

ICS 93.080.99

CCS R18

备案号：

DB63

青海省地方标准

DB63/T 2013—2022

公路养护工程预算定额

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.....	X
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.....	2
5 定额使用要求.....	2
附录 A （规范性）路基工程.....	4
A.1 说明.....	4
A.2 路基修复与加固工程.....	4
1-1-1 清除杂草.....	6
1-1-2 人工挖运土方.....	7
1-1-3 挖冻土、湿土、淤泥、流沙.....	8
1-1-4 人工开炸石方.....	9
1-1-5 机械打眼开炸石方.....	10
1-1-6 控制爆破石方.....	11
1-1-7 机动翻斗车配合人工运土、石方.....	12
1-1-8 推土机推土.....	13
1-1-9 挖掘机挖装土、石方.....	15
1-1-10 装载机装土、石方.....	17
1-1-11 自卸汽车运土、石方.....	18
1-1-12 机械碾压路基.....	21
1-1-13 危石（岩）处理.....	24
1-1-14 零星土方.....	25
1-1-15 清理坍方、滑坡.....	26
1-1-16 加宽加高路基.....	28
A.3 修复路基排水工程.....	29
1-2-1 排水设施修补.....	30
1-2-2 石砌边沟、排水沟、截水沟、急流槽.....	31
1-2-3 混凝土边沟、排水沟、截水沟.....	32

1-2-4	渗沟及排水管	35
1-2-5	盲沟	36
A.4	修复路基防护工程	37
1-3-1	边坡加固维修	38
1-3-2	边坡钻孔	40
1-3-3	路堑边坡挂网防护	42
1-3-4	柔性防护网	49
1-3-5	修补混凝土挡土墙	50
1-3-6	修补石砌挡土墙	51
1-3-7	拆除构造物	52
1-3-8	土工物固沙	53
1-3-9	土工阻沙墙（堤）	54
1-3-10	水毁恢复及防护	55
A.5	特殊路基病害处理	57
1-4-1	路基换填处理	58
1-4-2	路基填土掺灰	59
1-4-3	土工织物处理软土地基	60
1-4-4	石灰砂桩处理软土地基	61
1-4-5	沉管碎石桩处理软土地基	62
1-4-6	粉体喷射搅拌桩处理软土地基	63
1-4-7	塑料排水板加固路基	64
1-4-8	强夯处理软土地基	65
1-4-9	软土地基垫层	66
1-4-10	路基注浆加固	67
1-4-11	水毁恢复及防护	68
附录 B	（规范性）路面工程	70
B.1	说明	70
B.2	路面基层及垫层养护	70
2-1-1	除旧路面基层	72
2-1-2	路面垫层	73
2-1-3	路拌法水泥稳定土基层	75
2-1-4	路拌法石灰稳定土基层	77
2-1-5	路拌法水泥、石灰稳定土基层	80
2-1-6	厂拌法水泥稳定土基层	83

2-1-7	厂拌法石灰稳定土基层.....	85
2-1-8	厂拌法水泥、石灰稳定土基层.....	88
2-1-9	厂拌基层稳定土混合料运输.....	90
2-1-10	厂拌基层稳定土混合料摊铺.....	91
2-1-11	基层稳定土厂拌设备安装、拆除.....	92
2-1-12	路面基层土工织物.....	94
B.3	水泥混凝土路面养护.....	95
2-2-1	清除水泥混凝土旧路面.....	96
2-2-2	水泥混凝土路面铣刨、运输.....	97
2-2-3	水泥混凝土路面纵横缝处理.....	98
2-2-4	水泥混凝土路面刻纹.....	99
2-2-5	水泥混凝土路面铺筑.....	100
2-2-6	水泥混凝土路面压浆处理.....	103
2-2-7	水泥混凝土路面碎石化.....	104
2-2-8	水泥混凝土废料运输.....	105
B.4	沥青混凝土路面养护.....	106
2-3-1	挖除沥青旧路面.....	107
2-3-2	沥青混凝土路面铣刨、运输.....	108
2-3-3	预防性养护.....	110
2-3-4	沥青碎石混合料拌和.....	116
2-3-5	沥青混凝土混合料拌和.....	120
2-3-6	沥青玛蹄脂碎石混合料拌和.....	124
2-3-7	沥青混合料运输.....	125
2-3-8	沥青混凝土混合料铺筑.....	126
2-3-9	沥青混合料拌和设备安装、拆除.....	131
2-3-10	透层、黏层、封层.....	133
2-3-11	罩面.....	135
2-3-12	沥青表处路面.....	138
2-3-13	沥青贯入式路面.....	140
2-3-14	沥青路面厂拌热再生.....	142
2-3-15	沥青路面复拌就地热再生.....	144
2-3-16	沥青路面就地冷再生.....	145
2-3-17	沥青路面厂拌冷再生.....	146
B.5	其他路面及附属工程.....	147

2-4-1	旧砂石路面整修.....	148
2-4-2	铺筑路缘带、拦水带.....	149
2-4-3	旧路肩挖除及加固.....	150
2-4-4	培路肩.....	152
2-4-5	护肩带、镶边带更换.....	153
附录 C	(规范性) 桥涵工程.....	154
C.1	说明.....	154
C.2	桥梁基础及下部构造.....	154
4-1-1	人工开挖基坑土石方.....	155
4-1-2	机械开挖基坑土石方.....	156
4-1-3	基础、承台及支撑梁.....	159
4-1-4	桥梁墩台、锥坡维修加固.....	163
4-1-5	桥梁墩台勾缝及抹面.....	169
4-1-6	实体式墩台.....	170
4-1-7	外包混凝土加固.....	172
4-1-8	盖梁及墩台维修加固.....	174
4-1-9	桥梁墩柱纠偏.....	178
C.3	桥梁上部构造.....	180
4-2-1	空心板铰缝处理.....	181
4-2-2	粘贴钢板.....	182
4-2-3	粘贴碳纤维复合材料.....	184
4-2-4	混凝土横隔板加固.....	185
4-2-5	体外预应力加固.....	186
4-2-6	主梁挂网喷射混凝土加固.....	187
4-2-7	桥梁梁体复位.....	188
4-2-8	混凝土拱圈加固.....	189
4-2-9	拱桥吊杆更换.....	190
4-2-10	拱桥系杆更换.....	192
C.4	桥梁附属结构.....	193
4-3-1	支座维修更换.....	194
4-3-2	桥面伸缩缝维修、更换.....	196
4-3-3	混凝土桥面铺装.....	198
4-3-4	桥头搭板更换.....	200
4-3-5	防水层.....	202

4-3-6	桥面排水系统更换.....	203
4-3-7	修补栏杆、扶手及人行道板.....	204
4-3-8	栏杆、扶手涂油漆.....	206
4-3-9	后张法预应力钢筋、钢丝及钢绞线.....	207
C.5	涵洞及通道.....	208
4-4-1	涵洞沉降处治.....	209
4-4-2	涵洞盖板更换.....	210
4-4-3	安装圆管涵.....	212
4-4-4	波纹管涵更换维修.....	213
4-4-5	维修涵洞.....	214
C.6	金属结构吊装设备、脚手架、模板工程.....	215
4-5-1	搭拆脚手架、井字架、踏步.....	218
4-5-2	施工悬挂平台、模板.....	220
4-5-3	施工吊架安拆.....	221
4-5-4	桥梁加固支架.....	222
4-5-5	金属结构吊装设备.....	224
C.7	桥梁杂项工程.....	225
4-6-1	混凝土表面处理.....	226
4-6-2	混凝土裂缝处理.....	228
4-6-3	混凝土表面缺陷修复.....	229
4-6-4	钻孔植筋.....	231
4-6-5	拆除旧建筑物.....	233
4-6-6	桥梁混凝土防腐处理.....	234
4-6-7	桥梁钢结构除锈及油漆.....	236
4-6-8	预制小型构件.....	238
4-6-9	安装小型构件.....	240
4-6-10	锥坡填土、拱上填料、台背排水.....	241
4-6-11	草土围堰.....	242
4-6-12	草、麻袋围堰.....	243
4-6-13	结构物修补.....	245
4-6-14	基础垫层.....	246
4-6-15	浆砌片石锥坡、沟、槽、池.....	247
4-6-16	钻孔注浆.....	248
4-6-17	裂缝灌浆、勾缝及抹面.....	249

4-6-18 混凝土的搅拌及运输.....	250
附录 D （规范性）交通工程及沿线设施.....	253
D.1 说明.....	253
D.2 交通安全设施维修.....	253
5-1-1 墙式护栏维修.....	254
5-1-2 波形钢板护栏维修.....	255
5-1-3 金属标志牌、活动式钢护栏维修.....	256
5-1-4 柱式护栏维修.....	257
5-1-5 里程碑、界碑、百米桩、警示柱维修.....	258
5-1-6 隔离设施维修.....	259
5-1-7 维修隔离栅.....	260
D.3 交通安全设施拆除与更换.....	261
5-2-1 混凝土护栏更换.....	262
5-2-2 波形护栏更换.....	264
5-2-3 金属标志牌更换.....	265
5-2-4 里程碑、百米桩、界桩更换.....	271
5-2-5 轮廓标的更换.....	272
5-2-6 反光膜更换.....	273
5-2-7 隔离栅更换.....	274
5-2-8 声屏障更换.....	276
5-2-9 隔离墩更换.....	278
5-2-10 弯道广角镜更换.....	280
5-2-11 缆索护栏更换.....	281
5-2-12 防眩板的更换.....	282
5-2-13 减速带更换.....	283
5-2-14 补划路面标线.....	284
5-2-16 其他交通设施更换.....	286
D.4 道路施工（养护）安全设施设置.....	287
5-3-1 道路施工（养护）安全设施设置.....	288
附录 E （规范性）绿化工程.....	296
E.1 说明.....	296
E.2 绿化整修.....	296
6-1-1 整修行道树、草坪.....	297
6-1-2 整修绿化平台.....	298

6-1-3 铺填种植土.....	299
E.3 绿化补植.....	300
6-2-1 补植草皮、草籽.....	301
6-2-2 补植乔木.....	302
6-2-3 补植灌木.....	304
E.4 苗木起挖、运输.....	305
6-3-1 伐树、挖根.....	306
6-3-2 人工起挖树苗.....	307
6-3-3 乔木、灌木（带土球）运输.....	309
6-3-4 乔木（裸根）运输.....	311
6-3-5 灌木（裸根）运输.....	312
6-3-6 草皮运输.....	313
E.5 生态恢复.....	314
6-4-1 生态恢复护坡.....	315
附录 F （规范性）日常养护.....	319
F.1 说明.....	319
F.2 路基工程日常养护.....	319
7-1-1 清除杂草、杂物.....	320
7-1-2 整修边坡.....	321
7-1-3 排水设施清理疏通.....	322
7-1-4 小段开挖边沟、排水沟、截水沟.....	323
7-1-5 路基翻浆处理.....	324
7-1-6 填补路基缺口.....	325
7-1-7 修补混凝土挡土墙裂缝.....	326
7-1-8 修补石砌挡土墙裂缝.....	327
7-1-9 回填.....	328
F.3 路面工程日常养护.....	329
7-2-1 路况巡查.....	330
7-2-2 路面保洁.....	331
7-2-3 除雪、除冰、防滑.....	332
7-2-4 砂石路面翻浆及变形处理.....	333
7-2-5 砂石路面车辙、坑槽处理.....	334
7-2-6 砂石路面搓板、波浪、松散处理.....	335
7-2-7 沥青路面麻面、松散处理.....	336

7-2-8	路面拥包处理.....	337
7-2-9	路面油污处理.....	338
7-2-10	沥青路面啃边处理.....	339
7-2-11	沥青路面波浪（搓板）维修.....	340
7-2-12	沥青路面车辙处理.....	341
7-2-13	沥青路面裂缝处理.....	342
7-2-14	沥青路面坑槽处理.....	343
7-2-15	水泥混凝土路面局部修补.....	345
7-2-16	清理路面积沙.....	347
7-2-17	路缘石、路肩石维修与更换.....	348
7-2-18	路缘石刷白.....	349
7-2-19	整修路肩.....	350
F.4	隧道工程日常养护.....	351
7-3-1	隧道巡查、观测.....	352
7-3-2	隧道保洁.....	353
7-3-3	疏通隧道排水设施.....	354
7-3-4	清除隧道洞口碎落岩石.....	355
F.5	桥涵工程日常养护.....	356
7-4-1	桥梁检查.....	357
7-4-2	桥面保洁.....	358
7-4-3	涵洞、河道疏通.....	359
7-4-4	清理伸缩缝.....	360
7-4-5	疏通泄水孔.....	361
7-4-6	支座维护.....	362
7-4-7	通道保洁.....	363
7-4-8	桥梁维修.....	364
7-4-9	波形钢管涵防腐处理.....	366
7-4-10	栏杆、扶手涂油漆.....	367
F.6	交通安全设施日常养护.....	368
7-5-1	交通安全设施巡查.....	369
7-5-2	交通安全设施日常养护.....	370
7-5-3	收费站、服务区保洁.....	372
F.7	绿化工程日常养护.....	373
7-6-1	绿化巡查.....	374

7-6-2 行道树刷白.....	375
7-6-3 路树、花草浇水.....	376
7-6-4 路树、花草施肥、除虫害.....	378
附录 G （资料性）新增材料单位质量、单价定额基价表.....	379

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、青海省湟源公路总段。

本文件主要起草人：许存宏、刘强、刘渭宁、陈迎亮、岳彩兰、熊海珍、侯顺梅、巨生栋、匡广顺、巨敬伯、吴进军、刘浩忠、杨雪林、王倩、包晓峰、王琳涛、董珍林、胡尔玺、霍永甲、权朝刚、吴小娟、郑莹莹、骆方、左雅萍、于旭东、吴立谋、刘耀强、杨雯婧、王兴贵、刘鹏、于鹏飞、包文雯、王海建、张媛媛、马杰。

本文件由青海省交通运输厅监督实施。

公路养护工程预算定额

1 范围

本文件规定了公路养护工程预算的范围、术语和定义、一般规定、定额使用要求。

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、专项养护及应急养护工程预算编制。

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 5220 公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程
- JTG 5610 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 3811 公路工程施工定额测定与编制规程
- JTG/T 3832 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 M 72-01 公路隧道养护工程预算定额
- DB63/T 1720 高速公路机电工程运营维护维修定额
- DB63/T 2011 公路养护工程预算编制指南
- 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

土工织物

是指用合成纤维纺织或经胶结、热压针刺等无纺工艺制成的工程用卷材。

3.2

防护网

是以钢丝绳网为主的各类柔性网覆盖包裹在所需防护斜坡或岩石上，以限制坡面岩石土体的风化剥落或破坏以及围岩崩塌，或将落石控制于一定范围内的防护设施。

3.3

波纹管涵

用螺旋波纹管、环形波纹管或用波纹钢板件连接形成涵洞后，周边用结构性回填材料回填压实，以保证充分发挥土和钢管相互作用共同承担荷载的结构物。

4 一般规定

- 4.1 本文件中定额是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程预算定额。编制预算时，人工费、材料费、机械使用费等，应按 DB 63/T 2011 的规定计算。
- 4.2 本文件中定额均按每工日 8 小时计算，生产工人上下班的路途时间已在定额中考虑，不准许另行计算。
- 4.3 本文件中定额的“工料机代号”不应随意变动。编制补充定额时，遇有新增材料或机械，编码采用 7 位，第 1、2 位取相近品种的材料或机械代号，第 3、4 位采用偶数编制，后 3 位采用顺序编制。
- 4.4 本文件中未包括隧道工程定额，预留该部分定额的章节和编号，应按 JTG/T M 72-01 规定执行。
- 4.5 本文件中未包括机电工程定额，应按 DB63/T 1720 规定执行。
- 4.6 应急养护工程按 JTG 5610 规定执行。
- 4.7 本文件中未包括房屋修缮工程定额，应按照相关行业标准执行。
- 4.8 定额表中注明“××以内”或“××以下”者，均包括“××”本身；注明“××以外”或“××以上”者，则不包括“××”本身。定额内数量带“（）”者，则表示基价中未包括其价值。
- 4.9 基价中的人工费、材料费按 JTG/T 3832 计算，机械使用费按 JTG/T 3833、DB63/T 2014 计算。
- 4.10 项目所在地海拔高于 3000m、4000m、4500 m 时，人工、材料、机械基价分别乘以系数 1.3、1.45、1.65。

5 定额使用要求

- 5.1 公路养护工程涉及的定额工作内容应符合 JTG 5220、JTG H10、JTG H30、JTG/T3811 规定。
- 5.2 公路养护工程预算定额内容包括：
- a) 附录 A 路基工程（见附录 A）；
 - b) 附录 B 路面工程（见附录 B）；
 - c) 附录 C 桥涵工程（见附录 C）；
 - d) 附录 D 交通工程及沿线设施（见附录 D）；
 - e) 附录 E 绿化工程（见附录 E）；
 - f) 附录 F 日常养护（见附录 F）；
 - g) 附录 G 定额基价新增材料单位质量、单价表（见附录 G）。
- 5.3 定额中的工程内容，均包括定额项目的全部施工过程。定额内除说明施工的主要操作工序外，均包括准备与结束、场内操作范围内的水平与垂直运输、材料工地小搬运、辅助和零星用工、工具及机械小修、场地清理、施工现场转移等工程内容。
- 5.4 定额中的材料消耗量系按现行材料标准的合格料和标准规格料计算的。定额内材料、成品、半成品均已包括场内运输及操作损耗，编制预算时，不准许另行增加；材料的场外运输损耗、仓库保管损耗应在材料预算价格内考虑。
- 5.5 定额中周转性的材料、模板、支撑、脚手架、脚手板和挡土板等的数量，已考虑了材料的正常周转次数并计入定额内。因养护施工的特殊性不能按正常周转次数计算的材料摊销，可根据具体情况换算并按规定计算回收。
- 5.6 定额是按照合理的施工组织和一般正常的施工条件编制的，除定额中规定允许换算者外，均不准许因具体工程的施工组织、操作方法和材料消耗与定额的规定不同而变更定额。

