	0.463	0.494	0.030
	桥 梁	0.401	0.431	0.457	0.024
	钢材及钢结构	0.337	0.356	0.380	0.021
定性分析	高速公路、一级公路	0.187	0.198	0.211	0.012
	二级公路及二级以下公路	0.149	0.157	0.169	0.009

6.1.6 企业管理费

企业管理费内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.9 规定，费率按表 9 计算。

表 9 企业管理费费率

工程类别		费率 (%)
定量分析	路 基	5.741
	运 输	3.079
	路 面	4.766
	隧 道	7.574
	桥 梁	8.506
	钢材及钢结构	6.032
定性分析	高速公路、一级公路	5.166
	二级公路及二级以下公路	4.312

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 10 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 10 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 经营性公路的利润应按定额直接费、措施费、企业管理费之和为基数，费率以不大于 7.42% 计算。

6.1.8.2 非经营性公路养护单位完成的日常养护不计取利润。

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 专项费用包括施工场地建设费、安全生产费、档案管理费、路域环境维护费。

6.1.10.2 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 4.5% 的计算。

6.1.10.3 安全生产费的内容应符合 JTG 5610-2020 中 5.2.13 规定，费率按 3% 计算。

6.1.10.4 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 1.7% 计算。

6.1.10.5 路域环境维护费以定额直接费（不含设备购置费）为基数，费率按 2.5% 计算。

6.2 土地征用及拆迁补偿费

土地征用及拆迁补偿费内容、计算方法按 JTG 5610-2020 中 5.3 规定执行。

6.3 日常养护其他费用

6.3.1 日常养护其他费用内容

日常养护其他费用包含日常养护管理费、保通管理费、保险费等。

6.3.2 日常养护管理费

6.3.2.1 日常养护管理费仅计养护单位（业主）管理费。

6.3.2.2 养护单位（业主）管理费的内容应符合 JTG 5610-2020 中 5.4.2 规定，以各养护单位的汇总定额建筑安装工程费为基数，按表 11 费率计算。

表 11 养护单位（业主）管理费费率

汇总定额建筑安装工程费 (万元)	费率 (%)	算例	
		汇总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	8.95	100	$100 \times 8.95\% = 8.95$
101~300	6.27	300	$8.95 + 200 \times 6.27\% = 21.49$
301~500	5.31	500	$21.49 + 200 \times 5.31\% = 32.11$
501~1000	4.26	1000	$32.11 + 500 \times 4.26\% = 53.41$
1001~5000	2.44	5000	$53.41 + 4000 \times 2.44\% = 151.01$
5000 以上	1.48	5100	$151.01 + 100 \times 1.48\% = 152.49$

6.3.3 保通管理费

6.3.3.1 保通管理费指日常养护作业需要边施工边维持通车的路段，完成养护作业时所发生道路管制与疏导的措施费（如临时设置护栏、隔离墩、标志、信号灯等）、协管人员经费、协调管理费等费用。

6.3.3.2 计算方式：以建筑安装工程费（不含专项费用）为基数，按 1.5%费率计算。

6.3.4 保险费

保险费的内容、计算方法应符合 JTG 5610-2020 中 5.4.7 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 基本预备费内容按 JTG 5610-2020 中 5.5.2 规定执行，费率按 5.0%计算。

6.4.3 价差预备费内容、计算方法按 JTG 5610-2020 中 5.5.3 规定执行。

6.5 计算程序及计算方式

公路日常养护费用计算程序及计算公式见表12。

表 12 各项费用计算程序及计算方式

代号	项目	说明及计算式
(一)	定额直接费	$\Sigma \text{人工消耗量} \times \text{人工基价} + \Sigma (\text{材料消耗量} \times \text{材料基价} + \text{机械台班消耗量} \times \text{机械台班基价})$
(二)	定额设备购置费	$\Sigma \text{设备购置数量} \times \text{设备基价}$
(三)	直接费	$\Sigma \text{人工消耗量} \times \text{人工单价} + \Sigma (\text{材料消耗量} \times \text{材料预算单价} + \text{机械台班消耗量} \times \text{机械台班预算单价})$
(四)	设备购置费	$\Sigma \text{设备购置的数量} \times \text{预算单价}$
(五)	措施费	$(一) \times \text{施工辅助费费率} + \text{定额人工费和定额施工机械使用费之和} \times \text{其余措施费综合费率}$
(六)	企业管理费	$(一) \times \text{企业管理费综合费率}$
(七)	规费	$\text{各类工程人工费(含施工机械人工费)} \times \text{规费综合费率}$
(八)	专项费用	$(1) + (2) + (3) + (4)$

