

DB63

青海省地方标准

DB 63/T 2294—2024

公路应急养护工程预算编制指南

2024 - 6 - 19 发布

2024 - 7 - 25 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：青海省公路局公路养护应急保障中心、青海省海南天和路桥有限公司、青海省交通规划设计研究院有限公司、青海省高速公路养护服务有限公司。

本文件主要起草人：李炳林、杨智、陈允明、叶伟、顾甫林、索南才吉、王鹏、谢晟德、薛永康、杨雯婧、任奎兴、史文兴、咎文锦、杨志兴。

本文件由青海省交通运输厅监督实施。

公路应急养护工程预算编制指南

1 范围

本文件界定了公路应急养护工程预算编制的术语和定义，确立了总则，提供了预算编制、费用标准、计算程序及计算方式的指导。

本文件适用于公路应急养护工程预算的编制。

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，注日期的引用文件，仅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/T 3812 公路工程项目造价数据标准
- JTG 3830-2018 公路工程项目概算预算编制办法
- JTG/T 3832 公路工程预算定额（上、下册）
- JTG/T 3833 公路工程机械台班费用定额
- JTG 5110 公路养护技术标准
- JTG 5610-2020 公路养护预算编制导则
- 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 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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

应急养护工程

因突发事件造成公路损毁、中断、产生重大安全隐患等情况时，为较快恢复公路安全通行而实施的应急性抢通、抢修及保通。

4 总则

- 4.1 造价文件遵循“结合实际、经济合理、提交及时、不重不漏、计算正确、字迹清晰、装订完整”原则。
- 4.2 预算编制前全面了解工程所在地的施工条件、收集各项基础资料。
- 4.3 预算编制宜符合 JTG 5610-2020、JTG 5110、JTG H30、JTG/T 3812 规定。

- 4.4 预算编制宜符合 JTG 5610-2020、JTG/T 3812、DB63/T 2011-2022 规定。
- 4.5 结合 JTG/T 3832、DB63/T 2013 给出的各工程项目人工、材料、机械台班消耗量，分析确定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，并按取费标准计算各项费用。
- 4.6 材料、机械台班单价及各项费用计算采用 JTG 5610-2020 中 A.4。
- 4.7 非公路专业的应急工程执行相关行业的编制办法。

5 预算编制

5.1 编制依据

编制依据包括但不限于：

- a) 国家、省级有关部门发布的相关规定及计价依据；
- b) 应急养护工程方案、设计文件等有关资料；
- c) 应急养护工程施工组织设计或施工方案；
- d) 工程所在地的自然、技术、经济性等资料；
- e) 工程所在地的人工、材料、机械及设备的价格等；
- f) 有关合同、协议等其他有关资料。

5.2 文件组成

- 5.2.1 预算文件由封面、目录、编制说明及全部预算表组成。
- 5.2.2 封面式样采用 DB63/T 2011-2022 中表 A.1 和表 A.2。
- 5.2.3 文件目录采用 JTG 5610-2020 中 A.4.1 和 A.4.2。
- 5.2.4 编制说明包括但不限于：
- a) 概况：项目名称、工程范围、工程所在地、工程基本情况、建设条件、交通量、路面结构类型、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、应急事件类型及响应等级等；
 - b) 设计资料的依据及有关文号、检测评定情况、设计概况、批复情况等；
 - 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；
 - d) 采用的补充定额及编制依据等详细说明，并将补充定额作为附件；
 - 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、沥青的总消耗量情况；
 - g) 其他有关费用计算项及计价依据的说明；
 - h) 造价控制措施及预算编制中存在的问题等。
- 5.2.5 预算表采用 JTG 5610-2020 中 A.4 和附录 B，并包括但不限于：
- a) 预算文件因不同需求分为甲组和乙组文件，甲组文件为各项费用计算表，乙组文件为应急养护工程建筑安装工程费各项基础数据计算表；
 - b) 甲、乙组文件内容采用 JTG 5610-2020 中 5.1.8；
 - c) 各种表格的计算顺序和相互关系采用 JTG 5610-2020 中 5.1.9；
 - d) 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、内容保留不变，项目表中“项”以下的分项在引用时保持序号、内容不变，