- 5.7 定额中列有的混凝土、砂浆的强度等级和用量，其材料用量已按 JTG/T 3832 规定列入定额，不准许重算。设计与定额不同时，应执行下列规定：
- a) 设计采用的混凝土、砂浆强度等级或水泥强度等级与定额所列强度等级不同时，可按配合比表进行换算。
 - b) 实际施工配合比材料用量与定额配合比表用量不同时，除配合比表说明中允许换算者外，均不准许调整。
 - c) 混凝土、砂浆配合比表的水泥用量，已综合考虑了采用不同品种水泥的因素，实际施工中不论采用何种水泥，均不准许调整定额用量。
 - d) 定额中各类混凝土均未考虑外掺剂的费用。当设计需要添加外掺剂时，可按设计要求另行计算外掺剂的费用，并按实际调整定额中的水泥用量。
 - e) 定额中各类混凝土均按施工现场拌和进行编制。采用商品混凝土时，可将相关定额中的混凝土材料的消耗量及拌和设备的消耗量扣除，并按定额中所列的混凝土消耗量增加商品混凝土的消耗；分散拌和混凝土的定额项目套用混凝土集中拌和定额时，每 10m^3 的人工减少 2 个工日，搅拌机台班消耗量全部扣除。
- 5.8 水泥混凝土、钢筋、模板工程的一般规定列在本文件附录 C 说明中，同样适用于附录 A~附录 F 规定。
- 5.9 定额中各项目的施工机械种类、规格是按一般合理的施工组织确定的，施工中实际采用机械的种类、规格与定额规定的不同时，不准许换算。
- 5.10 定额中的施工机械的台班消耗，已考虑了工地合理的停置、空转和必要的备用量等因素。编制预算的台班单价，应按 DB 63/T 2014 规定执行。
- 5.11 定额中只列工程所需的主要材料用量和主要机械台班数量。次要、零星材料和小型施工机具均未一一列出，分别列入“其他材料费”及“小型机具使用费”内。
- 5.12 定额中未包括路面材料计算基础数据、基本定额、材料的周转及摊销等资料，使用时应执行 JTG/T 3832 规定。
- 5.13 定额中未编列的项目，采用 JTG/T 3832 或其他专业定额，费用计算应执行本文件的规定；还缺少的项目，可按 JTG/T 3811 和相关行业规定编制补充定额。

附 录 A
(规范性)
路基工程

A.1 说明

A.1.1 路基工程定额包括：路基修复与加固工程，修复路基排水工程，修护路基防护工程，特殊路基病害处理等项目。

A.1.2 土壤岩石类别按开挖的难易程度将土壤、岩石分为六类，土壤分为土、普通土、硬土三类，岩石分为：软石、次坚石、坚石三类。定额土、石分类与六级土、石分类和十六级土、石分类对照见表A.1：

表A.1 土石分类对照表

本定额分类	松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石
六级分类	I	II	III	IV	V	VI
十六级分类	I~II	III	IV	V~VI	VII~IX	X~XVI

A.1.3 定额工程内容除注明者外，均包括了各种机械1km内由停车场至工作地点的往返空驶、工具小修等内容。

A.2 路基修复与加固

A.2.1 说明

A.2.1.1 路基修复与加固工程定额包括清除杂草，人工挖运土方，挖冻土、湿土、淤泥、流沙，人工开炸石方，机械打眼开炸石方，控制爆破石方，机动翻斗车配合人工运土石方，推土机推土，挖掘机挖装土、石方，装载机装土、石方，自卸汽车运土、石方，机械碾压路基，危石（岩）处理，零星土方，清理坍方、滑坡，加宽加高路基等。

A.2.1.2 机械施工土、石方，挖方部分机械达不到需由人工完成的工程量由施工组织设计确定。其中，人工操作部分，按相应定额乘以1.15系数。

A.2.1.3 自卸汽车运路基土方定额项目，仅适用于平均运距在15km以内的运输。平均运距超过15km时，应按社会运输的有关规定计算其费用。当运距超过第一个定额运距单位时，其运距尾数不足一个增运定额单位的半数时不计，等于或超过半数时按一个增运定额运距单位计算。

A.2.1.4 工程量计算规则：

- a) 土石方体积的计算除定额中另有说明者外，土方挖方按天然密实体积计算，填方按压（夯）实后的体积计算，石方爆破按天然密实体积计算；
- b) 当以填方压实体积为工程量，采用以天然密实方为计量单位的定额时，如路基填方为利用方，所采用的定额应乘以表A.2规定系数；如路基填方为借方，则应在表A.2系数基础上增加0.03的损耗。

c) 推土机施工土方的增运定额按普通土栏目的系数计算。

表 A.2 土石方松实换算系数表

公路等级	土类	土方				石方
		松土	普通土	硬土	运输	
	二级及以上等级公路	1.23	1.16	1.09	1.19	0.92
	三、四级公路	1.11	1.05	1.0	1.08	0.84

A.2.2 预算定额

表 A.3~表 A.18 规定了公路养护路基修复与加固工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 A.3 1-1-1 清除杂草

工程内容：人工、机械割除杂草，场地清理。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	人工除草			机械除草	
				人工割草	人工配合小型机械	人工挖草皮	推土机功率 (kW)	
							90 以内	135 以内
				100m ²			1000m ²	
1	2	3	4	5				
1	人工	工日	1001001	0.2	0.2	1.5	-	-
2	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	-	-	-	0.37	-
3	135kW 以内履带式推土机	台班	8001006	-	-	-	-	0.22
4	小型机具使用费	元	8099001	-	18.9	-	-	-
5	基价	元	9999001	21	40	159	387	352

表 A.4 1-1-2 人工挖运土方

工程内容：挖松、装土、运送、卸除、空回。

单位：100m³天然密实方

顺序号	项目	单位	代号	第一个 20m 挖运			每增运 10m	
				松土	普通土	硬土	人工挑抬	手推车
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	10.2	14.3	21.4	1.5	0.6
2	基价	元	9999001	1084	1520	2274	159	64

注：1. 当采用人工挖、装，机动翻斗车运输时，其挖、装所需的人工按第一个 20m 挖运定额减去 3.0 工日计算；

2. 如遇升降坡时，除按水平距离计算运距外，并按下表增加运距：

项目	升降坡度	高度差	
		每升高1m	每降低1m
人工挑抬	0%~10%	7m	不增加
	11%~30%		4m
	30%以上	10m	7m
手推车运输	0%~5%	15m	不增加
	6%~10%		5m
	10%以上	25m	8m

表 A.5 1-1-3 挖冻土、湿土、淤泥、流沙

工程内容：人工挖运淤泥、湿土：挖土、装土、运输、卸除、空回。

人工挖运冻土：1) 挖、撬、打碎；2) 装土；3) 运送；4) 卸除；5) 空回。

人工开炸冻土：1) 打眼爆破；2) 撬落打碎；3) 装土；4) 运送；5) 卸除；6) 空回。

挖掘机挖装淤泥流沙：1) 安设挖掘机；2) 挖淤泥、流沙；3) 装车或堆放一边；4) 移动位置；5) 清理工作面。

单位：100m³天然密实方

序号	项目	单位	代号	人工挖运							挖掘机挖装淤泥流沙
				第一个 20m 挖运					每增运 10m		
				淤泥	砂性湿土	黏性湿土	冻土	开炸冻土	人力挑抬	手推车	
				1	2	3	4	5	6	7	
1	人工	工日	1001001	47.9	27.0	39.5	69.2	38.1	3.1	1.0	1.2
2	钢钎	kg	2009002	-	-	-	-	1.8	-	-	-
3	煤	t	3005001	-	-	-	-	0.017	-	-	-
4	硝铵炸药	kg	5005002	-	-	-	-	18	-	-	-
5	导火线	m	5005003	-	-	-	-	50.3	-	-	-
6	普通雷管	个	5005006	-	-	-	-	39	-	-	-
7	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	1.8	-	-	-
8	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	-	-	-	-	-	-	-	0.14
9	0.6m ³ 履带式单斗挖掘机	台班	8001025	-	-	-	-	-	-	-	0.42
10	基价	元	9999001	5091	2870	4198	7355	4414	329	106	624

注：1. 如需排水时，排水费用另行计算；

2. 本定额不包括挖掘机的场内支垫费用，如发生，按实际计算；

3. 增运不分土质，平运空回，如遇运输道路有升降坡时，按规定折算水平运距；

4. 挖掘机挖装淤泥流沙如需远运，按土方运输定额乘以系数 1.1 计算。

表 A.6 1-1-4 人工开炸石方

工程内容：1) 选炮位、钻眼、清眼；2) 装药、填塞；3) 安全警戒；4) 引爆及检查结果；5) 排险；6) 撬落、撬移、解小。

单位：100m³ 天然密实方

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	第一个 20m 开炸运			每增运 10m	
				软石	次坚石	坚石	人工挑抬	手推车
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	21.9	31.4	44.6	3.2	1.2
2	钢钎	kg	2009002	1.89	3.78	4.73	-	-
3	煤	t	3005001	0.017	0.021	0.027	-	-
4	硝酸炸药	kg	5005002	13.3	18.0	22.8	-	-
5	导火线	m	5005003	33.8	50.3	63.5	-	-
6	普通雷管	个	5005006	26.8	38.5	46.1	-	-
7	其他材料费	元	7801001	1.26	1.79	2.31	-	-
8	基价	元	9999001	2596	3716	5215	340	128

注：1. 孤石按坚石计算；

2. 当采用人工开炸、装车、机动翻斗车运输时，其开炸、装车所需的工料消耗按第一个 20m 开炸运定额减去 5 个工日计算；

表 A.7 1-1-5 机械打眼开炸石方

工程内容：1) 开工作面、收放皮管、换钻头钻杆；2) 选炮位、钻眼、清眼；3) 装药、填塞；4) 安全警戒，5) 引爆及检查结果；6) 排险；7) 撬落、撬移、解小。

单位：1000m³天然密实方

序号	项目	单位	代号	机械打眼		
				软石	次坚石	坚石
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	23.0	63.6	109.4
2	空心钢钎	kg	2009003	9	18	27
3	Φ50mm 以内合金钻头	个	2009004	17.4	24.9	32.1
4	硝铵炸药	kg	5005002	129.0	179.0	228.3
5	导火线	m	5005003	335.0	480.9	613.0
6	普通雷管	个	5005006	267.5	381.2	461.0
7	其他材料费	元	7801001	18.5	26.9	34.8
8	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	5.30	9.67	16.26
9	小型机具使用费	元	8099001	504.7	915.0	1536.6
10	基价	元	9999001	9796	18940	30354

注：本定额仅包括开炸石方，如需清运时，可按相关土石方运输定额计算。

表 A.8 1-1-6 控制爆破石方

工程内容：1) 开工作面；2) 选炮位、打眼、装眼；3) 爆破、排险；4) 清理解小；5) 安全警戒全部工作。

单位：1000m³ 天然密实方

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	控制爆破石方		
				软石	次坚石	坚石
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	113.0	159.6	215.4
2	空心钢钎	kg	2009003	10.8	21.6	32.4
3	Φ50mm 以内合金钻头	个	2009004	21	30	39
4	硝铵炸药	kg	5005002	232.2	322.2	410.9
5	导火线	m	5005003	603	866	1103
6	普通雷管	个	5005006	80	90	100
7	非电毫秒雷管	个	5005008	402	596	730
8	其他材料费	元	7801001	64	92	118
9	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8107049	6.57	11.56	19.36
10	基价	元	9999001	22491	33464	47195

注：本定额仅包括开炸石方，如需清运时，可按相关土石方运输定额计算。

表 A.9 1-1-7 机动翻斗车配合人工运土、石方

工程内容：等待装、卸车、运送、空回。

单位：100m³天然密实方

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	机 动 翻 斗 车			
				第 一 个 100m		每 增 运 100m	
				土 方	石 方	土 方	石 方
				1	2	3	4
1	1t 以内机动翻斗车	台班	8007046	3.28	5.07	0.41	0.62
2	基价	元	9999001	698	1078	87	132

注：1. 本定额不包括人工挖土、开炸石方及装、卸车的工料消耗，需要时按“人工挖运土方”和“人工开炸石方”定额附注的有关规定计算；
2. 本定额不适用运距超过 1000m 的情况。

表 A.10 1-1-8 推土机推土

工程内容：推土、空回、整理卸土。

单位：1000m³天然密实方

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	推土机功率 (kW)											
				75 以内				90 以内				105 以内			
				第一个 20m			每增运 10m	第一个 20m			每增运 10m	第一个 20m			每增运 10m
				松土	普通土	硬土		松土	普通土	硬土		松土	普通土	硬土	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	3.2	3.7	4.0	-	3.2	3.7	4.0		3.2	3.7	4.0	-
2	75kW 以内履带式推土机	台班	8001002	3.43	3.77	4.95	1.32	-	-	-	-	-	-	-	-
3	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	-	-	-	-	2.80	3.04	3.68	1.02	-	-	-	-
4	105kW 以内履带式推土机	台班	8001004	-	-	-	-	-	-	-	-	2.38	2.64	3.27	0.90
5	135kW 以内履带式推土机	台班	8001006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	165kW 以内履带式推土机	台班	8001007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	240kW 以内履带式推土机	台班	8001008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	基价	元	9999001	3373	3727	4802	1167	3271	3576	4277	1068	3148	3508	4283	1062

续前页 单位：1000m³天然密石方

顺序号	项目	单位	代号	推土机功率 (kW)											
				135 以内				165 以内				240 以内			
				第一个 20m			每增运 10m	第一个 20m			每增运 10m	第一个 20m			每增运 10m
				松土	普通土	硬土		松土	普通土	硬土		松土	普通土	硬土	
				13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	人工	工日	1001001	3.2	3.7	4.0	-	3.2	3.7	4.0	-	3.2	3.7	4.0	-
2	75kW 以内履带式推土机	台班	8001002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	105kW 以内履带式推土机	台班	8001004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	135kW 以内履带式推土机	台班	8001006	1.54	1.70	2.08	0.55	-	-	-	-	-	-	-	-
6	165kW 以内履带式推土机	台班	8001007	-	-	-	-	1.25	1.37	1.69	0.45	-	-	-	-
7	240kW 以内履带式推土机	台班	8001008	-	-	-	-	-	-	-	-	0.88	0.95	1.19	0.31
8	基价	元	9999001	2805	3114	3754	880	2709	2989	3628	853	2413	2631	3228	730

注：上坡推运的坡度大于 10%时，按坡面的斜距乘以表列系数作为运距。

坡度 (%)	10~20	20~25	25~30
系数	1.5	2.0	2.5

表 A.11 1-1-9 挖掘机挖装土、石方

工程内容：1) 安设挖掘机；2) 开辟工作面；3) 挖土或爆破后石方；4) 装车，移位，清理工作面。

单位：1000m³天然密实方

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	挖装土方								
				挖掘机斗容量 (m ³)								
				0.6 以内			1.0 以内			2.0 以内		
				松土	普通土	硬土	松土	普通土	硬土	松土	普通土	硬土
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	人工	工日	1001001	3.1	3.5	3.9	3.1	3.5	3.9	3.1	3.5	3.9
2	75kW 以内履带式推土机	台班	8001002	0.57	0.65	0.76	0.37	0.42	0.48	0.20	0.23	0.25
3	0.6m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	2.70	3.16	3.63	-	-	-	-	-	-
4	1.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001027	-	-	-	1.79	2.07	2.36	-	-	-
5	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001030	-	-	-	-	-	-	1.04	1.19	1.32
6	基价	元	9999001	3081	3577	4108	2796	3217	3659	2068	2362	2617

续前页 单位：100m³天然密实方

顺序号	项目	单位	代号	挖装石方					
				挖掘机斗容量 (m ³)					
				1.0 以内			2.0 以内		
				软石	次坚实	坚石	软石	次坚实	坚石
				10	11	12	13	14	15
1	人工	工日	1001001	3.2	3.6	4.0	3.2	3.6	4.0
2	75kW 以内履带式推土机	台班	8001002	-	-	-	-	-	-
3	0.6m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	-	-	-	-	-	-
4	1.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001027	2.76	3.06	3.54	-	-	-
5	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001030	-	-	-	1.82	2.00	2.30
6	基价	元	9999001	3638	4039	4655	3072	3385	3878

注：土方不需装车时，应乘以系数0.87。

表 A.12 1-1-10 装载机装土、石方

工程内容：铲装土方或爆破后石方，装车，调位，清理工作面。

单位：1000m³天然密实方

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	土 方			软 石			次 坚 石、 坚 石		
				装 载 机 斗 容 量 (m ³)								
				1 以 内	2 以 内	3 以 内	1 以 内	2 以 内	3 以 内	1 以 内	2 以 内	3 以 内
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	3.29	-	-	5.00	-	-	6.62	-	-
2	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	1.80	-	-	2.74	-	-	3.60	-
3	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	1.39	-	-	2.04	-	-	2.69
4	基价	元	9999001	1925	1774	1737	2926	2700	2550	3874	3548	3362

表 A.13 1-1-11 自卸汽车运土、石方

工程内容：等待装、运、卸，空回。

单位：1000m³天然密实方

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	土 方									
				自卸汽车装载质量 (t)									
				6 以内		8 以内		10 以内		12 以内		15 以内	
				第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6t 以内自卸汽车	台班	8007013	14.21	3.81	-	-	-	-	-	-	-	-
2	8t 以内自卸汽车	台班	8007014	-	-	10.67	2.69	-	-	-	-	-	-
3	10t 以内自卸汽车	台班	8007015	-	-	-	-	8.13	1.98	-	-	-	-
4	12t 以内自卸汽车	台班	8007016	-	-	-	-	-	-	7.16	1.73	-	-
5	15t 以内自卸汽车	台班	8007017	-	-	-	-	-	-	-	-	6.33	1.28
6	20t 以内自卸汽车	台班	8007019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	基价	元	9999001	8182	2194	7258	1830	6172	1503	6025	1456	5867	1186