表 12 各项费用计算程序及计算方式（续）

代号	项目	说明及计算式
(1)	施工场地建设费	$[(一) + (五) + (六) + (七) + (九) + (十)] \times 4.5\%$
(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	$[(一) + (五) + (六) + (七) + (九) + (十)] \times 1.7\%$
(4)	路域环境维护费	$(一) \times 2.5\%$
(九)	利润	$[(一) + (五) + (六)] \times \text{利润率}$
(十)	税金	$[(三) + (四) + (五) + (六) + (七) + (九)] \times \text{税率}$
(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)	日常养护其他费用	$(1) + (6) + (7)$
(1)	日常养护管理费	①
①	养护单位(业主)管理费	定额建筑安装工程费 $\times$ 累进费率
(6)	保通管理费	按本文件规定计算
(7)	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
(十五)	预备费	$(1) + (2)$
(1)	基本预备费	$[(十二) + (十三) + (十四)] \times \text{费率}$
(2)	价差预备费	按本文件规定计算
(十六)	日常养护项目总费用	$(十二) + (十三) + (十四) + (十五)$

附 录 A
(规范性)
封面、扉页格式 (日常养护)

日常养护预算文件封面、扉页格式见表A. 1、表A. 2。

表 A. 1 封面格式

××× 日常养护预算

(K××+×××~K××+×××)

第 册 共 册

(编制单位、盖章)

年 月 日

表 A.2 扉页格式

××× 日常养护预算		
(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)
日常养护预算项目表

日常养护定量分析预算项目表格式见表B. 1、定性分析预算项目表格式见表B. 2。

表 B. 1 日常养护预算项目表
(定量分析)

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCYH 1	第一部分 日常养护建筑安装工程费	公路公里	
RCYH 102	路基工程	km	
RCYH 10201	清理与掘除	m ³	
RCYH 1020101	清除表土	m ³	
RCYH 1020102	除草	m ²	
RCYH 102010201	人工除草	m ²	
RCYH 102010202	机械除草	m ²	
RCYH 1020103	清理危石(岩)	m ³	
RCYH 102010301	危石处理	m ³	
RCYH 102010302	危岩刷坡	m ²	
RCYH 1020104	清除塌方	m ³	
RCYH 102010401	土方	m ³	
RCYH 102010402	石方	m ³	
			
RCYH 10202	路基病害防(处)治	m/处	
RCYH 1020201	路基缺口	m/处	按处置方式及材料分级
RCYH 1020202	路基翻浆	m/处	按处置方式及材料分级
RCYH 1020203	修补防护设施	m/处	按处置方式及材料分级
RCYH 102020301	混凝土挡土墙	m/处	按处置方式及材料分级
RCYH 102020302	石砌挡土墙	m/处	按处置方式及材料分级
RCYH 1020204	修复排水工程	m ³ /m	
RCYH 102020401	边沟	m ³ /m	按不同材料分级
RCYH 102020402	排水沟	m ³ /m	按不同材料分级
RCYH 102020403	截水沟	m ³ /m	按不同材料分级
			
RCYH 103	路面工程	m ²	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCYH 10301	养护检查	km	按检查类别分级
RCYH 10302	路面保洁	m ²	
RCYH 10303	路面病害防（处）治	m ²	
RCYH 1030301	沥青混凝土路面	m ²	按病害类型分级
RCYH 103030101	防损、防水、防滑、抗老化等表面处治	m ²	
RCYH 103030102	修补坑槽	m ²	按处治方式及厚度分级
RCYH 103030103	修补裂缝	m	按材料及处治方式分级
RCYH 103030104	车辙、拥包、龟裂、松散、泛油等处治	m ²	
RCYH 103030105	沉陷处治	m ²	
			
RCYH 1030302	水泥混凝土路面	m ²	按病害类型分级
RCYH 103030201	防滑、防剥落防治	m ²	
RCYH 103030202	板底脱空、沉陷处治	m ²	
RCYH 103030203	接缝处治	m	按材料及处治方式分级
RCYH 103030204	破碎板修补	m ²	
RCYH 103030205	裂缝修补	m ²	按材料及处治方式分级
			