- 缺少的分项内容可增加，并按项目表的顺序依次排列；
- e) 预算费用组成采用 JTG 5610-2020 中 5.1.11；
- f) 养护项目属性及技术经济信息表采用 DB63/T 2011-2022 中表 B.1。

6 费用标准

6.1 建筑安装工程费

6.1.1 概要

- 6.1.1.1 直接费计算时人工、材料、机械台班，消耗量采用 JTG/T 3832、DB63/T 2011-2022，并结合消耗量调整系数进行调整；预算单价采用 JTG 3830-2018、JTG/T 3833、DB63/T 2014。
- 6.1.1.2 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。
- 6.1.1.3 采购的路基养护填料、绿化苗木、水泥混凝土、沥青混合料和各类稳定土混合料、水泥混凝土构件及设备购置费不作为措施费和企业管理费的计算基数。
- 6.1.1.4 工程实施所需应急专用材料、专用设备可采用市场调查价格、租赁台班价格计算，价格采用不含增值税可抵扣进项税额的价格。

6.1.2 直接费

6.1.2.1 人工费

人工费构成和计算采用 JTG 5610-2020 中 5.2.3。人工工日单价采用公路养护预算人工工日价格。

6.1.2.2 消耗量调整

人工、材料、机械台班消耗量调整系数如下：

- a) 气候自然灾害应急养护工程见表 1；
- b) 地质自然灾害应急养护工程见表 2；
- c) 其他应急养护工程见表 3；
- d) 公路技术状况变化项目见表 4。

表1 气候自然灾害应急养护工程消耗量调整系数

灾害类别	应急响应级别											
	I 级			II 级			III 级			IV 级		
	人工	材料	机械	人工	材料	机械	人工	材料	机械	人工	材料	机械
风 灾	1.65	1.93	1.35	1.22	1.35	1.10	1.05	1.08	1.03	1.03	1.05	1.01
沙 害	1.58	2.25	1.58	1.20	1.53	1.25	1.07	1.06	1.09	1.07	1.03	1.05
暴 雨	2.64	3.75	2.55	2.50	2.95	2.15	1.75	2.15	1.85	1.25	1.85	1.50
雪 灾	3.02	2.25	2.88	2.65	1.85	2.53	1.76	1.43	1.98	1.45	1.20	1.65
洪 水	3.37	4.36	3.04	2.93	3.25	2.66	1.95	2.26	2.13	1.45	1.13	1.85

表2 地质自然灾害应急养护工程消耗量调整系数

灾害类别	应急响应级别											
	I 级			II 级			III级			IV级		
	人工	材料	机械	人工	材料	机械	人工	材料	机械	人工	材料	机械
地 震	1.45	1.23	2.33	1.21	1.16	1.46	1.13	1.12	1.28	1.06	1.08	1.15
泥 石 流	1.13	1.16	1.16	1.08	1.09	1.12	1.04	1.05	1.08	1.02	1.02	1.03
滑坡、崩塌	1.15	1.18	1.17	1.10	1.10	1.11	1.06	1.06	1.06	1.03	1.03	1.04
地 陷 穴	1.17	1.19	1.19	1.13	1.11	1.15	1.08	1.06	1.09	1.05	1.03	1.06

表3 其他应急养护工程消耗量调整系数

灾害类别	应急响应级别											
	I 级			II 级			III级			IV级		
	人工	材料	机械	人工	材料	机械	人工	材料	机械	人工	材料	机械
公共卫生	1.20	1.13	1.07	1.13	1.08	1.04	1.09	1.04	1.02	1.05	1.01	1.01
有毒、有害物质	1.25	1.19	1.09	1.16	1.13	1.06	1.11	1.07	1.03	1.06	1.03	1.02
危 化 品	1.24	1.23	1.10	1.16	1.16	1.08	1.13	1.09	1.05	1.07	1.05	1.03
火 灾	1.23	1.25	1.20	1.16	1.17	1.16	1.13	1.11	1.12	1.07	1.05	1.08
交通事故	1.16	1.19	1.09	1.10	1.15	1.05	1.06	1.08	1.03	1.03	1.02	1.01