续前页 单位：1000m³天然密实方

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	土 方		石 方									
				自卸汽车装载质量 (t)											
				20 以内		6 以内		8 以内		10 以内		12 以内			
				第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	6t 以内自卸汽车	台班	8007013	-	-	21.22	5.43	-	-	-	-	-	-		
2	8t 以内自卸汽车	台班	8007014	-	-	-	-	16.63	4.09	-	-	-	-		
3	10t 以内自卸汽车	台班	8007015	-	-	-	-	-	-	13.43	3.20	-	-		
4	12t 以内自卸汽车	台班	8007016	-	-	-	-	-	-	-	-	11.70	2.73		
5	15t 以内自卸汽车	台班	8007017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	20t 以内自卸汽车	台班	8007019	4.85	0.97	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	基价	元	9999001	5435	1087	12218	3127	11311	2782	10196	2429	9845	2297		

续前页 单位：1000m³天然密实方

顺序号	项目	单位	代号	石方			
				自卸汽车装载质量 (t)			
				15 以内		20 以内	
				第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km
				21	22	23	24
1	6t 以内自卸汽车	台班	8007013	-	-	-	-
2	8t 以内自卸汽车	台班	8007014	-	-	-	-
3	10t 以内自卸汽车	台班	8007015	-	-	-	-
4	12t 以内自卸汽车	台班	8007016	-	-	-	-
5	15t 以内自卸汽车	台班	8007017	8.86	1.94	-	-
6	20t 以内自卸汽车	台班	8007019	-	-	6.79	1.43
7	基价	元	9999001	8211	1798	7608	1602

表 A.14 1-1-12 机械碾压路基

工程内容：机械整平土方，人工解小并摊平石方，压路机前进、后退、往复碾压。

1. 填方路基

单位：1000m³ 压实方

序号	项目	单位	代号	碾压土方											
				高速、一级公路					二级公路				三、四级公路		
				光轮压路机		振动压路机			光轮压路机		振动压路机		光轮压路机	振动压路机	
				机械自身质量 (t)											
				12~15	18~21	10 以内	15 以内	20 以内	12~15	18~21	10 以内	15 以内	6~8	10~12	10 以内
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
2	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	(1.74)	(1.74)	(1.74)	(1.74)	(1.74)	(1.74)	(1.74)	(1.74)	(1.74)	(1.74)	(1.74)	(1.74)
3	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89
4	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.63	-	-
5	10~12t 光轮压路机	台班	8001080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.52	-
6	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	5.16	-	-	-	-	4.45	-	-	-	-	-	-
7	18~21t 光轮压路机	台班	8001083	-	4.42	-	-	-	-	3.81	-	-	-	-	-
8	10t 以内振动压路机 (单钢轮)	台班	8001088	-	-	3.30	-	-	-	-	2.64	-	-	-	2.19
9	15t 以内振动压路机 (单钢轮)	台班	8001089	-	-	-	2.85	-	-	-	-	2.16	-	-	-
10	20t 以内振动压路机	台班	8001090	-	-	-	-	2.29	-	-	-	-	-	-	-
11	基价	元	9999001	5531	5830	5484	5575	5860	5114	5370	4888	4831	4534	4307	4481

续前页 单位：1000m³ 压实方

顺序号	项目	单位	代号	碾压石方									
				高速、一级公路					二级公路		三、四级公路		
				光轮压路机		振动压路机							
				机械自身质量 (t)									
				12~15	18~21	10 以内	15 以内	20 以内	10 以内	15 以内	10 以内	15 以内	
				13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1	人工	工日	1001001	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	50.6	50.6	35.8	35.8	
2	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	(2.46)	(2.46)	(2.46)	(2.46)	(2.46)	(2.81)	(2.81)	(3.15)	(3.15)	
3	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	10~12t 光轮压路机	台班	8001080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	6.72	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	18~21t 光轮压路机	台班	8001083	-	4.83	-	-	-	-	-	-	-	
8	10t 以内振动压路机 (单钢轮)	台班	8001088	-	-	3.68	-	-	2.51	-	2.18	-	
9	15t 以内振动压路机 (单钢轮)	台班	8001089	-	-	-	2.69	-	-	1.85	-	1.58	
10	20t 以内振动压路机	台班	8001090	-	-	-	-	1.86	-	-	-	-	
11	基价	元	9999001	10885	10577	10266	9841	9668	7646	7373	5775	5508	

II. 零填及挖方路基

单位: 1000m²

序号	项目	单位	代号	高速、一级公路					二级公路				三、四级公路	
				光轮压路机		振动压路机			光轮压路机		振动压路机		光轮压路机	
				机械自身质量 (t)										
				12~15	18~21	10 以内	15 以内	20 以内	12~15	18~21	10 以内	15 以内	10~12	
				22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	人工	工日	1001001	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
2	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	(0.53)	(0.53)	(0.53)	(0.53)	(0.53)	(0.53)	(0.53)	(0.53)	(0.53)	(0.53)	(0.53)
3	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
4	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	-
5	10~12t 光轮压路机	台班	8001080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.53
6	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	3.78	-	-	-	-	3.15	-	-	-	-	-
7	18~21t 光轮压路机	台班	8001083	-	2.90	-	-	-	-	2.31	-	-	-	-
8	10t 以内振动压路机 (单钢轮)	台班	8001088	-	-	2.15	-	-	-	-	1.82	-	-	-
9	15t 以内振动压路机 (单钢轮)	台班	8001089	-	-	-	1.72	-	-	-	-	1.41	-	-
10	20t 以内振动压路机	台班	8001090	-	-	-	-	1.31	-	-	-	-	-	-
11	基价	元	9999001	3026	2990	2750	2661	2728	2656	2546	2452	2327	1476	1476

注: 1. 本定额按自行机械式平地机整平土方编列, 如采用推土机整平土方时, 可采用括号内数字并扣除定额中平地机的全部台班数量;

2. 对铺设沥青混凝土或水泥混凝土路面的三级公路, 零填及挖方地段的基底压实应采用二级公路定额;

3. 如需洒水, 其费用另行计算。

表 A.15 1-1-13 危石（岩）处理

工程内容：人工分解小孤石：1) 操作脚手架搭设、拆除；2) 人工打眼、小爆破；3) 解小、装运、清理现场。

人工排除裸露危石：1) 安设人工安全防护带、吊索、排除危石；2) 石渣清理；

危崖刷坡处理：1) 机械凿除裸露和松散表层；2) 装卸运输、整修边坡及底面、清理现场。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	危石处理		危岩刷坡
				人工分解小孤石	人工排除裸露危石	
				10m ³		100m ³
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	4.4	13.5	-
2	钢钎	kg	2009002	0.5	-	-
3	硝酸炸药	kg	5005002	3	-	-
4	导火线	m	5005003	58	-	-
5	普通雷管	个	5005006	19	-	-
6	其他材料费	元	7801001	49.9	5.2	-
7	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001030	-	-	0.62
8	小型机具使用费	元	8099001	48.3	58.8	-
9	基价	元	9999001	710	1499	931

注：石渣需汽车远运时，可按相关土石方运输定额计算。

表 A.16 1-1-14 零星土方

工程内容：人工挖土质台阶：1) 画线挖土，台阶宽不小于 1m；2) 将土抛到填方处。

填土夯实：1) 填前挖松；2) 打碎土块并耙平，洒水或风干土壤，分层夯实。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	人工挖土质台阶			填前挖松	填土夯实	
				松土	普通土	硬土		人工	夯土机
				100m ²			100m ³	1000m ³	
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	2.0	2.4	3.7	0.4	10.8	67.5
2	蛙式夯土机	台班	8001095	-	-	-	-	-	82.46
3	基价	元	9999001	213	255	393	43	1148	9638

注：1. 挖土质台阶定额适用于地面坡大于 1:5；工程量按挖后台阶水平面积计算；

2. 填前挖松适用于地面横坡 1:10~1:5；

3. 夯（压）实如需洒水时，备水费用另行计算。

表 A. 17 1-1-15 清理坍方、滑坡

工程内容：人工或机械装、运、卸、空回，运出边沟外。

单位：100m³

序号	项目	单位	代号	人工清运				
				土方	土夹石	石方	泥夹石	稀泥
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	17.1	24.7	26.8	28.7	40.5
2	0.6m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	-	-	-	-	-
3	1.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001027	-	-	-	-	-
4	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001030	-	-	-	-	-
5	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	-	-	-	-	-
6	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	-	-	-	-
7	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	-	-	-
8	小型机具使用费	元	8099001	73.5	110.25	-	-	-
9	基价	元	9999001	1891	2735	2848	3050	4304

续前页 单位：100m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	机械清运											
				土方						石方					
				装载机斗容量 (m ³)			挖掘机斗容量 (m ³)			装载机斗容量 (m ³)			挖掘机斗容量 (m ³)		
				1.0 以内	2.0 以内	3.0 以内	0.6 以内	1.0 以内	2.0 以内	1.0 以内	2.0 以内	3.0 以内	0.6 以内	1.0 以内	2.0 以内
				6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	人工	工日	1001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0.6m ³ 履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	-	-	-	0.39	-	-	-	-	-	0.54	-	-
3	1.0m ³ 履带式液压单斗挖掘机	台班	8001027	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.32	-
4	2.0m ³ 履带式液压单斗挖掘机	台班	8001030	-	-	-	-	-	0.15	-	-	-	-	-	0.23
5	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	0.37	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
6	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	0.33	-	-	-	-	-	0.40	-	-	-	-
7	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	0.19	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-
8	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	基价	元	9999001	217	325	237	325	299	225	293	394	375	450	382	345

注：1. 人工清运，运距超过 20m 时，按人工挖土方增运定额计算；

2. 装载机运输增运定额仅适用于运距 500m 以内，超过时，应按土石方运输定额计算；

3. 坍方中有需要开炸的石方或孤石时，采用相应定额计算。

表 A. 18 1-1-16 加宽加高路基

工程内容：清理杂物，整平，挖运土方，机械推土，碾压。

单位：100m³

顺序号	项目	单位	代号	机械施工		
				松土	普通土	硬土
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	5.1	5.7	6.0
2	75kW 以内履带式推土机	台班	8001002	0.17	0.34	0.43
3	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.17	0.34	0.43
4	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	0.11	0.09	0.08
5	3t 以内自卸汽车	台班	8007011	0.53	0.65	0.83
6	基价	元	9999001	1180	1608	1889

注：1. 取土运距超过 20m，按人工挖运土方增运定额计算；

2. 盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

A.3 修复路基排水工程

A.3.1 说明

A.3.1.1 修复路基排水工程定额包括排水设施修补，石砌边沟、排水沟、截水沟、急流槽，混凝土边沟、排水沟、截水沟、急流槽，渗沟及排水管，路基盲沟等。

A.3.1.2 边沟、排水沟、截水沟的挖基费用按小段开挖边沟、排水沟、截水沟定额计算。

A.3.1.3 矩形盲沟定额中设计尺寸规格与本定额不同时，可按设计用量抽换定额中材料的消耗。

A.3.1.4 工程量计算规则：

- a) 本节定额砌筑工程的工程量为砌体的实际体积，包括构成砌体的砂浆体积；
- b) 本节定额预制混凝土构件的工程量为预制构件的实际体积，不包括预制构件中空心部分的体积；
- c) 路基盲沟的工程量为设计设置盲沟的长度或体积。

A.3.2 预算定额

表 A.19～表 A.23 规定了公路养护修复路基排水工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 A.19 1-2-1 排水设施修补

工程内容：水泥砂浆及混凝土修补：1) 清理排水设施破损基面；2) 配、拌、运砂浆（混凝土）；3) 修补、养生。
管道、沟渠基础：1) 清底；2) 检查标高；3) 搅拌混凝土、场内运输、浇捣、养护。

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	水泥砂浆修补	混凝土修补	管道、沟渠基础
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	13.1	18.5	15.2
2	普 C15-42.5-2	m ³	1503006	-	-	(10.20)
3	普 C20-42.5-2	m ³	1503007	-	(10.20)	-
4	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(10.50)	-	-
5	水	m ³	3005004	18	12	9
6	中（粗）砂	m ³	5503005	11.2	5.0	5.1
7	碎石（4cm）	m ³	5505013	-	8.6	8.7
8	42.5 级水泥	t	5509002	3.3	3.0	2.7
9	其他材料费	元	7801001	25.7	48.9	-
10	500L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	0.35	0.32
11	小型机具使用费	元	8099001	53.7	-	-
12	基价	元	9999001	3712	4425	3916

表 A.20 1-2-2 石砌边沟、排水沟、截水沟、急流槽

工程内容：1) 拌、运砂浆；2) 选修石料；3) 砌筑、勾缝、养生。

单位：10m³ 实体

顺序号	项目	单位	代号	边沟、排水沟		截水沟、急流槽	
				浆砌片石	浆砌块石	浆砌片石	浆砌块石
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	12.0	11.6	13.3	12.6
2	M5 水泥砂浆	m ³	1501001	(3.50)	(2.70)	(3.50)	(2.70)
3	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(0.33)	(0.20)	(0.23)	(0.14)
4	水	m ³	3005004	18	18	17	17
5	中(粗)砂	m ³	5503005	4.3	3.2	4.2	3.2
6	片石	m ³	5505005	11.5	-	11.5	-
7	块石	m ³	5505025	-	10.5	-	10.5
8	42.5 级水泥	t	5509002	0.9	0.7	0.8	0.6
9	其他材料费	元	7801001	2.4	2.4	2.4	2.4
10	基价	元	9999001	2759	2800	2849	2866

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 A.21 1-2-3 混凝土边沟、排水沟、截水沟

工程内容：现浇混凝土（片石混凝土）：1) 模板安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生；
 混凝土预制块预制：1) 模板安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生、预制块堆放；
 预制块安装：1) 拌、运砂浆；2) 预制块就位、铺砌、勾缝。

单位：10m³ 实体

序号	项目	单位	代号	混凝土边沟			混凝土排水沟			混凝土截水沟					
				现浇	预制	安装	现浇	预制	安装	现浇	预制	安装			
				10m ³											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	人工	工日	1001001	24.6	16.7	10.4	25.9	17.5	10.8	26.2	18.5	11.2			
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	-	(0.44)	-	-	(0.44)	-	-	(0.44)			
3	普 C20-42.5-2	m ³	1503007	(10.2)	(10.1)		(10.2)	(10.1)		(10.2)	(10.1)	-			
4	预制构件	m ³	1517001	-	-	(9.86)	-	-	(9.86)	-	-	(9.86)			
5	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	钢模板	t	2003025	-	0.040	-	-	0.036	-	-	0.036	-			
9	组合钢模板	t	2003026	0.026	-	-	0.022	-	-	0.030	-	-			
10	铁件	kg	2009028	7.8	-	-	6.5	-	-	8.7	-	-			
11	石油沥青	t	3001001	0.013	-	0.013	0.016	-	0.013	0.015	-	0.013			
12	水	m ³	3005004	12.0	16.0	13.0	12.0	16.0	13.0	12.0	16.0	13.0			

续前页

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	混凝土边沟			混凝土排水沟			混凝土截水沟		
				现浇	预制	安装	现浇	预制	安装	现浇	预制	安装
				10m ³								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	中（粗）砂	m ³	5503005	5.0	5.0	0.5	5.0	5.0	0.5	5.0	5.0	0.5
14	碎石（4cm）	m ³	5505013	8.6	8.5	-	8.6	8.5	-	8.6	8.5	-
15	42.5级水泥	t	5509002	3.0	3.0	0.1	3.0	3.0	0.1	3.0	3.0	0.1
16	其他材料费	元	7801001	16.5	30.0	1.0	16.5	30.0	1.0	16.5	30.0	1.0
17	500L以内强制混凝土搅拌机	台班	8005004	0.32	0.29	-	0.32	0.29	-	0.32	0.29	-
18	小型机具使用费	元	8099001	-	14.5	-	-	14.5	-	-	14.5	-
19	基价	元	9999001	5249	4430	1281	5376	4494	1324	5451	4600	1366

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	混凝土水沟盖板			混凝土急流槽		
				预制	安 装	钢 筋	现 浇	预 制	安 装
				10m ³		1t	10m ³		
				10	11	12	13	14	15
1	人工	工日	1001001	17.6	10.8	12.4	22.9	17.1	12.6
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	(0.38)	-	-	-	(0.57)
3	普 C20-42.5-2	m ³	1503007	(10.10)	-	-	(10.20)	(10.10)	-
4	预制构件	m ³	1517001	-	(9.86)	-	-	-	(9.86)
5	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	0.119	-	-	-
6	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	0.906	-	-	-
7	20~22 号铁丝	kg	2001022	3.4	-	3.6	-	-	-
8	钢模板	t	2003025	0.016	-	-	-	0.094	-
9	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	0.020	-	-
10	铁件	kg	2009028	-	-	-	6.1	-	-
11	石油沥青	t	3001001	-	-	-	-	-	-
12	水	m ³	3005004	16	10	-	5	16	13
13	中(粗)砂	m ³	5503005	4.95	0.41	-	5.00	4.95	0.61
14	碎石(4cm)	m ³	5505013	8.5	-	-	8.6	8.5	-
15	42.5 级水泥	t	5509002	3.010	0.118	-	3.040	3.010	0.177
16	其他材料费	元	7801001	29.8	-	-	16.0	56.1	-
17	500L 以内强制混凝土搅拌机	台班	8005004	0.28	-	-	0.30	0.28	-
18	小型机具使用费	元	8099001	7.9	-	7.8	-	7.9	-
19	基价	元	9999001	4403	1254	4682	4963	4780	1493

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 A.22 1-2-4 渗沟及排水管

工程内容：1) 土工布铺设；2) 埋设排水管；3) 选修石料、回填碎石；4) 覆盖。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	填碎石 100m ³	土工布铺设 100m ²	PVC 管安装			
						50mm	100mm	200mm	300mm
						100m			
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	7.7	4.2	1.7	1.8	3.5	5.4
2	铁钉	kg	2009030	-	1.3	-	-	-	-
3	PVC 塑料管 (Φ50mm)	m	5001013	-	-	106	-	-	-
4	PVC 塑料管 (Φ100mm)	m	5001014	-	-	-	106	-	-
5	土工布	m ²	5007001	-	110	-	-	-	-
6	PVC 塑料管 (Φ200mm)	m	5080025	-	-	-	-	106	-
7	PVC 塑料管 (Φ300mm)	m	5080026	-	-	-	-	-	106
8	碎石 (8cm)	m ³	5505015	120	-	-	-	-	-
9	其他材料费	元	7801001	-	7.4	5.7	9.7	12.9	20.9
10	基价	元	9999001	10721	930	866	1343	4269	5310