RCYH 1030303	砂石路面	m ²	
RCYH 103030301	翻浆及变形处治	m ²	按材料及处治方式分级
RCYH 103030302	车辙、坑槽、搓板、波浪、松散处治	m ²	按材料及处治方式分级
			
RCYH 1030304	路肩修补	m ³	按材料及处治方式分级
RCYH 1030305	中间带路缘石修补	m ³	按材料及处治方式分级
			
RCYH 104	桥梁涵洞工程	km	
RCYH 10401	桥梁检查	桥长 米	按检查类别分级
RCYH 10402	桥面保洁	m ²	按不同结构类型分级
RCYH 1040201	桥面	m ²	
RCYH 1040202	通道	道	
RCYH 1040203	涵洞，河道疏通	m ³	
RCYH 1040204	伸缩缝	m	
RCYH 1040205	泄水孔	个	
			
RCYH 10403	涵洞修复完善	道	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCYH 1040301	洞口维修加固	m ³ /道	
RCYH 1040302	涵身修复完善	m ³ /道	按材料及涵洞形式分级
RCYH 1040303	涵身维修加固	m ³ /道	按材料及涵洞形式分级
			
RCYH 10404	桥梁病害防（处）治	m ²	按结构类型分级，以处治面积计
RCYH 1040401	防腐、防锈、防侵蚀处理	m ²	按材料分级，以处治面积计
RCYH 1040402	桥梁结构修复	m ²	以维护的桥面面积计量
RCYH 104040201	桥面系	m ³	
RCYH 10404020101	桥面铺装	m ²	
RCYH 10404020102	局部修补桥面铺装	m ³	
RCYH 10404020103	重铺桥面铺装	m ³	
RCYH 10404020104	桥面排水系统维修更换	m ²	按不同的材料分级
RCYH 104040202	护栏	m	按材料及结构类型分级，以长度计
RCYH 10404020201	局部修补护栏	m	以护栏的长度计
RCYH 10404020202	重建护栏	m	以护栏的长度计
RCYH 104040203	伸缩装置维修更换	m	按材料规格分级
RCYH 104040204	支座维修更换	个	按材料及结构类型和规格分级
			
RCYH 1040403	上部构造修复	m ²	按修复的桥面面积计
RCYH 104040301	维修加固	m ²	按材料、结构类型、加固方式分级
RCYH 104040302	上部构件更换	m ³	按不同的材料及结构类型分级
			
RCYH 1040404	下部构件维修加固	m ²	按修复的桥面面积计
RCYH 104040401	桥台	m ³	按材料、结构类型、加固方式分级
RCYH 104040402	桥墩	m ³	按材料、结构类型、加固方式分级
RCYH 104040403	锥坡	m ³	按不同的材料分级
			
RCYH 1040405	基础修复	m ³	按材料、结构类型、加固方式分级
RCYH 104040501	扩大基础维修加固	m ³	按材料、结构类型、加固方式分级
RCYH 104040502	桩基础维修加固	m ³	按材料、结构类型、加固方式分级
RCYH 104040503	地基加固	m ³	按材料、加固方式分级
			
RCYH 1040406	调治工程修复完善	m ³	按结构类型分级
			

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCYH 1040407	桥涵保养	km	
RCYH 104040701	支座维护	个	
RCYH 104040702	栏杆油漆	m ²	
RCYH 104040703	波形钢管涵防腐	m ²	
			
RCYH 105	隧道工程	m/座	
RCYH 10501	隧道检查	m	按检查类别分级
RCYH 10502	隧道保洁	m ²	按不同结构类型分级
RCYH 1050201	门洞侧墙	m ²	
RCYH 1050202	洞内路面	m ²	
RCYH 10503	隧道病害防治	m	
RCYH 1050301	防腐、防侵蚀防治	m ²	按处治材料及处治方式分级
RCYH 105030101	防火阻燃防治	m ²	按材料分级
RCYH 105030102	渗水防治	m ²	按处治材料及处治方式分级
RCYH 105030103	防剥落	m ²	按材料及处治方式分级
			