表4 公路技术状况变化项目消耗量调整系数

灾害类别	应急响应级别											
	I 级			II 级			III级			IV级		
	人工	材料	机械	人工	材料	机械	人工	材料	机械	人工	材料	机械
公 路	1.37	1.35	1.28	1.26	1.27	1.21	1.19	1.19	1.15	1.13	1.15	1.09
桥 梁	1.45	1.45	1.30	1.34	1.32	1.27	1.25	1.23	1.20	1.16	1.20	1.13
隧 道	1.48	1.48	1.35	1.35	1.35	1.30	1.26	1.25	1.23	1.18	1.21	1.15
附属设施	1.19	1.17	1.16	1.16	1.12	1.12	1.09	1.06	1.07	1.05	1.02	1.03

6.1.3 设备购置费

应急设备购置费的内容及计算方法采用JTG 5610-2020中5.2.4。

6.1.4 工程类别划分

工程类别宜按DB63/T 2011-2022中6.1.4划分。

6.1.5 措施费

6.1.5.1 措施费的内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.2.8。

6.1.5.2 各类措施费计算费率采用 DB63/T 2011-2022 中 6.1.5，其中工程类别为运输时调整系数为：

- a) I 级应急响应：1.20；
- b) II 级应急响应：1.13；
- c) III级应急响应：1.08；

d) IV级应急响应：1.03。

6.1.6 企业管理费

- 6.1.6.1 企业管理费的内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.2.9。
- 6.1.6.2 企业管理费计算费率采用 DB63/T 2011-2022 中 6.1.6，其中工程类别为运输时调整系数为：
- a) I 级应急响应：1.15；
 - b) II 级应急响应：1.08；
 - c) III级应急响应：1.04；
 - d) IV级应急响应：1.01。

6.1.7 规费

- 6.1.7.1 规费的内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.2.10。
- 6.1.7.2 规费费率采用 DB63/T 2011-2022 中 6.1.7。
- 6.1.7.3 规费不作为施工企业实际缴纳的依据，仅作为编制预算的依据。

6.1.8 利润

利润以定额直接费、措施费、企业管理费之和为基数，采用7.42 %的费率计算。

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 增值税以财政部、国家税务总局公布的税率为准。

6.1.10 专项费用

- 6.1.10.1 施工场地建设费的内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.2.13，费率按表 5 计算。

表5 施工场地建设费费率

计费基数 a (万元)	费率 (%)	算例	
		计费基数 (万元)	建设费 (万元)
$a \leq 100$	4.411	100	$100 \times 4.411 \% = 4.411$
$100 < a \leq 300$	4.310	300	$4.411 + 200 \times 4.310 \% = 13.031$
$300 < a \leq 500$	4.249	500	$13.031 + 200 \times 4.249 \% = 21.529$
$500 < a \leq 1000$	3.782	1000	$21.529 + 500 \times 3.782 \% = 40.439$
$1000 < a \leq 3000$	3.113	3000	$40.439 + 2000 \times 3.113 \% = 102.699$
$3000 < a \leq 5000$	2.109	5000	$102.699 + 2000 \times 2.109 \% = 144.879$
$5000 < a \leq 10000$	1.764	10000	$144.879 + 5000 \times 1.764 \% = 233.079$
$a > 10000$	1.602	11000	$233.079 + 1000 \times 1.602 \% = 249.099$

- 6.1.10.2 安全生产费的内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.2.13，按 3 %费率计算。
- 6.1.10.3 档案管理费采用 DB63/T 2011-2022 中 6.1.10.3。