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 A.23 1-2-5 路基盲沟

工程内容：挖盲沟槽，碎石料盲沟铺土工布，填料及夯实，石料的选择及捶修，干砌片石方洞或安置陶管，铺草皮，填黏土并洒水夯实，将废土运出路基以外并加以整理。

单位：10m

序号	项目	单位	代号	矩形盲沟						
				碎石料盲沟			砂石料盲沟	带有陶管的盲沟	带有方石洞的盲沟	
				断面尺寸 (cm)						
				20×30	30×40	40×40	60×80	80×100	80×150	100×150
				1	2	3	4	5	6	7
1	人工	工日	1001001	0.8	1.5	1.9	5.4	8.0	11.6	15.4
2	草皮	m ²	4013002	-	-	-	-	8.8	8.8	11.0
3	土工布	m ²	5007001	10.7	14.8	16.8	29.1	-	-	-
4	黏土	m ³	5501003	-	-	-	-	2.71	2.71	3.80
5	砾石 (6cm)	m ³	5505003	-	-	-	-	5.56	10.20	7.27
6	片石	m ³	5505005	-	-	-	-	-	-	4.9
7	碎石 (4cm)	m ³	5505013	0.7	-	-	-	-	-	-
8	碎石 (6cm)	m ³	5505014	-	1.39	1.85	5.56	-	-	-
9	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	98.7	-
10	基价	元	9999001	191	341	432	1173	1244	2004	2462

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

A. 4 修复路基防护工程

A. 4.1 说明

A. 4.1.1 修复路基防护工程定额包括**边**坡加固维修，边坡钻孔，路堑边坡挂网防护，柔性防护网，修补混凝土挡土墙，修补石砌挡土墙，拆除构造物，土工物固沙，土工阻沙墙（堤），水毁恢复及防护等。

A. 4.1.2 定额中未列生物防护定额，需要时按绿化工程（见附录E）的有关定额计算。

A. 4.2 预算定额

表 A. 24~表 A. 33 规定了公路养护修复路基防护工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 A.24 1-3-1 边坡加固维修

工程内容：袋装土护坡：1)场内取土；2)编织袋装土料；3)铺筑；

满铺护坡（骨架护坡）：1)整修边坡；2)铺垫层；3)备料；4)搭拆脚手架；5)配、拌、运砂浆；6)模板及支撑的制作、安拆；7)混凝土配运料、拌和、运输，8)浇筑、捣固；9)铺砌；10)勾缝、填缝；11)养生。

钢筋：钢筋制作、绑扎、运输、入模定位安装。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	袋装土护坡	满铺护坡					骨架护坡			钢筋	
				10m ²	干砌片石	浆砌片石	混凝土预制块	片石混凝土	现浇混凝土	浆砌片石	片石混凝土	格构混凝土		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
				10m ³										1t
1	人工	工日	1001001	1.8	5.1	7.3	8.5	12.5	13.1	9.3	16.0	14.0	12.6	
2	M5 水泥砂浆	m ³	1501001	-	-	(3.50)	(1.90)	-	-	(3.50)	-	-	-	
3	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	-	(0.32)	(0.32)	-	-	(0.32)	-	-	-	
4	水 C20-42.5-4	m ³	1503100	-	-	-	-	(10.20)	(10.20)	-	(10.20)	-	-	
5	水 C25-42.5-4	m ³	1503101	-	-	-	-	-	-	-	-	(10.20)	-	
6	混凝土预制块	m ³	1517002	-	-	-	(10.10)	-	-	-	-	-	-	
7	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	
8	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.965	
9	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	-	-	2.1	2.1	-	2.1	-	4.6	
10	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	
11	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6	
12	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	14.8	14.8	-	14.8	-	-	

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	袋装土护坡	满铺护坡					骨架护坡			钢筋
					干砌片石	浆砌片石	混凝土预制块	片石混凝土	现浇混凝土	浆砌片石	片石混凝土	格构混凝土	
				10m ²	10m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
13	铁钉	kg	2009030	-	-	-	-	0.6	0.6	-	0.6	0.6	-
14	水	m ³	3005004	-	-	18	11	12	12	18	12	12	-
15	原木	m ³	4003001	-	-	-	0.025	0.040	0.040	-	0.040	-	-
16	锯材	m ³	4003002	-	-	-	0.015	0.257	0.257	-	0.257	0.100	-
17	黏土	m ³	5501003	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	塑料编织袋	个	5001052	86.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	4.26	2.47	4.77	5.00	4.26	4.77	4.90	-
20	片石	m ³	5505005	-	12.50	11.50	-	2.18	-	11.50	2.18	-	-
21	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	-	8.57	-	-	8.47	-
22	碎石(8cm)	m ³	5505015	-	-	-	-	7.21	-	-	7.21	-	-
23	42.5级水泥	t	5509002	-	-	0.866	0.514	2.182	3.040	0.866	2.182	3.417	-
24	其他材料费	元	7801001	-	-	3.5	23.0	28.1	24.0	4.6	28.1	45.6	-
25	500L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	0.32	0.35	-	0.32	0.35	-
26	30kN以内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	-	-	-	-	0.68	0.72	-	0.68	0.84	0.16
27	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.57
28	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	7.6	28.1	25.5	-	28.1	-	58.0
29	基价	元	9999001	352	1331	2245	1423	4077	4491	2458	4449	4829	4907

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 A.25 1-3-2 边坡钻孔

工作内容：1) 测量放样；2) 搭设操作台、准备钻具；3) 钻孔定位、钻进成孔；4) 除孔清渣。

单位：10m

序号	项目	单位	代号	土质											
				孔径 50mm 以内		孔径 70mm 以内		孔径 90mm 以内		孔径 120mm 以内		孔径 150mm 以内			
				孔深 (m)											
				6 以内	9 以内	6 以内	9 以内	6 以内	9 以内	20 以内	40 以内	60 以内	20 以内	40 以内	60 以内
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	1.8	2.3	2.9	1.8	2.4	3.0
2	20~22 号铁丝	kg	2001002	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
3	Φ150mm 以内合金钻头	个	2009005	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
4	钻杆	kg	2009007	0.7	1	0.7	1.1	0.8	1.1	2.7	5.8	10.4	2.9	6.1	10.9
5	铁钉	kg	2009030	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
6	冲击器	个	2009035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	钻孔钢套管	kg	2080003	2	1	2	1	3	2	3	3	3	4	4	4
8	锯材	m ³	4003002	0.047	0.031	0.047	0.031	0.047	0.031	0.017	0.007	0.004	0.017	0.007	0.004
9	其他材料费	元	7801001	1.6	1.6	2.9	2.9	4.9	4.9	6.7	7.2	7.7	9.5	10.6	11.6
10	Φ38~170mm 锚固钻机	台班	8001116	0.04	0.06	0.09	0.12	0.17	0.19	0.33	0.42	0.51	0.34	0.43	0.54
11	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	-	0.04	-	0.09	-	0.14	-	-	-	-	-	-
12	17m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017051	0.03	0.04	0.07	0.09	0.12	0.14	0.24	0.33	0.40	0.26	0.34	0.41
13	小型机具使用费	元	8099001	0.4	0.5	0.5	0.5	1.0	1.4	13.6	18.7	22.7	13.8	20.6	23.8
14	基价	元	9999001	1129	1157	1204	1292	1314	1425	1585	1763	1952	1616	1798	1993

顺序号	项目	单位	代号	石质											
				孔径 50mm 以内		孔径 70mm 以内		孔径 90mm 以内		孔径 120mm 以内			孔径 150mm 以内		
				孔深 (m)											
				6 以内	9 以内	6 以内	9 以内	6 以内	9 以内	20 以内	40 以内	60 以内	20 以内	40 以内	60 以内
				13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	人工	工日	1001001	0.5	0.7	1.2	1.3	1.8	2.0	5.5	7.4	8.8	6.2	8.0	9.9
2	20~22 号铁丝	kg	2001002	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
3	Φ150mm 以内合金钻头	个	2009005	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
4	钻杆	kg	2009007	1.2	1.8	1.3	2	1.4	2.1	5.2	11	18	5.7	12.2	20
5	铁钉	kg	2009030	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
6	冲击器	个	2009035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	钻孔钢套管	kg	2080003	3	2	3	2	4	3	7	7	7	9	9	9
8	锯材	m ³	4003002	0.047	0.031	0.047	0.031	0.047	0.031	0.017	0.007	0.004	0.017	0.007	0.004
9	其他材料费	元	7801001	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
10	Φ38~170mm 锚固钻机	台班	8001116	0.15	0.17	0.28	0.34	0.51	0.62	1.03	1.37	1.61	1.16	1.49	1.84
11	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	17m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017051	0.13	0.15	0.22	0.26	0.41	0.47	0.78	1.03	1.22	0.86	1.12	1.38
13	小型机具使用费	元	8099001	0.5	0.6	0.8	1.3	1.4	2.0	51.1	60.1	68.8	54.6	65.9	76.0
14	基价	元	9999001	1315	1338	1514	1557	1833	1920	2774	3347	3800	2977	3554	4166

表 A. 26 1-3-3 路堑边坡挂网防护

工程内容：挂网：1) 钢筋网制作；2) 挂网、绑扎、混凝土块支垫、点焊锚杆。
 喷射混凝土：坡面清理及湿润：1) 脚手架的搭设、移动、拆除；2) 排水孔的设置；3) 混凝土配运料、拌和、运输、喷射、养生。
 锚杆：1) 放样布孔；2) 钻孔、清孔、移动钻具，3) 锚杆制作、安设；4) 砂浆拌和、灌浆。
 地梁（框架梁）、锚座混凝土：1) 坡面清理、脚手架、模板等；2) 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生全部工作。
 地梁（框架梁）、锚座钢筋：钢筋下料、制作、绑扎、焊接、安装等全部工程内容。

1. 挂网

单位：1t

序号	项目	单位	代号	钢筋网					铁丝网				
				边坡高度(m)									
				10 以内	20 以内	30 以内	40 以内	40 以上	10 以内	20 以内	30 以内	40 以内	40 以上
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	人工	工日	1001001	9.0	11.2	13.4	15.9	17.9	14.9	17.0	18.5	20.0	20.6
2	HPB300 钢筋	t	2001001	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025	-	-	-	-	-
3	20~22 号铁丝	kg	2001022	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
4	铁丝编制网	m ²	2001026	-	-	-	-	-	284.1	284.1	284.1	284.1	284.1
5	电焊条	kg	2009011	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	-	-	-	-	-
6	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	3.34	4.62	5.14	5.74	6.12	-	-	-	-	-
7	小型机具使用费	元	8099001	47.9	47.9	47.9	47.9	47.9	-	-	-	-	-
8	基价	元	9999001	5099	5569	5898	6275	6558	7390	7613	7773	7932	7996

II. 喷射混凝土

单位：10m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	边坡高度 (m)				
				10 以内	20 以内	30 以内	40 以内	40 以上
				11	12	13	14	15
1	人工	工日	1001001	11.4	13.2	14.8	16.3	25.7
2	喷 C20-42.5-2	m ³	1503121	(10.71)	(10.71)	(10.71)	(10.71)	(10.71)
3	钢管	t	2003008	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008
4	铁件	kg	2009028	2.1	2.3	2.4	2.6	2.6
5	水	m ³	3005004	21	21	21	21	21
6	中(粗)砂	m ³	5503005	6.52	6.52	6.52	6.52	6.52
7	碎石(2cm)	m ³	5505012	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
8	42.5级水泥	t	5509002	4.766	4.766	4.766	4.766	4.766
9	其他材料费	元	7801001	359.1	357.6	355.3	352.6	350.9
10	500L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	1.94	2.23	2.49	2.72	2.87
11	混凝土喷射机	台班	8005011	2.23	2.56	2.84	3.13	3.31
12	9m ³ /min以内机动空压机	台班	8017049	2.00	2.28	2.43	2.61	2.75
13	小型机具使用费	元	8099001	6.7	6.7	6.8	152.5	7.9
14	基价	元	9999001	7200	7779	8215	8806	9857

III. 锚杆埋设

单位: 1t

顺序号	项目	单位	代号	边坡高度 (m)				
				10 以内	20 以内	30 以内	40 以内	40 以上
				16	17	18	19	20
1	人工	工日	1001001	35.2	41.6	50.8	61.2	68.6
2	M20 水泥砂浆	m ³	1501006	(0.72)	(0.72)	(0.72)	(0.72)	(0.72)
3	HPB300 钢筋	t	2001001	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
4	HRB400 钢筋	t	2001002	1.025	1.025	1.025	1.025	1.025
5	空心钢钎	kg	2009003	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7
6	Φ50mm 以内合金钻头	个	2009004	9	9	9	9	9
7	电焊条	kg	2009011	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
8	水	m ³	3005004	66	66	66	66	66
9	42.5 级水泥	t	5509002	0.323	0.323	0.323	0.323	0.323
10	中(粗)砂	m ³	5503005	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
11	其他材料费	元	7801001	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7
12	气腿式风动凿岩机	台班	8001103	16.71	16.71	16.71	16.71	16.71
13	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
14	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	7.98	7.98	7.98	7.98	7.98
15	小型机具使用费	元	8099001	347.3	354.3	373.4	391.9	403.8
16	基价	元	9999001	14317	15005	16001	17125	17924

注: 定额中锚杆埋设仅适用于锚喷联合施工时的锚杆。

IV. 地梁、锚座、框架梁

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	边坡高度 (m)								
				10 以内			20 以内			30 以内		
				地梁、框架梁	锚座	钢筋	地梁、框架梁	锚座	钢筋	地梁、框架梁	锚座	钢筋
				10m ³			10m ³			10m ³		
				21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	人工	工日	1001001	15.2	15.1	9.0	17.9	17.7	10.6	20.5	20.2	12.0
2	水 C20-42.5-4	m ³	1503100	(10.20)	-	-	(10.20)	-	-	(10.20)	-	-
3	水 C25-42.5-4	m ³	1503101	-	(10.20)	-	-	(10.20)	-	-	(10.20)	-
4	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	0.21	-	-	0.21	-	-	0.21
5	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	0.814	-	-	0.814	-	-	0.814
6	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	5.1	-	-	5.1	-	-	5.1
7	型钢	t	2003004	0.013	0.013	-	0.013	0.013	-	0.013	0.013	-
8	钢管	t	2003008	0.007	0.007	-	0.007	0.007	-	0.007	0.007	-
9	组合钢模板	t	2003026	0.043	0.052	-	0.043	0.052	-	0.043	0.052	-
10	电焊条	kg	2009011	-	-	7.5	-	-	7.5	-	-	7.5
11	铁件	kg	2009028	21.6	21.6	-	21.6	21.6	-	21.6	21.6	-
12	铁钉	kg	2009030	1.3	1.3	-	1.3	1.3	-	1.3	1.3	-
13	水	m ³	3005004	16	16	-	16	16	-	16	16	-

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	边坡高度 (m)								
				10 以内			20 以内			30 以内		
				地梁、框架梁	锚座	钢筋	地梁、框架梁	锚座	钢筋	地梁、框架梁	锚座	钢筋
				10m ³			10m ³			10m ³		
				21	22	23	24	25	26	27	28	29
14	锯材	m ³	4003002	0.09	0.09	-	0.09	0.09	-	0.09	0.09	-
15	中(粗)砂	m ³	5503005	4.90	4.69	-	4.90	4.69	-	4.90	4.69	-
16	碎石(2cm)	m ³	5505012	-	8.06	-	-	8.06	-	-	8.06	-
17	碎石(4cm)	m ³	5505013	8.47	-	-	8.47	-	-	8.47	-	-
18	42.5级水泥	t	5509002	3.416	4.141	-	3.416	4.141	-	3.416	4.141	-
19	其他材料费	元	7801001	53	53	-	53	53	-	53	53	-
20	500L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	0.34	0.34	-	0.34	0.34	-	0.34	0.34	-
21	30kN以内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	0.52	0.52	0.19	0.61	0.61	0.22	0.71	0.71	0.25
22	32kV·A内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	2.06	-	-	2.06	-	-	2.06
23	小型机具使用费	元	8099001	24.6	24.6	10.9	24.6	24.6	10.9	24.6	24.6	10.9
24	基价	元	9999001	4840	5100	4787	5141	5390	4962	5433	5671	5115

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	边坡高度 (m)					
				40 以内			40 以上		
				地梁、框架梁	锚座	钢筋	地梁、框架梁	锚座	钢筋
				10m ³		1t	10m ³		1t
				30	31	32	33	34	35
1	人工	工日	1001001	23.1	22.8	13.5	24.6	24.4	14.3
2	水 C20-42.5-4	m ³	1503100	(10.20)	-	-	(10.20)	-	-
3	水 C25-42.5-4	m ³	1503101	-	(10.20)	-	-	(10.20)	-
4	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	0.21	-	-	0.21
5	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	0.814	-	-	0.814
6	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	5.1	-	-	5.1
7	型钢	t	2003004	0.013	0.013	-	0.013	0.013	-
8	钢管	t	2003008	0.007	0.007	-	0.007	0.007	-
9	组合钢模板	t	2003026	0.043	0.052	-	0.043	0.052	-
10	电焊条	kg	2009011	-	-	7.5	-	-	7.5
11	铁件	kg	2009028	21.6	21.6	-	21.6	21.6	-
12	铁钉	kg	2009030	1.3	1.3	-	1.3	1.3	-
13	水	m ³	3005004	16	16	-	16	16	-