RCYH 10504	隧道病害修复	m	
RCYH 1050401	洞口坡面排水、防护维修加固	m ³	按结构形式、加固方式、材料分级
RCYH 1050402	洞门建筑维修加固	m ³ /座	按加固方式、加固材料分级
RCYH 1050403	洞身衬砌维修加固	m	按结构部位、加固方式、材料分级
RCYH 105040301	隧道衬砌空洞处理	m ³	按处理方式和材料分级
RCYH 105040302	围岩注浆加固处理	m ³	按处理方式和材料分级
RCYH 105040303	锚杆加固	kg	
RCYH 105040304	衬砌裂缝处理	m ²	按处理方式和材料分级
			
RCYH 10505	洞内管、沟维修加固	m	
RCYH 10506	防排水设施维护	m	
RCYH 1050601	排水设施疏通	m	按材料及部位分级
RCYH 1050602	防排水设施维修更换	m	按材料及部位分级
RCYH 10507	洞内路面维修	m ²	按路面结构、维修方式、材料分级
RCYH 10508	清除落石	m ³	
			
RCYH 106	交通安全设施	公路公里	
RCYH 10601	交通安全设施巡查	km/次	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCYH 1060101	日常巡查	km/次	
RCYH 1060102	定期检查	km/次	
RCYH 1060103	夜间巡查	km/次	
RCYH 10602	服务设施保洁	m²	
RCYH 1060201	收费站保洁	m²	
RCYH 1060202	服务区保洁	m²	
RCYH 10603	交通安全设施日常养护	km	
RCYH 1060301	护栏	m	
RCYH 1060302	标志牌	套	
RCYH 1060303	防眩板	块	
RCYH 1060304	里程碑、百米桩、界碑	块	
RCYH 1060305	轮廓标	块	
RCYH 1060306	收费亭	m²	
RCYH 1060307	隔离设施	m	
RCYH 1060308	声屏障	m	
RCYH 1064	交通安全设施修复	km	
RCYH 1060401	隔离栅	m²	
			
RCYH 107	绿化及环境保护工程	公路公里	
RCYH 10701	绿化巡查	km/次	
RCYH 1070101	日常巡查	km/次	
RCYH 1070102	定期巡查	km/次	
RCYH 10702	行道树刷白	株	
RCYH 10703	路树、花草浇水	株	
RCYH 10704	路树、花草施肥	株	
RCYH 10705	除虫害	m²	
			
RCYH 109	设备购置费	公路公里	
RCYH 10901	日常养护设备费	公路公里	按不同的设施分级
RCYH 110	专项费用	元	
RCYH 11001	施工场地建设费	元	
RCYH 11002	安全生产费	元	
RCYH 11003	档案管理费	元	
RCYH 11004	路域环境维护费	元	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCYH 2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	
RCYH 201	土地使用费	亩	
RCYH 20102	临时用地	亩	
RCYH 202	拆迁补偿费	元	
			
RCYH 3	第三部分 养护工程其他费	公路公里	
RCYH 301	日常养护项目管理费	公路公里	
RCYH 30101	养护单位项目管理费	公路公里	
RCYH 305	工程保通管理费	公路公里	
RCYH 30501	公路运营保通管理费	元	
			
RCYH 306	工程保险费	公路公里	
RCYH 30601	工程一切险	元	
RCYH 30602	第三者责任险	元	
RCYH 4	第四部分 预备费	公路公里	
RCYH 401	基本预备费	公路公里	
RCYH 402	价差预备费	公路公里	
RCYH 5	第一至四部分合计	公路公里	
RCYH 6	日常养护总费用	公路公里	

表 B.2 日常养护预算项目表
(定性分析)

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCZB 1	第一部分 日常养护建筑安装工程费	公路公里	
RCZB 103	路基路面工程	km	
RCZB 10301	养护检查	km	按检查类别分级
RCZB 10302	路面保洁	m ²	
RCZB 10303	高速公路路基路面	公路公里	
RCZB 10304	一级公路路基路面	公路公里	
RCZB 10305	二级公路路基路面	公路公里	
RCZB 10306	三级公路路基路面	公路公里	
RCZB 10307	四级公路路基路面	公路公里	
			