6.2 土地征用及拆迁补偿费

内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.3。

6.3 其他费用

6.3.1 项目管理费

项目管理费的内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.4.2，并包括但不限于：

- a) 应急养护单位管理费：费率计算见表 6；
- b) 信息化费：费率计算见表 7；
- c) 监理费：费率计算见表 8；不足 10000 元按 10000 元计取；
- d) 设计文件审查费：一阶段设计的费率计算见表 9；两阶段设计的费率按表 9 乘以 1.6 系数计算；审查费不足 2000 元，按 2000 元计取；
- e) 应急工程竣（交）工验收试验检测费：
 - 道路工程费率计算见表 10，
 - 大中桥梁和隧道检测费见表 11，桥梁和隧道按双向四车道考虑，每增加一个车道时增加 15 %；二级及以下公路的桥隧工程按 40 %计算，
 - 表列费用不含竣（交）工验收试验检测进出场费。

表6 应急养护单位（业主）管理费费率

定额建筑安装工程费 b（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）
b≤100	3.569	100	100×3.569%=3.569
100<b≤300	3.488	300	3.569+200×3.488%=10.545
300<b≤500	3.377	500	10.545+200×3.377%=17.299
500<b≤1000	2.802	1000	17.299+500×2.802%=31.309
1000<b≤3000	2.240	3000	31.309+2000×2.240%=76.109
3000<b≤5000	2.048	5000	76.109+2000×2.048%=117.069
5000<b≤10000	1.883	10000	117.069+5000×1.883%=211.219
b>10000	1.562	11000	211.219+1000×1.562%=226.839

表7 应急养护项目信息化费费率

定额建筑安装工程费 b（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）
b≤300	0.525	300	300×0.525%=1.575
300<b≤500	0.474	500	1.575+200×0.474%=2.523
500<b≤1000	0.379	1 000	2.523+500×0.379%=4.418
1000<b≤3000	0.310	3 000	4.418+2000×0.310%=10.618
3000<b≤5000	0.258	5 000	10.618+2000×0.258%=15.778
5000<b≤10000	0.216	10 000	15.778+5000×0.216%=26.578
b>10000	0.189	11 000	26.578+1000×0.189%=28.468

表8 应急养护工程监理费费率

定额建筑安装工程费 b (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)
$b \leq 100$	3.812	100	$100 \times 3.812 \% = 3.812$
$100 < b \leq 300$	3.618	300	$3.812 + 200 \times 3.618 \% = 11.048$
$300 < b \leq 500$	3.251	500	$11.048 + 200 \times 3.251 \% = 17.55$
$500 < b \leq 1000$	2.935	1000	$17.55 + 500 \times 2.935 \% = 32.225$
$1000 < b \leq 3000$	2.546	3000	$32.225 + 2000 \times 2.546 \% = 83.145$
$3000 < b \leq 5000$	2.275	5000	$83.145 + 2000 \times 2.275 \% = 128.645$
$5000 < b \leq 10000$	2.195	10000	$128.645 + 5000 \times 2.195 \% = 238.395$
$b > 10000$	2.120	11000	$238.395 + 1000 \times 2.120 \% = 259.595$
注：未实行社会监理的养护工程项目不计取此费用。			

表9 设计文件审查费费率

定额建筑安装工程费 b (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)
$b \leq 100$	0.255	100	$100 \times 0.255 \% = 0.255$
$100 < b \leq 300$	0.147	300	$0.255 + 200 \times 0.147 \% = 0.549$
$300 < b \leq 500$	0.130	500	$0.549 + 200 \times 0.130 \% = 0.809$
$500 < b \leq 1000$	0.122	1000	$0.809 + 500 \times 0.122 \% = 1.419$
$1000 < b \leq 3000$	0.109	3000	$1.419 + 2000 \times 0.109 \% = 3.599$
$3000 < b \leq 5000$	0.096	5000	$3.599 + 2000 \times 0.096 \% = 5.519$
$5000 < b \leq 10000$	0.088	10000	$5.519 + 5000 \times 0.088 \% = 9.919$
$b > 10000$	0.082	11000	$9.919 + 1000 \times 0.082 \% = 10.739$