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	边坡高度 (m)					
				40 以内			40 以上		
				地梁、框架梁	锚座	钢筋	地梁、框架梁	锚座	钢筋
				10m ³		1t	10m ³		1t
14	锯材	m ³	4003002	0.09	0.09	-	0.09	0.09	-
15	中(粗)砂	m ³	5503005	4.90	4.69	-	4.90	4.69	-
16	碎石(2cm)	m ³	5505012	-	8.06	-	-	8.06	-
17	碎石(4cm)	m ³	5505013	8.47	-	-	8.47	-	-
18	42.5级水泥	t	5509002	3.416	4.141	-	3.416	4.141	-
19	其他材料费	元	7801001	53	53	-	53	53	-
20	500L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	0.34	0.34	-	0.34	0.34	-
21	30kN以内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	0.79	0.79	0.28	0.86	0.86	0.29
22	32kV·A内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	2.06	-	-	2.06
23	小型机具使用费	元	8099001	24.6	24.6	10.9	24.6	24.6	10.9
24	基价	元	9999001	5721	5960	5279	5892	6141	5366

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 A.27 1-3-4 柔性防护网

工程内容：主动防护网：1) 锚杆钻孔、打锚杆、砂浆锚固；2) 挂网、缠绕钢丝绳、连接紧固件。

被动防护网：1) 钢柱基础钻孔、挖凿、安装钢柱、水泥砂浆锚固；2) 安装防护网；3) 辅件固定。

单位：100m²

序号	项目	单位	代号	主动防护网	被动防护网
				1	2
1	人工	工日	1001001	25.1	52.6
2	M30 水泥砂浆	m ³	1501008	(1.50)	(2.50)
3	主动防护网	m ²	2080001	120	-
4	被动防护网	m ²	2080002	-	106
5	钻孔钢套管	kg	2080003	31.8	-
6	Φ150mm 以内合金钻头	个	2009005	-	19.0
7	钻杆	kg	2009007	30.6	-
8	冲击器	个	2009035	0.2	-
9	水	m ³	3005004	1	1
10	中(粗)砂	m ³	5503005	1.49	2.48
11	42.5 级水泥	t	5509002	0.917	1.530
12	其他材料费	元	7801001	52.2	530.1
13	Φ38~170mm 液压锚固钻机	台班	8001116	4.00	-
14	17m ³ /min 内机动空压机	台班	8017051	4.00	2.01
15	小型机具使用费	元	8099001	241.8	1495.2
16	基价	元	9999001	13214	22945

注：1. 主动防护网不包含锚杆制作及安装，锚杆制作、安装按有关定额另行计算；

2. 主动防护网挂设时，如边坡坡度大于 70 或边坡高度大于 50m 时，人工乘以 1.5 系数；二者同时满足时，人工乘以 2.0 系数。

表 A. 28 1-3-5 修补混凝土挡土墙

工程内容：1) 剔缝、修补、清除破损部分；2) 拌运水泥浆、混凝土；3) 搭拆脚手架；4) 砌筑，勾缝，养生。

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	片石混凝土	水泥混凝土
				1	2
1	人工	工日	1001001	19.3	20.9
2	片 C15-42.5-8	m ³	1503002	(10.20)	-
3	普 C20-42.5-8	m ³	1503052	-	(10.20)
4	8~12 号铁丝	kg	2001021	2.1	2.1
5	组合钢模板	t	2003026	0.021	0.021
6	铁件	kg	2009028	8.1	8.1
7	铁钉	kg	2009030	0.1	0.1
8	水	m ³	3005004	10	10
9	原木	m ³	4003001	0.027	0.027
10	锯材	m ³	4003002	0.018	0.018
11	中(粗)砂	m ³	5503005	4.79	5.51
12	片石	m ³	5505005	2.19	-
13	碎石(8cm)	m ³	5505015	7.24	8.36
14	42.5 级水泥	t	5509002	2.192	2.875
15	其他材料费	元	7801001	24.8	24.8
16	250L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005002	0.49	0.57
17	8t 以内汽车式起重机	台班	8009026	0.32	0.39
18	小型机具使用费	元	8099001	36.7	36.7
19	基价	元	9999001	4622	5124

表 A.29 1-3-6 修补石砌挡土墙

工程内容：1) 剔缝、修补、清除破损部分；2) 拌运砂浆；3) 搭拆脚手架；4) 砌筑、勾缝、养生。

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	干砌		浆砌	
				片石	块石	片石	块石
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	8.2	8.5	10.8	11.2
2	M7.5 水泥砂浆	m ³	1501002	-	-	(3.50)	(2.70)
3	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	-	(0.07)	(0.04)
4	8~12 号铁丝	kg	2001021	2.1	2.1	2.1	2.1
5	铁钉	kg	2009030	0.1	0.1	0.1	0.1
6	水	m ³	3005004	-	-	7	7
7	原木	m ³	4003001	0.027	0.027	0.027	0.027
8	锯材	m ³	4003002	0.016	0.016	0.016	0.016
9	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	3.89	2.98
10	片石	m ³	5505005	12.5	-	11.5	-
11	块石	m ³	5505025	-	11.5	-	10.5
12	42.5 水泥	t	5509002	-	-	0.952	0.730
13	其他材料费	元	7801001	-	-	5.3	5.3
14	基价	元	9999001	1729	2044	2656	2790

表 A. 30 1-3-7 拆除构造物

工程内容：1) 拆、撬圻工；2) 凿除或炸除混凝土；3) 清理现场，整理材料。

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	拆除干砌圻工	拆除浆砌圻工	凿除混凝土及钢筋混凝土	炸除混凝土及钢筋混凝土
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	1.8	3.4	21.4	9.8
2	硝铵炸药	kg	5005002	-	-	-	3.4
3	导火线	m	5005003	-	-	-	32
4	普通雷管	个	5005006	-	-	-	21
5	其他材料费	元	7801001	-	-	-	2.7
6	基价	元	9999001	191	361	2274	1160

表 A.31 1-3-8 土工物固沙

工程内容：土工袋固沙：放样、装袋、捆扎、摆放、整形。

土工格室固沙：放样、初平压实路面、打桩挂网、铺设土工格室、固定、回填、放线整平、压实。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	土工物固沙	
				土工袋	土工格室
				1000m ²	100m ²
				1	2
1	人工	元	1001001	12.8	3.9
2	20~22号铁丝	kg	2001022	3.7	-
3	U型锚钉	kg	2009034	-	40.3
4	原木	m ³	4003001	-	0.16
5	土工格室	m ²	5007004	-	110.3
6	长桶型土工袋	个	5007005	1050	-
7	其他材料费	元	7801001	-	203.9
8	75kW以内履带式推土机	台班	8001002	-	0.42
9	8~10t光轮压路机	台班	8001079	-	0.95
10	基价	元	9999001	2901	3724

表 A. 32 1-3-9 土工阻沙墙（堤）

工程内容：放样、堆土成埂、机械初平、压实、黏土砂砾表面封固。

单位：1000m³

顺序号	项目	单位	代号	土工阻沙墙（堤）
				1
1	人工	工日	1001001	10.8
2	土	m ³	5501002	1450
3	黏土	m ³	5501003	13.05
4	砂砾	m ³	5503007	14.2
5	其他材料费	元	7801001	10.2
6	105kW 以内履带式推土机	台班	8001004	7.33
7	小型机具使用费	元	8099001	372.3
8	基价	元	9999001	25072

表 A.33 1-3-10 水毁恢复及防护

工程内容：陆上抛填：1) 运输、抛填；2) 测量检查。

水上抛填：1) 装船；2) 拖轮拖至抛填地点、移船定位；3) 人工抛填；4) 测量检查。

木笼：1) 平整地基；2) 木笼制作桩木制作、打桩、钉横木；3) 安设、填石。

竹（铁丝）笼：1) 平整地基；2) 编竹（铁丝）笼、打桩、钉横木；3) 安设，填石。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	陆上抛填		水上抛填		木笼		竹笼		铁丝笼
				人工抛填	机械抛填	运距 1km 以内	每增运 1km	桩式	框架式	直径 1m、长度 4m	直径 0.6m、长度 10m	
				100m ³ 设计抛石量				10m ³				
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1	人工	工日	1001001	24.1	0.4	12.6		20.7	15.9	5.6	5.7	3.3
2	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	-	0.067
3	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	-	-	-	-	-	-	185.49
4	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	22.1	39.0	-	-	-
5	铁钉	kg	2009030	-	-	-	-	7.3	5.6	-	-	-
6	原木	m ³	4003001	-	-	-	-	3.638	2.388	-	-	-
7	锯材	m ³	4003002	-	-	-	-	0.072	-	-	-	-
8	毛竹	根	4005001	-	-	-	-	-	-	42	63	-
9	片石	m ³	5505005	102.0	102.0	102.0	-	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2
10	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	0.7	-	-	-	-
11	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
12	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	0.33	0.22	-	-	-	-	-	-

续前页

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	陆上抛填		水上抛填		木笼		竹笼		铁丝笼	
				人工抛填	机械抛填	运距 1km 以内	每增运 1km	桩式	框架式	直径 1m 长度 4m	直径 0.6m 长度 10m		
				100m ³ 设计抛石量				10m ³					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
13	15t 以内履带式起重机	台班	8009002	-	-	0.23	-	-	-	-	-	-	
14	147kW 以内内燃拖轮	台班	8019003	-	-	0.23	0.04	-	-	-	-	-	
15	200t 以内工程驳船	台班	8019023	-	-	2.77	0.04	-	-	-	-	-	
16	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	4.2	4.2	-	-	-	
17	基价	元	9999001	8999	6889	9155	73	7760	5605	2060	2482	2027	

A.5 特殊路基病害处理

A.5.1 说明

A.5.1.1 特殊路基病害处理定额包括路基换填处理，路基填土掺灰，土工织物处理软土地基，石灰砂桩桩处理软土地基，沉管碎石桩处理软土地基，塑料排水板处理软土路基，强夯处理软土地基，地基垫层，路基注浆加固等。

A.5.1.2 土工织物处理软土地基，施工搭接面积在定额中已考虑，定额中不包括排水内容，需要时另行计算。

A.5.1.3 路基注浆加固定额中压浆未考虑外加剂费用，需要时可按设计用量增加；设计配合比与定额不一致时可抽换调整；本定额不用于水泥混凝土路面板下路基压浆，需要时按水泥混凝土路面压浆处理定额另行计算费用。

A.5.1.4 盐渍土路段病害处理，其人工、材料、机械消耗量应乘以系数。

A.5.2 预算定额

表 A.34~表 A.44 规定了公路养护特殊路基病害处理工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 A.34 1-4-1 路基换填处理

工程内容：1)挖除软湿土、灰土拌和、回填材料、整平、分层压实；2)摆片石；3)铺设土工格栅；4)固定；5)废土弃运 20m 以外、清理现场。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	换填石灰土	换填砂砾	换填碎石	片石隔离层	土工格栅	
				灰剂量 8%					
				10m ³					1000m ²
				1	2	3	4	5	
1	人工	工日	1001001	4.4	1.5	1.6	2.8	30.0	
2	U型锚钉	kg	2009034	-	-	-	-	32.4	
3	土工格栅	m ²	5007003	-	-	-	-	1094.6	
4	土	m ³	5501002	14.13	-	-	-	-	
5	熟石灰	t	5503003	1.48	-	-	-	-	
6	砂砾	m ³	5503007	-	12.74	-	-	-	
7	片石	m ³	5505005	-	-	-	10.2	-	
8	碎石	m ³	5505016	-	-	12.88	3.00	-	
9	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	31.81	
10	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.06	0.03	-	-	-	
11	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	-	0.03	-	-	
12	小型机具使用费	元	8099001	2.5	-	-	-	-	
13	基价	元	9999001	1039	764	1163	1168	12433	

表 A.35 1-4-2 路基填土掺灰

工程内容：掺灰，翻拌，闷料。

单位：1000m³

顺序号	项目	单位	代号	掺石灰		掺水泥	
				石灰含量 5%	石灰含量每增减 1%	水泥含量 3%	水泥含量每增减 1%
				稳定土拌和机拌和		稳定土拌和机拌和	
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	69.8	-	25.7	-
2	熟石灰	t	5503003	83.962	16.162	-	-
3	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	51.352	16.467
4	235kW 以内稳定土拌和机	台班	8003005	2.08	-	2.08	-
5	基价	元	9999001	34840	4472	25794	6052

表 A.36 1-4-3 土工织物处理软土地基

工程内容：土工布处理：1) 清理整平路基；2) 挖填锚固沟；3) 铺设土工布，缝合及锚固土工布；4) 场内取运料。

土工格栅处理：1) 清理整平路基(或路面基层)；2) 铺设土工格栅、固定土工格栅；3) 场内取运料。

单位：1000m²处理面积

序号	项目	单位	代号	土工布处理		土工格栅处理
				软土路基	淤泥	软土路基(或路面基层)
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	38.1	47.6	33.4
2	铁钉	kg	2009030	6.8	-	-
3	U型锚钉	kg	2009034	-	-	32.4
4	大卵石	m ³	5505008	-	11.11	-
5	土工布	m ²	5007001	1081.8	1098.4	-
6	土工格栅	m ²	5007003	-	-	1094.6
7	其他材料费	元	7801001	49.1	49.1	32.8
8	基价	元	9999001	8750	10510	12795

表 A. 37 1-4-4 石灰砂桩处理软土地基

工程内容：1) 整平路基；2) 放样；3) 人工挖孔；4) 配、拌料；5) 填料并捣实；6) 耙土封顶整平；7) 压路机碾压。

单位：10m³ 石灰砂桩

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	石灰砂桩	
				直径≤10cm	直径>10cm
				1	2
1	人工	工日	1001001	46.6	40.4
2	粘土	m ³	5501003	2.63	2.63
3	熟石灰	t	5503003	7.73	7.73
4	中(粗)砂	m ³	5503005	5.04	5.04
5	其他材料费	元	7801001	15.8	15.8
6	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	0.10	0.08
7	基价	元	9999001	7637	6966

表 A. 38 1-4-5 沉管碎石桩处理软土地基

工程内容：1) 清理场地、整平；2) 测量放样、打桩机就位；3) 准备钻具、振动沉管；4) 碎石运料、灌注、拔管、器械清理等。

单位：10m

顺序号	项目	单位	代号	沉管碎石桩
				Φ500mm
				1
1	人工	工日	1001001	0.8
2	碎石(4cm)	m ³	5505013	3.12
3	其他材料费	元	7801001	2.2
4	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	0.20
5	3t以内载货汽车	台班	8007002	0.25
6	4t以内载货汽车	台班	8007003	0.09
7	600kN以内振动打拔桩锤	台班	8011014	0.20
8	小型机具使用费	元	8099001	10
9	基价	元	9999001	782

表 A.39 1-4-6 粉体喷射搅拌桩处理软土地基

工程内容：清理场地，放样定位，钻机安拆，钻进搅拌、提钻并喷粉搅拌、复拌，移位，机具清洗及操作范围内料具搬运。

单位：10m

顺序号	项目	单位	代号	固化材料			
				水泥		石灰	
				桩长(m)			
				10 以内	20 以内	10 以内	20 以内
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	0.4	0.5	0.9	1.0
2	熟石灰	m ³	5503003	-	-	1.30	1.30
3	42.5 级水泥	t	5509002	0.50	0.50	-	-
4	其他材料费	元	7801001	21.0	21.0	21.0	21.0
5	粉体发送设备	台班	8011073	0.13	0.15	0.14	0.15
6	15m 以内深层喷射搅拌机	台班	8011075	0.13	-	0.14	-
7	25m 以内深层喷射搅拌机	台班	8011077	-	0.15	-	0.15
8	3m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017047	0.13	0.15	0.14	0.15
9	小型机具使用费	元	8099001	10.5	10.5	10.5	10.5
10	基价	元	9999001	389	445	628	674

注：1. 本定额是按桩径 50cm 编制的，当设计桩径不同时，桩径每增加 5cm，定额人工和机械增加 5%；

2. 本定额中的固化材料的掺入比是按水泥 15%、石灰 25% 计算的，当掺入比不同或桩径不同时，可按下式调整固化材料的消耗：

式中：Q-设计固化材料消耗；Q0-定额固化材料消耗；D-设计桩径；D0-定额桩径；m-设计固化材料掺入比；m0-定额固化材料掺入比。

表 A. 40 1-4-7 塑料排水板处理软土路基

工程内容：带门架：1) 轨道铺拆；2) 定位；3) 穿塑料排水板；4) 安桩靴；5) 打拔钢管；6) 门架、桩机移位。

不带门架：1) 定位；2) 穿塑料排水板；3) 安桩靴；4) 打拔钢管；5) 剪断排水板；6) 起重机桩机移位。

单位：1000m 板长

序号	项目	单位	代号	袋装砂井机	
				门架式	不带门架
				1	2
1	人工	工日	1001001	4.0	2.0
2	钢轨	t	2003007	0.04	-
3	铁件	kg	2009028	4.5	-
4	枕木	m ³	4003003	0.03	-
5	塑料排水板	m	5001051	1071	1071
6	其他材料费	元	7801001	121.7	121.7
7	15t 以内履带式起重机	台班	8009002	-	0.80
8	袋装砂井机（不带门架）	台班	8011058	-	0.93
9	袋装砂井机（门架式）	台班	8011059	1.16	-
10	基价	元	9999001	6590	6400

表 A. 41 1-4-8 强夯处理软土地基

工程内容：强夯软土：1)清理并平整施工场地；2)测设夯点、夯击；3)满夯表层土(搭夯)；4)平整夯坑；5)操作范围内料具搬运。

强夯片石墩：1)清理并平整施工场地；2)开挖、填片石；3)夯击；4)平整及压实；5)操作范围内料具搬运。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	一般软土		高压压缩性软土		淤泥质软土		强夯片石墩
				夯击能 3000kN·m 以内，夯击遍数						
				二遍	每增加一遍	二遍	每增加一遍	二遍	每增加一遍	
				1	2	3	4	5	6	
1	人工	工日	1001001	30.5	12.2	32.2	15.4	50.5	20.8	50.5
2	片石	m ³	5505005	-	-	-	-	-	-	180
3	其他材料费	元	7801001	273.0	-	273.0	-	273.0	-	52.5
4	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	0.20	-	0.20	-	0.13	-	-
5	15t 以内振动压路机(单钢轮)	台班	8001089	-	-	-	-	-	-	2.89
6	1200kN·m 以内强夯机	台班	8001097	1.79	-	2.28	-	2.91	-	20.58
7	3000kN·m 以内强夯机	台班	8001099	9.22	3.69	11.55	5.08	15.47	6.22	-
8	基价	元	9999001	18927	6739	22983	9130	31201	11385	38325