RCZB 104	桥梁涵洞工程	km	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCZB 10401	桥梁检查	桥长 米	按检查类别分级
RCZB 10402	桥面保洁	m ²	按不同结构类型分级
RCZB 1040201	桥面	m ²	
RCZB 1040202	通道	道	
RCZB 1040203	涵洞、河道疏通	m ³	
RCZB 1040204	伸缩缝	m	
RCZB 1040205	泄水孔	个	
			
RCZB 10403	涵洞	道	按材料及涵洞形式分级
RCZB 10404	桥梁	1000m ²	按材料及结构类型分级
RCZB 1040401	中小桥	1000m ²	
RCZB 1040402	大桥	1000m ²	
RCZB 1040403	特大桥	1000m ²	
			
RCZB 105	隧道工程	m/座	
RCZB 10501	隧道检查	m	按检查类别分级
RCZB 10502	隧道保洁	m ²	按不同结构类型分级
RCZB 1050201	门洞侧墙	m ²	
RCZB 1050202	洞内路面	m ²	
RCZB 10503	隧道日常养护	m/座	
RCZB 1050301	短隧道	m/座	
RCZB 105030101	水泥混凝土路面	1000m ²	
RCZB 105030102	沥青混凝土路面	1000m ²	
RCZB 1050302	中隧道	m/座	
RCZB 105030201	水泥混凝土路面	1000m ²	
RCZB 105030202	沥青混凝土路面	1000m ²	
RCZB 1050303	长隧道	m/座	
RCZB 105030301	水泥混凝土路面	1000m ²	
RCZB 105030302	沥青混凝土路面	1000m ²	
RCZB 1050304	特长隧道	m/座	
RCZB 105030401	水泥混凝土路面	1000m ²	
RCZB 105030402	沥青混凝土路面	1000m ²	
			
RCZB 106	交通安全设施	公路公里	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCZB 10601	交通安全设施巡查	km/次	
RCZB 1060101	日常巡查	km/次	
RCZB 1060102	定期检查	km/次	
RCZB 1060103	夜间巡查	km/次	
RCZB 10602	服务设施保洁	m ²	
RCZB 1060201	收费站保洁	m ²	
RCZB 1060202	服务区保洁	m ²	
RCZB 10603	交通安全设施日常养护	km	
			
RCZB 107	绿化及环境保护工程	公路公里	
RCZB 10701	绿化巡查	km/次	
RCZB 1070101	日常巡查	km/次	
RCZB 1070102	定期巡查	km/次	
RCZB 10702	绿化及环境保护	km	
RCZB 1070201	互通区、服务区绿化	m ²	
RCZB 1070202	中央分隔带绿化	km	
RCZB 1070203	路侧、边坡绿化	km	
			
RCZB 108	机电工程	公路公里	
RCZB 10801	监控系统、通信系统、收费系统	km	按公路等级划分
RCZB 10802	隧道机电	km	按公路等级划分
			
RCZB 10803	管理养护房屋	1000m ²	按房屋用途划分
			
RCZB 109	设备购置费	公路公里	
RCZB 10901	日常养护设备费	公路公里	按不同的设施分级
			
RCZB 110	专项费用	元	
RCZB 11001	施工场地建设费	元	
RCZB 11002	安全生产费	元	
RCZB 11003	档案管理费	元	
RCZB 11004	路域环境维护费	元	
RCZB 2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	
RCZB 201	土地使用费	亩	

项目编码	工程或费用名称	单位	备注
RCZB 20102	临时用地	亩	
RCZB 202	拆迁补偿费	元	
			
RCZB 3	第三部分 养护工程其他费	公路公里	
RCZB 301	日常养护管理费	公路公里	
RCZB 30101	养护单位项目管理费	公路公里	
RCZB 305	保通管理费	公路公里	
RCZB 30501	公路运营保通管理费	元	
			
RCZB 306	保险费	公路公里	
RCZB 30601	工程一切险	元	
RCZB 30602	第三者责任险	元	
RCZB 4	第四部分 预备费	公路公里	
RCZB 401	基本预备费	公路公里	
RCZB 402	价差预备费	公路公里	
RCZB 5	第一至四部分合计	公路公里	
RCZB 6	日常养护总费用	公路公里	

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	
海东市（民和县）	冬二	II
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），海西州（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 50~170mm，西部为 10~25mm，年蒸发量 2500~3000mm，干燥度 16.0~32.0。