表10 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 b (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)
$b \leq 100$	0.500	100	$100 \times 0.500 \% = 0.500$
$100 < b \leq 300$	0.407	300	$0.500 + 200 \times 0.407 \% = 1.314$
$300 < b \leq 500$	0.305	500	$1.314 + 200 \times 0.305 \% = 1.924$
$500 < b \leq 1000$	0.212	1000	$1.924 + 500 \times 0.212 \% = 2.984$
$1\ 000 < b \leq 3000$	0.137	3000	$2.984 + 2000 \times 0.137 \% = 5.724$
$3\ 000 < b \leq 5000$	0.085	5000	$5.724 + 2000 \times 0.085 \% = 7.424$
$5\ 000 < b \leq 10000$	0.064	10000	$7.424 + 5000 \times 0.064 \% = 10.624$
$b > 10000$	0.045	11000	$10.624 + 1000 \times 0.045 \% = 11.074$

表11 大中桥梁、隧道竣（交）工验收试验检测费

检测项目			海拔≤3000 m	海拔>3000 m
桥梁工程 (元/延米)	一般桥梁		40	52
	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

6.3.2 研究试验费

- 6.3.2.1 研究试验费的内容采用 JTG 5610-2020 中 5.4.3。
- 6.3.2.2 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，费用控制在定额建筑安装工程费的 1.5 %内。

6.3.3 前期工作费

- 6.3.3.1 前期工作费的内容采用 JTG 5610-2020 中 5.4.4。
- 6.3.3.2 计算方法应符合下列规定：
- a) 工程勘察费：按工程发生的合同金额进行计列。应急养护工程设计所需的专项检测费与养护检查费中的专项检查及评定费统筹使用；
 - b) 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；
 - c) 工程设计费：以定额建筑安装工程费为基数，费率一阶段设计见表 12，两阶段设计按表 12 乘以 1.4 计算；
 - d) 招标费用：按合同金额进行计列；
 - e) 前期工作费：不足 5000 元按 5000 元计；
 - f) 桥梁、隧道、机电工程：独立立项进行维修加固时，分别按表 12 费率的 1.5、1.4 及 1.1 进行计算；
 - g) 专家咨询费：根据应急响应所需聘请专家，按国家和省相关规定单独计列。

表12 应急工程设计费费率

定额建筑安装工程费 b (万元)	费率 (%)	算例	
		定额建筑安装工程费 (万元)	工程设计费、招标费 (万元)
b≤100	3.119	100	100×3.119%=3.119
100<b≤300	2.877	300	3.119+200×2.877%=8.873
300<b≤500	2.594	500	8.873+200×2.594%=14.061
500<b≤1000	2.426	1000	14.061+500×2.426%=26.191
1000<b≤3000	2.300	3000	26.191+2000×2.300%=72.191
3000<b≤5000	2.195	5000	72.191+2000×2.195%=116.091
5000<b≤10000	2.121	10000	116.091+5000×2.121%=222.141
b>10000	2.058	11000	222.141+1000×2.058%=242.721

6.3.4 专项评价（估）费

专项评价（估）费的内容及计算方法采用JTG 5610-2020中5.4.5。

6.3.5 生产准备费

6.3.5.1 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。

6.3.5.2 生产准备费的计算方法采用 JTG 3830-2018 中 3.3.7。

6.3.6 工程保通管理费

工程保通管理费的内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.4.6。

6.3.7 工程保险费

工程保险费的内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.4.7。

6.3.8 其他费用

6.3.8.1 其他费用的内容及计算方法采用 JTG 5610-2020 中 5.4.8。

6.3.8.2 应急储备库中材料的使用和报废后的补充，按实际发生费用计列。

6.4 预备费

预备费分为基本预备费及价差预备费，内容及计算方法采用JTG 5610-2020中5.5。

7 计算程序及计算方式

各项费用的计算程序及计算方式采用DB63/T 2011-2022中6.5。