表 A. 42 1-4-9 软土地基垫层

工程内容：铺筑、整平、分层碾压。

单位：1000m³

顺 序 号	项目	单位	代号	砂垫层	砂砾垫层	石渣垫层	碎(砾)石垫层	填煤渣	填石灰、粉煤灰 5:95
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	19.3	12.8	36.6	36.6	31.2	49.7
2	水	m ³	3005004	-	-	-	-	189	-
3	粉煤灰	t	5501009	-	-	-	-	-	1426.7
4	熟石灰	t	5503003	-	-	-	-	-	73.8
5	砂	m ³	5503004	1365.0	-	-	-	-	-
6	砂砾	m ³	5503007	-	1365.0	-	-	-	-
7	煤渣	m ³	5503010	-	-	-	-	1785.0	-
8	石渣	m ³	5503012	-	-	1260.0	-	-	-
9	碎石	m ³	5505016	-	-	-	1260.0	-	-
10	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	1.1	1.1	2.7	2.9	3.1	-
11	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	-	-	-	-	-	4.2
12	2.0t 以内机动翻斗车	台班	8007048	-	-	-	-	-	5.1
13	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	1.9	1.7	-	-	-	-
14	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	-	4.1	4.8	5.3	-
15	10t 以内振动压路机(单钢轮)	台班	8001088	-	-	-	-	-	1.8
16	基价	元	9999001	109908	66735	58049	105163	115894	239232

注：压实如需用水，费用另行计算。

表 A.43 1-4-10 路基注浆加固

工程内容：钻孔：1) 放线定位；2) 钻机就位；3) 钻孔；4) 移位；5) 安设压浆管及止浆塞；6) 场地清理。

压浆：1) 人工运料、制浆、压浆、封空、孔位转移；2) 场地清理。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	钻孔		压浆	
				土路基	填石路基	水泥浆	水泥砂浆
				10m		10m ³	
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	1.1	1.1	3.3	5.3
2	M25 水泥砂浆	m ³	1501007	-	-	-	(10.71)
3	水泥浆 (42.5)	m ³	1502021	-	-	(10.71)	-
4	Φ150mm 以内合金钻头	个	2009005	0.105	0.21	-	-
5	水	m ³	3005004	-	-	24.2	9.5
6	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	-	10.92
7	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	14.43	5.64
8	其他材料费	元	7801001	47.3	65.1	10.5	10.5
9	200L 以内灰浆搅拌机	台班	8005009	-	-	1.31	1.31
10	4t 以内载货汽车	台班	8007003	0.11	0.11	0.55	0.55
11	高压注浆泵	台班	8011074	-	-	3.59	3.59
12	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	0.33	0.36	-	-
13	75~150mm 地质潜孔钻	台班	8080010	0.33	0.36	-	-
14	基价	元	9999001	564	621	7034	4930

注：1. 压浆定额未考虑外加剂费用，若需要时可按设计用量增加；
2. 设计配合比与定额不一致时可按设计配合比抽换相应材料用量；
3. 水泥混凝土路面下路基压浆采用水泥混凝土路面压浆处理定额计算。

表 A.44 1-4-11 水毁恢复及防护

工程内容：1) 陆上抛填：运输、抛填，测量检查；2) 水上抛填：装船，拖轮拖至抛填地点、移船定位，人工抛填，测量检查；3) 木笼：平整地基，木笼制作桩木制作，打桩，钉横木，安设，填石；4) 竹笼：平整地基，编竹笼，打桩，钉横木，安设，填石；5) 铁丝笼：平整地基，编铁丝笼，打桩，钉木，安设，填石。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	陆上抛填		水上抛填		木笼		竹笼		铁丝笼
				人工抛填	机械抛填	运距 1km 以内	每增运 1km	桩式	框架式	直径 1m 长度 4m	直径 0.6m 长度 10m	
				100m ³ 设计抛石量				10m ³				
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1	人工	工日	1001001	24.1	0.4	12.6	-	20.7	15.9	5.6	5.7	3.3
2	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07
3	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	-	-	-	-	-	-	194.77
4	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	23.2	40.95	-	-	-
5	铁钉	kg	2009030	-	-	-	-	7.665	5.88	-	-	-
6	原木	m ³	4003001	-	-	-	-	3.82	2.5	-	-	-
7	锯材	m ³	4003002	-	-	-	-	0.07	-	-	-	-
8	毛竹	根	4005001	-	-	-	-	-	-	44.1	66.15	-
9	片石	m ³	5505005	107.1	107.1	107.1	-	10.71	10.71	10.71	10.71	10.71
10	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	0.7	-	-	-	-
11	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
12	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	0.33	0.22	-	-	-	-	-	-

续前页 单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	陆上抛填		水上抛填		木笼		竹笼		铁丝笼	
				人工抛填	机械抛填	运距 1km 以内	每增运 1km	桩式	框架式	直径 1m 长度 4m	直径 0.6m 长度 10m		
				100m ³ 设计抛石量				10m ³					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
13	15t 以内履带式起重机	台班	8009002	-	-	0.23	-	-	-	-	-	-	
14	147kW 以内内燃拖轮	台班	8019003	-	-	0.23	0.04	-	-	-	-	-	
15	200t 以内工程驳船	台班	8019023	-	-	2.77	0.04	-	-	-	-	-	
16	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	4.2	4.2	-	-	-	
17	基价	元	9999001	9320	7211	9477	73	8029	5791	2134	2576	2109	

附录 B

(规范性)

路面工程

B.1 说明

- B.1.1 路面工程定额包括：路面垫层、底基层及基层养护，水泥混凝土路面养护，沥青混凝土路面养护，其他路面及附属工程。
- B.1.2 路面项目中的厚度为压实厚度，培路肩厚度为净培路肩的夯实厚度，路面各层按其顶面面积计算。
- B.1.3 各类面层、基层、底基层、路肩的清除、挖除、铣刨工程量及废料运输工程量均按结构实体体积计算。
- B.1.4 定额中混合料系按最佳含水量编制，定额中已包括养生用水并适当扣除天然含水量。
- B.1.5 定额中凡列有洒水汽车的子目，均按5km范围内洒水汽车在水源处自吸水编制，不计水费。如工地附近无天然水源可利用，必须采用供水部门时，可根据定额子目中洒水汽车的台班数量，按每台班35m³计算定额用水量，乘以水价增列水费。洒水汽车取水的平均运距超过5km时，按JTG/T 3832—2018路基工程的洒水汽车洒水定额中的增运定额增加洒水汽车的台班消耗，但增加的洒水汽车台班消耗量不准许再计水费。
- B.1.6 定额中的水泥混凝土均已包括其拌和的费用，使用定额时不准许再另行计算。
- B.1.7 定额中均已计入沥青加热设备的费用，使用定额时，不准许另行计算。
- B.1.8 压路机台班按行驶速度：两轮光轮压路机为2.0km/h、三轮光轮压路机为2.5km/h、轮胎式压路机为5.0km/h、振动压路机为3.0km/h进行编制。如设计为单车道路面宽度时，两轮光轮压路机乘以1.14系数、三轮光轮压路机乘以1.33系数、轮胎压路机和振动压路机乘以1.29系数，在施工前及施工完毕后均以平板拖车组携带。
- B.1.9 自卸汽车运输稳定土混合料、水泥混凝土和沥青混合料等定额项目，仅适用于平均运距15km以内的混合料运输，当运距超过第一个定额运距单位时，其运距尾数不足一个增运定额单位的半数时不计，等于或超过半数时按一个增运定额运距单位计算。当平均运距超过15km时，应按市场运价计算其运输费用。

B.2 路面垫层、底基层及基层养护

B.2.1 说明

- B.2.1.1 路面垫层、底基层及基层养护定额包括：挖除旧路面基层，路面垫层，路拌法水泥稳定土基层，路拌法石灰稳定土基层，路拌法水泥、石灰稳定土基层，厂拌水泥稳定土基层，厂拌石灰稳定土基层，厂拌水泥、石灰稳定土基层，厂拌基层稳定土混合料运输，厂拌基层稳定土混合料摊铺，基层稳定土厂拌设备安装、拆除，路面基层土工织物等。
- B.2.1.2 各类垫层、底基层及基层的压实厚度均在15cm以内，平地机、摊铺机和压路机的台班消耗按定额数量计算，如超过上述压实厚度进行分层拌和、碾压时，平地机、摊铺机和压路机的台班消耗按定额数量加倍计算，每1000m²增加1.5个工日。
- B.2.1.3 各类稳定土基层定额中的材料消耗系按一定配合比编制的，当设计配合比与定额标明的配合比不同时，有关材料可按下式进行换算：

$$C_i = [C_d + B_d \times (H - H_0)] \times L_i / L_d$$

式中： C_i ——按设计配合比换算后的材料数量；
 C_d ——定额中基本压实厚度的材料数量；
 B_d ——定额中压实厚度每增减 1 cm 的材料数量；
 H_0 ——定额的基本压实厚度；
 H ——设计的压实厚度；
 L_d ——定额中标明的材料百分率；
 L_i ——设计配合比的材料百分率。

- B. 2. 1. 4 人工沿路翻拌和筛拌稳定土混合料定额中均包括土的过筛工消耗，因此，土的预算价格中不应再计算过筛费用。
- B. 2. 1. 5 各类稳定土底基层采用稳定土基层定额时，每1000m²路面减少12~15t光轮压路机0.18台班。
- B. 2. 1. 6 各类稳定土基层定额中的碎石土、砂砾土系指天然碎石土和砂砾土。

B. 2. 2 预算定额

表 B. 1~表 B. 12 规定了路面垫层、底基层及基层养护工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 B.1 2-1-1 挖除旧路面基层

工程内容：人工挖除或机械挖除，废料清除至路基外，场地清理、平整。

单位：10m³

序号	项目	单位	代号	人工挖除		机械挖除			
				砂石路面及粒料类基层	各类稳定土基层	推土机		挖掘机	
						砂石路面及粒料类基层	各类稳定土基层	砂石路面及粒料类基层	各类稳定土基层
1	2	3	4	5	6				
1	人工	工日	1001001	4.2	5.9	0.3	0.5	0.2	0.2
2	135kW 以内履带式推土机	台班	8001006	-	-	0.07	0.12	-	-
3	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001030	-	-	-	-	0.05	0.08
4	小型机具使用费	元	8099001	3.7	3.7	0.8	0.8	0.8	0.8
5	基价	元	9999001	450	631	145	246	97	142

注：若废料需要远运时，按运输土方另行计算。

表 B.2 2-1-2 路面垫层

工程内容：铺筑、整平，洒水，碾压。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	人工摊铺					
				砂垫层		砂砾垫层		碎石垫层	
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	25.0	1.4	27.4	1.6	26.5	1.6
2	水	m ³	3005004	20	1	19	1	17	1
3	砂	m ³	5503004	196.56	13.10	-	-	-	-
4	砂砾	m ³	5503007	-	-	191.25	12.75	-	-
5	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	186.66	12.44
6	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	-	-	-	-	-	-
7	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.54	-	0.26	-	0.26	-
8	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	-	0.78	-	1.03	-
9	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	-	-	-	-	-	-
10	基价	元	9999001	18173	1169	12428	767	17697	1115

续前页 单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	机械摊铺					
				砂垫层		砂砾垫层		碎石垫层	
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	0.5	-	0.5	-	0.4	-
2	水	m ³	3005004	20	1	19	1	17	1
3	砂	m ³	5503004	196.56	13.10	-	-	-	-
4	砂砾	m ³	5503007	-	-	191.25	12.75	-	-
5	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	186.66	12.44
6	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	0.42	-	0.36	-	0.33	-
7	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.61	-	0.34	-	0.34	-
8	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	-	0.66	-	0.90	-
9	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	0.55	0.03	0.51	0.03	0.48	0.03
10	基价	元	9999001	16478	1041	10311	618	15603	966

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数 1.5。

表 B.3 2-1-3 路拌法水泥稳定土基层

工程内容：清理下承层，铺料、铺水泥、洒水、拌和，整形、碾压、找补，初期养护。

1. 拖拉机带铧犁拌和

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	水泥土		水泥砂砾		水泥碎石	
				水泥含量 10%		水泥含量 5%			
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	23.0	1.1	18.1	0.8	18.3	0.8
2	土	m ³	5501002	200.15	13.34	-	-	-	-
3	砂砾	m ³	5503007	-	-	197.20	13.15	-	-
4	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	218.14	14.54
5	42.5 级水泥	t	5509002	24.341	1.632	15.950	1.085	16.590	1.106
6	设备摊销费	元	7901001	1.7	0.1	1.7	0.1	1.7	0.1
7	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	0.34	-	0.34	-	0.34	-
8	75kW 以内履带式拖拉机	台班	8001066	0.19	-	0.19	-	0.19	-
9	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.25	-	0.25	-	0.25	-
10	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	1.27	-	1.27	-	1.27	-
11	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	1.10	0.05	0.92	0.03	0.95	0.03
12	基价	元	9999001	15468	881	18983	1118	26591	1614

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

11. 稳定土拌和机拌和

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	水泥土		水泥砂砾		水泥碎石	
				水泥含量 10%		水泥含量 5%			
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	21.8	1.0	16.8	0.7	16.9	0.8
2	土	m ³	5501002	200.15	13.34	-	-	-	-
3	砂砾	m ³	5503007	-	-	197.20	13.15	-	-
4	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	218.14	14.54
5	42.5 级水泥	t	5509002	24.341	1.632	15.950	1.085	16.590	1.106
6	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	0.34	-	0.34	-	0.34	-
7	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.25	-	0.25	-	0.25	-
8	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	1.17	-	1.17	-	1.17	-
9	235kW 以内稳定土拌和机	台班	8003005	0.29	0.02	0.29	0.02	0.29	0.02
10	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	1.10	0.04	0.92	0.03	0.95	0.03
11	基价	元	9999001	15739	904	19244	1147	26841	1654

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 B.4 2-1-4 路拌法石灰稳定土基层

工程内容：清理下承层，铺筑、铺灰、洒水、拌和，整形、碾压、找补，初期养护。

1. 人工沿路拌和

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	石灰土			
				筛拌法		翻拌法	
				石灰剂量 10%			
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	181.3	11.2	188.5	11.7
2	水	m ³	3005004	49	3	49	2
3	土	m ³	5501002	195.80	13.05	195.80	13.05
4	熟石灰	t	5503003	24.046	1.603	24.046	1.603
5	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.25	-	0.25	-
6	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	1.54	-	1.54	-
7	基价	元	9999001	28951	1769	29716	1819

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

II. 拖拉机带铧犁拌和

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	石灰土		石灰砂砾		石灰碎石		石灰砂砾土	
				石灰剂量 10%		石灰剂量 5%					
				压实厚度 15cm	每增减 1cm						
				5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	35.3	2.0	25.4	1.3	25.7	1.3	24.0	1.3
2	土	m ³	5501002	195.80	13.05	-	-	-	-	-	-
3	砂砾土	m ³	5501006	-	-	-	-	-	-	166.97	11.13
4	熟石灰	t	5503003	24.046	1.603	15.450	1.030	15.752	1.050	14.332	0.955
5	砂砾	m ³	5503007	-	-	185.45	12.36	-	-	-	-
6	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	205.11	13.67	-	-
7	设备摊销费	元	7901001	1.7	0.1	1.7	0.1	1.7	0.1	1.7	0.1
8	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	0.34	-	0.34	-	0.34	-	0.34	-
9	75kW 以内履带式拖拉机	台班	8001066	0.19	-	0.19	-	0.19	-	0.19	-
10	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-
11	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	1.27	-	1.27	-	1.27	-	1.27	-
12	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	1.32	0.06	1.14	0.04	1.16	0.04	1.09	0.04
13	基价	元	9999001	14594	825	17778	1027	24799	1492	12210	668

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

III. 稳定土拌和机拌和

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	石灰土		石灰砂砾		石灰碎石		石灰砂砾土	
				石灰剂量 10%		石灰剂量 5%					
				压实厚度 15cm	每增减 1cm						
				13	14	15	16	17	18	19	20
1	人工	工日	1001001	34.1	1.9	24.0	1.3	24.5	1.3	22.8	1.1
2	土	m ³	5501002	195.80	13.05	-	-	-	-	-	-
3	砂砾土	m ³	5501006	-	-	-	-	-	-	166.97	11.13
4	熟石灰	t	5503003	24.046	1.603	15.450	1.030	15.752	1.050	14.332	0.955
5	砂砾	m ³	5503007	-	-	185.45	12.36	-	-	-	-
6	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	205.11	13.67	-	-
7	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	0.34	-	0.34	-	0.34	-	0.34	-
8	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-
9	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	1.17	-	1.17	-	1.17	-	1.17	-
10	235kW 以内稳定土拌和机	台班	8003005	0.29	0.02	0.29	0.02	0.29	0.02	0.29	0.02
11	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	1.32	0.06	1.14	0.04	1.16	0.04	1.09	0.04
12	基价	元	9999001	14866	854	18029	1067	25070	1532	12481	687

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 B.4 2-1-5 路拌法水泥、石灰稳定土基层

工程内容：清扫整理下承层，铺料、铺灰、洒水、拌和，整形、碾压、找补，初期养护。

I. 人工沿路拌和

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	筛拌法				翻拌法			
				水泥石灰土		水泥石灰土砂		水泥石灰土		水泥石灰土砂	
				水泥：石灰：土 6:4:90		水泥：石灰：土：砂 6:4:26:64		水泥：石灰：土 6:4:90		水泥：石灰：土：砂 6:4:26:64	
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	158.1	9.7	116.0	6.9	164.7	10.1	122.6	7.4
2	水	m ³	3005004	38	2	41	2	38	2	41	2
3	土	m ³	5501002	195.29	13.02	62.72	4.18	195.29	13.02	62.72	4.18
4	熟石灰	t	5503003	10.393	0.693	11.332	0.756	10.393	0.693	11.332	0.756
5	砂	m ³	5503004	-	-	124.34	8.29	-	-	124.34	8.29
6	42.5 级水泥	t	5509002	15.147	1.010	16.515	1.101	15.147	1.010	16.515	1.101
7	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-
8	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	1.54	-	1.54	-	1.54	-	1.54	-
9	基价	元	9999001	28239	1726	32906	2037	28941	1768	33607	2090

注：盐渍土路段人工工日、材料消耗量、机械台班乘以系数1.5。

11. 拖拉机带铧犁拌和

单位：1000m²

序号	项目	单位	代号	水泥石灰土		水泥石灰土砂		水泥石灰砂砾		水泥石灰碎石	
				水泥：石灰：土 6:4:90		水泥：石灰：土：砂 6:4:26:64		水泥：石灰：砂砾 5:5:90		水泥：石灰：碎石 4:3:93	
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				9	10	11	12	13	14	15	16
1	人工	工日	1001001	22.7	1.1	24.0	1.3	28.9	1.5	21.5	1.0
2	土	m ³	5501002	195.29	13.02	62.72	4.18	-	-	-	-
3	熟石灰	t	5503003	10.393	0.693	11.332	0.756	15.759	1.051	9.828	0.655
4	砂	m ³	5503004	-	-	124.34	8.29	-	-	-	-
5	砂砾	m ³	5503007	-	-	-	-	179.71	11.98	-	-
6	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	-	-	204.84	13.66
7	42.5 级水泥	t	5509002	15.147	1.010	16.515	1.101	15.606	1.040	12.852	0.857
8	设备摊销费	元	7901001	1.7	0.1	1.7	0.1	1.7	0.1	1.7	0.1
9	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	0.34	-	0.46	-	0.34	-	0.34	-
10	75kW 以内履带式拖拉机	台班	8001066	0.19	-	0.19	-	0.19	-	0.19	-
11	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-
12	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	1.27	-	1.27	-	1.27	-	1.27	-
13	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	1.05	0.04	1.11	0.04	1.16	0.04	1.08	0.04
14	基价	元	9999001	14850	834	24306	1464	23718	1419	27360	1665

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

III. 稳定土拌和机拌和

单位：1000m²

序号	项目	单位	代号	水泥石灰土		水泥石灰土砂		水泥石灰砂砾		水泥石灰碎石	
				水泥：石灰：土 6:4:90		水泥：石灰：土：砂 6:4:26:64		水泥：石灰：砂砾 5:5:90		水泥：石灰：碎石 4:3:93	
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				17	18	19	20	21	22	23	24
1	人工	工日	1001001	21.4	1.0	22.8	1.1	27.7	1.5	20.3	0.9
2	土	m ³	5501002	195.29	13.02	62.72	4.18	-	-	-	-
3	熟石灰	t	5503003	10.393	0.693	11.332	0.756	15.759	1.051	9.828	0.655
4	砂	m ³	5503004	-	-	124.34	8.29	-	-	-	-
5	砂砾	m ³	5503007	-	-	-	-	179.71	11.98	-	-
6	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	-	-	204.84	13.66
7	42.5 级水泥	t	5509002	15.147	1.010	16.515	1.101	15.606	1.040	12.852	0.857
8	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	0.34	-	0.46	-	0.34	-	0.34	-
9	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-
10	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	1.17	-	1.17	-	1.17	-	1.17	-
11	235kW 以内稳定土拌和机	台班	8003005	0.29	0.02	0.29	0.02	0.29	0.02	1.27	-
12	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	1.05	0.04	1.11	0.04	1.16	0.04	1.08	0.04
13	基价	元	9999001	15111	864	24578	1483	23989	1459	29606	1654

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 B.6 2-1-6 厂拌水泥稳定土基层

工程内容：装载机铲运料、上料、配运料，拌和、出料。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	水泥砂		水泥砂砾		水泥碎石			
				水泥：砂：土 10：83：7		水泥剂量 5%					
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm		
				1	2	3	4	5	6		
1	人工	工日	1001001	2.5	0.2	2.8	0.2	2.8	0.2		
2	水泥砂	m ³	1507002	(151.50)	(10.10)	-	-	-	-		
3	水泥砂砾	m ³	1507003	-	-	(151.50)	(10.10)	-	-		
4	水泥碎石	m ³	1507004	-	-	-	-	(151.50)	(10.10)		
5	水	m ³	3005004	25	2	20	1	21	1		
6	土	m ³	5501002	18.42	1.23	-	-	-	-		
7	砂	m ³	5503004	179.34	11.96	-	-	-	-		
8	砂砾	m ³	5503007	-	-	199.17	13.28	-	-		
9	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	220.32	14.69		
10	42.5 级水泥	t	5509002	28.799	1.920	16.432	1.095	16.755	1.117		
11	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.68	0.04	0.75	0.06	0.76	0.06		
12	200t/h 以内稳定土厂拌设备	台班	8003010	0.42	0.02	0.46	0.02	0.48	0.02		
13	基价	元	9999001	26162	1735	16921	1127	24478	1628		

注：1. 盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

2. 本定额拌和能力为 200t/h 的拌和设备编制的，若采用其他型号的拌和设备施工时，可按下表中的数据调整定额中人工、装载机和拌和设备的消耗量；

不同生产能力拌和设备定额消耗数量调整表（单位：1000m²）

项目		单位	代号	水泥稳定土类型			
				水泥砂	水泥砂砾	水泥碎石	
50t/h 以内厂拌设备	压实厚度 15cm	人工	工日	1001001	4.8	5.3	5.4
		1m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	1.14	1.24	1.26
		50t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003008	1.43	1.56	1.59
	每增减 1cm	人工	工日	1001001	0.3	0.3	0.3
		1m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	0.08	0.08	0.08
		50t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003008	0.11	0.11	0.12
100t/h 以内厂拌设备	压实厚度 15cm	人工	工日	1001001	3.0	3.3	3.4
		2m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.57	0.62	0.63
		100t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003009	0.72	0.79	0.80
	每增减 1cm	人工	工日	1001001	0.2	0.2	0.2
		2m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.03	0.05	0.05
		100t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003009	0.04	0.06	0.06

表 B.7 2-1-7 厂拌石灰稳定土基层

工程内容：装载机铲运料、上料、配运料，拌和、出料。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	石灰砂砾		石灰碎石		石灰砂砾土	
				石灰剂量 5%					
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	2.5	0.2	2.6	0.2	2.4	0.2
2	石灰砂砾	m ³	1507010	(151.50)	(10.10)	-	-	-	-
3	石灰碎石	m ³	1507011	-	-	(151.50)	(10.10)	-	-
4	石灰砂砾土	m ³	1507012	-	-	-	-	(151.50)	(10.10)
5	水	m ³	3005004	29	2	29	2	26	2
6	砂砾土	m ³	5501006	-	-	-	-	168.64	11.24
7	熟石灰	t	5503003	15.605	1.040	15.909	1.061	14.475	0.965
8	砂砾	m ³	5503007	187.31	12.49	-	-	-	-
9	碎石	m ³	5505016	-	-	207.16	13.81	-	-
10	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.70	0.04	0.71	0.04	0.65	0.04
11	200t/h以内稳定土厂拌设备	台班	8003010	0.39	0.02	0.40	0.02	0.37	0.02
12	基价	元	9999001	14513	958	21589	1428	8984	595

续前页 单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	石灰碎石土		石灰土砂砾		石灰土碎石	
				石灰剂量 5%		石灰：土：砂砾 5:15:80		石灰：土：碎石 5:15:80	
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	2.4	0.2	2.4	0.2	2.4	0.2
2	石灰碎石土	m ³	1507013	(151.50)	(10.10)	-	-	-	-
3	石灰土砂砾	m ³	1507014	-	-	(151.50)	(10.10)	-	-
4	石灰土碎石	m ³	1507015	-	-	-	-	(151.50)	(10.10)
5	水	m ³	3005004	27	2	26	2	27	2
6	土	m ³	5501002	-	-	37.22	2.48	37.74	2.52
7	碎石土	m ³	5501005	181.67	12.11	-	-	-	-
8	熟石灰	t	5503003	14.676	0.078	14.475	0.965	14.676	0.978
9	砂砾	m ³	5503007	-	-	146.32	9.75	-	-
10	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	160.93	10.73
11	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.66	0.04	0.65	0.04	0.66	0.04
12	200t/h以内稳定土厂拌设备	台班	8003010	0.37	0.02	0.37	0.02	0.37	0.02
13	基价	元	9999001	11182	492	12562	834	18004	1196

注：1. 盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

2. 本定额拌和能力为200t/h的拌和设备编制的，若采用其他型号的拌和设备施工时，可按下表中的数据调整定额中人工、装载机和拌和设备的消耗量；

不同生产能力拌和设备定额消耗数量调整表（单位：1000m²）

项目			单位	代号	石灰稳定土类型					
					石灰砂砾	石灰碎石	石灰砂砾土	石灰碎石土	石灰土砂砾	石灰土碎石
50t/h 以内 厂拌设备	压实厚度 15cm	人工	工日	1001001	4.9	5.0	4.5	4.6	4.5	4.6
		1m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	1.17	1.19	1.08	1.09	1.08	1.09
		50t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003008	1.31	1.35	1.23	1.24	1.23	1.24
	每增减 1cm	人工	工日	1001001	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		1m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
		50t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003008	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08
100t/h 以内 厂拌设备	压实厚度 15cm	人工	工日	1001001	3.0	3.2	2.8	2.9	2.8	2.9
		2m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.59	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55
		100t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003009	0.66	0.68	0.62	0.62	0.62	0.62
	每增减 1cm	人工	工日	1001001	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		2m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		100t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003009	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03

表 B.8 2-1-8 厂拌水泥、石灰稳定土基层

工程内容：装载机铲运料、上料、配运料，拌和、出料。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	水泥石灰砂砾		水泥石灰碎石	
				水泥：石灰：砂砾 5:5:90		水泥：石灰：碎石 4:3:93	
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	压实厚度 15cm	每增减 1cm
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	2.6	0.2	2.6	0.2
2	水泥石灰砂砾	m ³	1507029	(151.50)	(10.10)	-	-
3	水泥石灰碎(砾)石	m ³	1507030	-	-	(151.50)	(10.10)
4	水	m ³	3005004	29	2	26	2
5	熟石灰	t	5503003	15.917	1.061	9.926	0.662
6	砂砾	m ³	5503007	181.51	12.10	-	-
7	碎石	m ³	5505016	-	-	206.89	13.79
8	42.5 级水泥	t	5509002	15.762	1.051	12.981	0.865
9	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.71	0.04	0.72	0.06
10	200t/h 以内稳定土厂拌设备	台班	8003010	0.40	0.02	0.40	0.02
11	基价	元	9999001	20154	1332	24685	1653

注：1. 盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数 1.5。

2. 本定额拌和能力为 200t/h 的拌和设备编制的，若采用其他型号的拌和设备施工时，可按下表中的数据调整定额中人工、装载机和拌和设备的消耗量；

不同生产能力拌和设备定额消耗数量调整表（单位：1000m²）

项目		单位	代号	水泥、石灰稳定土类型		
				水泥石灰砂砾	水泥石灰碎石	
50t/h 以内厂拌设备	压实厚度 15cm	人工	工日	1001001	5.0	5.1
		1m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	1.19	1.21
		50t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003008	1.35	1.38
	每增减 1cm	人工	工日	1001001	0.3	0.3
		1m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	0.08	0.08
		50t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003008	0.09	0.09
100t/h 以内厂拌设备	压实厚度 15cm	人工	工日	1001001	3.2	3.2
		2m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.60	0.61
		100t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003009	0.68	0.69
	每增减 1cm	人工	工日	1001001	0.2	0.2
		2m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.03	0.05
		100t/h 稳定土厂拌设备	台班	8003009	0.05	0.05

表 B.9 2-1-9 厂拌基层稳定土混合料运输

工程内容：等待装、运、卸、空回。

单位：1000m³

序号	项目	单位	代号	自卸汽车装载质量 (t)			
				10 以内			
				第一个 1km	每增运 0.5km (运距 km)		
					5 以内	10 以内	15 以内
1	2	3	4				
1	10t 以内自卸汽车	台班	8007015	8.63	1.02	0.92	0.87
2	基价	元	9999001	6552	774	698	660

表 B.10 2-1-10 厂拌基层稳定土混合料摊铺

工程内容：摊铺混合料，整形、碾压、初期养护。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	人工铺筑		机械摊铺					
				压实厚度 15cm	每增减 1cm	平地机功率 (kW)			摊铺机宽度 (m)		
						90 以内	120 以内	150 以内	7.5 以内	9.5 以内	12.5 以内
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	43.2	2.5	4.5	4.4	4.2	4.2	3.9	3.8
2	90kW 以内自行式平地机	台班	8001057	-	-	0.64	-	-	-	-	-
3	120kW 以内自行式平地机	台班	8001058	-	-	-	0.47	-	-	-	-
4	150kW 以内自行式平地机	台班	8001060	-	-	-	-	0.41	-	-	-
5	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.18	-	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
6	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	1.63	-	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
7	7.5m 以内稳定土摊铺	台班	8003015	-	-	-	-	-	0.41	-	-
8	9.5m 以内稳定土摊铺机	台班	8003016	-	-	-	-	-	-	0.28	-
9	12.5m 以内稳定土摊铺机	台班	8003017	-	-	-	-	-	-	-	0.21
10	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	-	-	-	0.63	0.59	0.58
11	30t 以内平板拖车组	台班	8007025	-	-	-	-	-	0.17	0.17	0.17
12	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	0.54		0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
13	基价	元	9999001	5990	266	2465	2425	2448	2950	2896	2878

注：人工摊铺超过 15cm 厚时，应分层摊铺分别计算。

表 B.11 2-1-11 基层稳定土厂拌设备安装、拆除

工程内容：修建拌和设备基座的全部工作，砌筑上料台，拌和设备的安装、调试，竣工后拆除、清理。

单位：1 座

序号	项目	单位	代号	稳定土厂拌设备生产能力(t/h)		
				50 以内	100 以内	200 以内
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	226.5	259.7	355.3
2	型钢	t	2003004	0.013	0.016	0.029
3	组合钢模板	t	2003026	0.028	0.035	0.062
4	铁件	kg	2009028	40.2	48.0	70.8
5	水	m ³	3005004	145	176	280
6	锯材	m ³	4003002	0.003	0.004	0.007
7	中(粗)砂	m ³	5503005	95.58	116.23	183.81
8	片石	m ³	5505005	240.04	290.67	450.05
9	碎石(4cm)	m ³	5505013	25.71	32.14	57.86
10	42.5 级水泥	t	5509002	27.18	33.167	53.85
11	其他材料费	元	7801001	74.7	91.9	152.7
12	1.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001027	0.66	0.99	1.81
13	500L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	1.32	1.71	3.08
14	15t 以内平板拖车组	台班	8007023	8.22	9.36	-
15	20t 以内平板拖车组	台班	8007024	-	-	11.34

续前页 单位：1座

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	稳定土厂拌设备生产能力(t/h)		
				50 以内	100 以内	200 以内
				1	2	3
16	12t 以内汽车式起重机	台班	8009027	12.18	1.04	1.87
17	20t 以内汽车式起重机	台班	8009029	11.38	12.68	-
18	40t 以内汽车式起重机	台班	8009032	-	12.68	14.08
19	75t 以内汽车式起重机	台班	8009034	-	-	14.08
20	小型机具使用费	元	8099001	378.8	459.2	718.1
21	基价	元	9999001	92663	125940	205067

表 B.12 2-1-12 路面基层土工织物

工程内容：清理整平路基、铺设土工织物、缝合及锚固土工织物。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	土工布	土工格栅	玻纤格栅	聚酯纤维布
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	27.1	18.3	14.9	20.2
2	土工布	m ²	5007001	1102	-	-	-
3	土工格栅	m ²	5007003	-	1102	-	-
4	玻璃纤维格栅	m ²	5080001	-	-	1102	-
5	聚酯纤维布	m ²	5080003	-	-	-	1102
6	其他材料费	元	7801001	48.3	38.9	29.6	33.6
7	小型机具使用费	元	8099001	67.2	-	186.9	186.9
8	基价	元	9999001	7701	11119	18473	19041

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数 1.5。

B.3 水泥混凝土路面养护

B.3.1 说明

B.3.1.1 水泥混凝土养护定额包括：清除水泥混凝土旧路面，水泥混凝土路面铣刨、运输，水泥混凝土路面纵横缝处理，水泥混凝土路面刻纹，水泥混凝土路面铺筑，水泥混凝土路面压浆处理，水泥混凝土路面碎石化、水泥混凝土废料运输等。

B.3.1.2 路面实体按路面设计面积乘以压实厚度计算。

B.3.1.3 水泥混凝土路面定额中的材料是按一定的配合比编制的。当设计采用的配合比与定额不同时，可按配合比表进行抽换或按实际配合比调整定额混凝土材料数量，当采用实际配合比进行调整时应按相关规定计算混合料及材料场内运输及操作损耗。

B.3.2 预算定额

表 B.13～表 B.20 规定了水泥混凝土路面养护工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 B.13 2-2-1 清除水泥混凝土旧路面

工程内容：人工挖撬或机械破碎，废料清除至路基外，场地清理、平整。

单位：10m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	人 工 清 除	机 械 清 除	
					风 镐	挖 掘 机 + 破 碎 锤 破 碎
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	16.4	6.7	2.4
2	其他材料费	元	7801001	-	34.0	8.5
3	2.5m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机带破碎锤	台班	8001032	-	-	0.51
4	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	0.13
5	混凝土风冷汽油切缝机	台班	8003086	-	0.12	-
6	2t以内载货汽车	台班	8007001	-	0.43	-
7	3m ³ /min以内机动空压机	台班	8017047	-	1.06	-
8	小型机具使用费	元	8099001	19.1	23.6	78.8
9	基价	元	9999001	1762	1266	2062

注：本定额按照水泥混凝土路面编制，若为水泥钢筋混凝土路面，则人工及机械分别乘以 1.15 和 1.05 的系数，其他不变。

表 B.14 2-2-2 水泥混凝土路面铣刨、运输

工程内容：施工准备，机械铣刨，废料堆积或装车自动回收，废料运输，清理场地等。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	水泥路面铣刨		废料运输					
				(宽度 2m 以内)		自卸汽车装载质量 (t)					
				铣刨厚度 (mm)		3 以内		6 以内		8 以内	
				8	每增减 1	第一个 1km	每增 0.5km	第一个 1km	每增 0.5km	第一个 1km	每增 0.5km
				1000m ²		1000m ³					
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	4.9	0.4	-	-	-	-	-	-
2	水	m ³	3005004	3	-	-	-	-	-	-	-
3	其他材料费	元	7801001	1039.9	102.1	-	-	-	-	-	-
4	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.53	0.05	-	-	-	-	-	-
5	2000mm 以内路面铣刨机	台班	8003094	0.38	0.03	-	-	-	-	-	-
6	机动路面清扫机	台班	8003102	0.36	-	-	-	-	-	-	-
7	3t 以内自卸汽车	台班	8007011	-	-	33.89	1.94	-	-	-	-
8	6t 以内自卸汽车	台班	8007013	-	-	-	-	23.00	1.06	-	-
9	8t 以内自卸汽车	台班	8007014	-	-	-	-	-	-	15.73	0.74
10	30t 以内平板拖车组	台班	8007025	0.11	-	-	-	-	-	-	-
11	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	0.11	-	-	-	-	-	-	-
12	小型机具使用费	元	8099001	119.7	15.0	-	-	-	-	-	-
13	基价	元	9999001	4215	341	16354	936	13243	610	10699	503

表 B.15 2-2-3 水泥混凝土路面纵横缝处理

工程内容：清除缝中杂物，清扫缝隙，填缝，清理场地，封闭交通养生。

单位：100m

顺序号	项目	单位	代号	不填支撑条		填支撑条	
				胀缝	纵(缩)缝	胀缝	纵(缩)缝
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	1.4	1.2	2.3	1.8
2	煤	t	3005001	0.016	0.006	0.016	0.006
3	中(粗)砂	m ³	5503005	0.01	0.02	0.01	0.02
4	其他材料费	元	7801001	189.0	63.0	362.3	132.3
5	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.23	0.20	0.39	0.32
6	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	0.48	0.33	0.48	0.33
7	小型机具使用费	元	8099001	4.2	1.9	4.2	1.9
8	基价	元	9999001	458	287	791	468

表 B.16 2-2-4 水泥混凝土路面刻纹

工程内容：路面清扫、刻纹、冲洗。

单位：1000m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	水 泥 混 凝 土 路 面 刻 纹
				1
1	人工	工日	1001001	7.6
2	其他材料费	元	7801001	26.3
3	混凝土机动刻纹机	台班	8003084	1.64
4	3t 以内载货汽车	台班	8007002	1.41
5	4000L 以内洒水汽车	台班	8007040	0.81
6	小型机具使用费	元	8099001	33.2
7	基价	元	9999001	2486

表 B. 17 2-2-5 水泥混凝土路面铺筑

工程内容：1) 模板制作，安装拆除，修理，涂脱模剂；2) 拉杆、传力杆及补强钢筋制作安装；3) 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、捣固、真空吸水、抹平、压（刻）纹、养生；4) 切缝，灌注填缝料。

1. 普通混凝土

单位：1000m²

序号	项目	单位	代号	人工铺筑		摊铺机铺筑			
						轨道式		滑模式	
				路面厚度 20cm	每增减 1cm	路面厚度 20cm	每增减 1cm	路面厚度 20cm	每增减 1cm
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	244.9	10.1	69.4	1.8	42.1	1.6
2	HPB300 钢筋	t	2001001	0.004	-	0.003	-	0.003	-
3	型钢	t	2003004	0.054	0.003	0.001	-	0.001	-
4	石油沥青	t	3001001	0.099	0.004	0.099	0.004	0.099	0.006
5	煤	t	3005001	0.025	0.002	0.025	0.001	0.029	0.001
6	水	m ³	3005004	30	2	30	2	30	2
7	锯材	m ³	4003002	0.066	0.003	0.058	0.003	0.001	-
8	中（粗）砂	m ³	5503005	93.840	4.692	93.840	4.692	93.840	4.692
9	碎石（4cm）	m ³	5505013	171.360	8.568	171.360	8.568	171.360	8.568
10	42.5 级水泥	t	5509002	72.420	3.621	72.420	3.621	72.420	3.621
11	其他材料费	元	7801001	315.0	4.2	315.0	4.5	350.7	5.8
12	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	1.58	0.07	1.13	0.06

续前页 单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	人工铺筑		摊铺机铺筑			
						轨道式		滑模式	
				路面厚度 20cm	每增减 1cm	路面厚度 20cm	每增减 1cm	路面厚度 20cm	每增减 1cm
				1	2	3	4	5	6
13	3.0~9.0m 滑模式水泥混凝土摊铺机	台班	8003076	-	-	-	-	0.46	0.02
14	2.5~4.5 轨道式水泥混凝土摊铺机	台班	8003077	-	-	0.56	0.02	-	-
15	混凝土电动真空吸水机组	台班	8003079	4.14	-	-	-	-	-
16	混凝土电动刻纹机	台班	8003083	-	-	10.62	-	10.62	-
17	混凝土电动切缝机	台班	8003085	4.22	-	4.22	-	4.77	-
18	250L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005002	8.84	0.45	-	-	-	-
19	6m ³ 以内混凝土搅拌运输车	台班	8005031	-	-	3.27	0.18	3.27	0.18
20	40m ³ /h 以内混凝土搅拌站	台班	8005058	-	-	1.25	0.06	-	-
21	60m ³ /h 以内混凝土搅拌站	台班	8005060	-	-	-	-	0.84	0.03
22	4000L 以内洒水汽车	台班	8007040	1.71	-	1.71	-	1.71	-
23	小型机具使用费	元	8099001	504.6	26.0	-	-	-	-
24	基价	元	9999001	81436	3705	71250	3128	68253	3106

II. 拉杆、传力杆及钢筋

单位：1t

顺序号	项目	单位	代号	拉杆及传力杆		钢筋
				人工及轨道式摊铺机铺筑	滑模式摊铺机铺筑	
				7	8	9
1	人工	工日	1001001	8.7	5.3	6.4
2	HPB300 钢筋	t	2001001	0.601	0.601	0.019
3	HRB400 钢筋	t	2001002	0.537	0.537	1.006
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	0.7	0.7	5.1
5	电焊条	kg	2009011	0.6	0.6	-
6	石油沥青	t	3001001	0.007	0.007	-
7	其他材料费	元	7801001	17.1	17.1	-
8	32kV·A 内交流电弧焊机	台班	8015028	0.12	0.12	-
9	小型机具使用费	元	8099001	22.9	22.9	20.6
10	基价	元	9999001	4773	4411	4056

注：1. 本定额不包括外掺剂，需要时按设计添加量另行计算；

2. 人工摊铺定额仅适用于一般数量不大的水泥混凝土路面，包含分散拌和、运输费用，不再另行计算增运费用；

3. 机械铺筑定额包括第 1km 内的水泥混凝土运输，如需要增运时，按有关定额另行增加；

表 B.18 2-2-6 水泥混凝土路面压浆处理

工程内容：1) 放样、钻孔、沉陷顶升；2) 水泥砂浆配运料、拌和；3) 注浆、木楔堵孔、水泥砂浆封孔；4) 清理现场。

单位：m³

序号	项目	单位	代号	板底脱空型	板底抬高型
				钻孔压浆	钻孔顶升压浆
				1	2
1	人工	工日	1001001	0.7	1.4
2	M30 水泥砂浆	m ³	1501008	(1.00)	(1.00)
3	水	m ³	3005004	2	2
4	中(粗)砂	m ³	5503005	0.99	0.99
5	42.5 级水泥	t	5509002	0.612	0.612
6	其他材料费	元	7801001	7.4	7.4
7	手持式风动凿岩机	台班	8001102	0.18	0.14
8	200L 以内灰浆搅拌机	台班	8005009	0.08	0.14
9	压浆机(含拌浆机)	台班	8005083	0.05	0.05
10	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.08	0.17
11	3m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017047	0.13	0.13
12	小型机具使用费	元	8099001	-	16.7
13	基价	元	9999001	490	624

注：当采用水泥浆、水泥粉煤灰浆时，按设计配合比换算。

表 B.19 2-2-7 水泥混凝土路面碎石化

工程内容：清理、打碎（裂）、碾压。

单位：1000m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	水泥混凝土路面		
				碎石化	打碎压稳	打裂压稳
				1000m ²		
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	8.9	8.4	7.7
2	其他材料费	元	7801001	17.2	12.7	10.2
3	15t 以内振动压路机（单钢轮）	台班	8001089	0.16	0.12	-
4	20~25t 轮胎式压路机	台班	8003068	-	-	0.19
5	多锤头破碎机(LX400)	台班	8080014	0.37	0.26	-
6	Z 型轮振动压路机	台班	8080015	0.32	0.13	-
7	三边形双轮自行式冲击压路机	台班	8080016	-	-	0.38
8	小型机具使用费	元	8099001	18.7	18.7	-
9	基价	元	9999001	3506	2541	2086

表 B.20 2-2-8 水泥混凝土废料运输

工程内容：等待、装车、运输、卸料、空回。

单位：100m³

顺 序 号	名 称	单 位	代 号	自卸汽车装载质量 (t)					
				10		15		20	
				第一个 1km	每增运 0.5km	第一个 1km	每增运 0.5km	第一个 1km	每增运 0.5km
				1	2	3	4	5	6
1	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	0.34	-	0.33	-	0.23	-
2	10t 以内自卸汽车	台班	8007015	3.07	0.14	-	-	-	-
3	15t 以内自卸汽车	台班	8007017	-	-	2.74	0.09	-	-
4	20t 以内自卸汽车	台班	8007019	-	-	-	-	2.55	0.07
5	基价	元	9999001	2756	106	2952	83	3145	78

B.4 沥青混凝土路面养护

B.4.1 说明

B.4.1.1 沥青混凝土路面养护定额包括除沥青旧路面，沥青混凝土路面铣刨、运输，预防性养护，沥青碎石混合料拌和，沥青混凝土混合料拌和，沥青玛蹄脂碎石混合料拌和，沥青混合料运输，沥青混凝土混合料铺筑，沥青混合料拌和设备安装、拆除，透层、黏层、封层，罩面，沥青表面处治，沥青贯入式路面，沥青（厂拌）热再生，沥青混凝土路面复拌就地热再生，沥青路面就地冷再生，沥青路面厂拌冷再生等。

B.4.1.2 沥青碎石混合料、沥青混凝土和沥青玛蹄脂混合料路面定额中均已包括混合料拌和、运输、摊铺作业时的损耗因素，路面实体按路面设计面积乘以压实厚度计算。

B.4.1.3 沥青透层、黏层、封层定额中已计入热化、熬制沥青用的锅、灶等设备的费用，使用定额时，不准许另行计算。

B.4.1.4 沥青路面定额中的乳化沥青、改性沥青和泡沫沥青均按外购成品料进行编制；如在现场自行配制时，其配制费用计入材料预算价格中。

B.4.1.5 如沥青玛蹄脂碎石混合料设计采用的纤维稳定剂的掺加比例与定额不同时，可按设计用量调整定额中纤维稳定剂的消耗。

B.4.1.6 沥青路面定额中均未考虑为保证石料与沥青的黏附性而采用的抗剥离措施的费用，需要时应根据石料的性质，按设计提出的抗剥离措施，计算其费用。

B.4.1.7 定额系按一定的沥青混合料配合比进行编制的。当设计采用的沥青混合料配合比与定额不同时，可按设计配合比调整定额中的沥青混凝土材料数量。计算公式如下：

$$S_i = S_d / L_d \times L_i$$

式中： S_i ——按设计配合比计算后的沥青混合料各组成材料数量；

S_d ——设计配合比中沥青混合料各组成材料数量（重量比）；

L_d ——定额中沥青混合料各组成材料重量比；

L_i ——定额中沥青混合料各组成材料数量。

B.4.2 预算定额

表 B.21～表 B.37 规定了沥青混凝土路面养护工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 B.21 2-3-1 挖除沥青旧路面

工程内容：人工挖除或机械挖除，废料清除至路基外，场地清理、平整。

单位：10m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	人 工 挖 除	机 械 挖 除	
					装 载 机	风 镐
					1	2
1	人工	工日	1001001	11.0	3.2	3.2
2	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	0.26	-
3	混凝土风冷汽油切缝机	台班	8003086	-	0.20	-
4	2t以内载货汽车	台班	8007001	-	0.50	0.30
5	3m ³ /min以内机动空压机	台班	8017047	-	-	0.80
6	小型机具使用费	元	8099001	14.3	18.2	18.5
7	基价	元	9999001	1183	911	699

注：若废料需要远运时，按运输土方定额另行计算。

表 B.22 2-3-2 沥青混凝土路面铣刨、运输

工程内容：施工准备，机械铣刨，废料堆积或装车自动回收、废料运输，清扫铣刨面、接头处理，机具转移，清理现场。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	铣刨宽度 (m)											
				1.0 以内				2.0 以内				3.75 以内			
				铣刨厚度 (cm)											
				4	每增减 1	10	每增减 1	4	每增减 1	10	每增减 1	4	每增减 1	10	每增减 1
				1000m ²											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	人工	工日	1001001	12.2	2.7	27.2	2.4	5.9	1.5	14.0	1.3	7.9	1.8	17.5	1.6
2	其他材料费	元	7801001	3.2	-	4.2	-	5.3	-	7.9	-	9.5	-	11.0	-
3	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	1.21	0.28	2.70	0.24	0.38	0.09	1.23	0.11	0.69	0.17	1.55	0.15
4	1000mm 以内路面铣刨机	台班	8003093	0.68	0.16	1.51	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
5	2000mm 以内路面铣刨机	台班	8003094	-	-	-	-	0.33	0.08	0.69	0.06	0.39	0.09	0.86	0.08
6	2t 以内载货汽车	台班	8007001	0.74	0.16	1.66	0.15	0.55	0.14	0.85	0.07	0.48	0.11	1.07	0.09
7	6t 以内自卸汽车	台班	8007013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8t 以内自卸汽车	台班	8007014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	10t 以内自卸汽车	台班	8007015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	12t 以内自卸汽车	台班	8007016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	15t 以内自卸汽车	台班	8007017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	20t 以内自卸汽车	台班	8007019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	30t 以内平板拖车组	台班	8007025	0.20	0.04	0.44	0.04	0.08	0.02	0.20	0.02	0.12	0.02	0.25	0.02
14	10000L 以内洒水汽车	台班	8007043	0.19	0.04	0.40	0.04	0.05	0.01	0.19	0.02	0.09	0.03	0.23	0.03
15	小型机具使用费	元	8099001	31.8	-	39.4	-	31.8	-	39.4	-	31.8	-	39.4	-
16	基价	元	9999001	4445	995	9840	883	2934	708	6856	610	3871	896	8560	798

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	废料运输											
				自卸汽车装载质量 (t)											
				6 以内		8 以内		10 以内		12 以内		15 以内		20 以内	
				第一个 1km	每增运 0.5km	第一个 1km	每增运 0.5km	第一个 1km	每增运 0.5km	第一个 1km	每增运 0.5km	第一个 1km	每增运 0.5km	第一个 1km	每增运 0.5km
				1000m ³											
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
1	人工	工日	1001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1000mm以内路面铣刨机	台班	8003093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	2000mm以内路面铣刨机	台班	8003094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2t以内载货汽车	台班	8007001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	6t以内自卸汽车	台班	8007013	18.35	1.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8t以内自卸汽车	台班	8007014	-	-	15.94	0.97	-	-	-	-	-	-	-	-
9	10t以内自卸汽车	台班	8007015	-	-	-	-	14.49	0.77	-	-	-	-	-	-
10	12t以内自卸汽车	台班	8007016	-	-	-	-	-	-	13.53	0.64	-	-	-	-
11	15t以内自卸汽车	台班	8007017	-	-	-	-	-	-	-	-	12.57	0.51	-	-
12	20t以内自卸汽车	台班	8007019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.64	0.49
13	30t以内平板拖车组	台班	8007025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	10000L以内洒水汽车	台班	8007043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	基价	元	9999001	10566	927	10842	660	11001	585	11385	539	11650	473	13043	549

表 B.23 2-3-3 预防性养护

1. 沥青混凝土路面微表处

工程内容：车辙填充：清除车辙内杂物，洒水湿润，填充稀浆料，清理现场；

微表处：安全设施摆放、施工测量、混合料配制、拌和、铺筑、压实、养护等全部工程内容。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	车辙填充		普通微表处		降噪微表处	
						单层	双层	单层	双层
				厚度 15 mm	每增减 10 mm	厚度 10 mm	厚度 20 mm	厚度 10 mm	厚度 20 mm
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	17.4	13.7	15.2	27.0	15.9	28.3
2	中粒式沥青混凝土	m ³	1505006	-	-	-	-	(10.00)	(20.00)
3	细粒式沥青混凝土	m ³	1505007	(15.00)	(10.00)	(10.00)	(20.00)	-	-
4	乳化沥青	t	3001005	3.336	2.224	2.224	4.448	-	-
5	橡胶改性乳化沥青	t	3080002	-	-	-	-	1.497	2.994
6	聚丙烯纤维	Kg	5001007	-	-	-	-	11.8	23.6
7	矿粉	t	5503013	-	-	-	-	0.265	0.530
8	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	-	-	-	-	0.576	1.151
9	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	-	-	-	-	5.567	11.134
10	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	-	-	-	-	3.837	7.675
11	玄武岩碎石	m ³	5505024	18.87	12.58	12.58	25.16	-	-

续前页 单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	车辙填充		普通微表处		降噪微表处	
						单层	双层	单层	双层
				厚度 15 mm	每增减 10 mm	厚度 10 mm	厚度 20 mm	厚度 10 mm	厚度 20 mm
				1	2	3	4	5	6
12	42.5 级水泥	t	5509002	0.668	0.445	0.445	0.890	0.472	0.944
13	其他材料费	元	7801001	183.8	183.8	183.8	183.8	183.8	183.8
14	设备摊销费	元	7901001	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7
15	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	0.81	0.64	0.70	1.27	0.79	1.42
16	2.5~3.5m 稀浆封层机	台班	8003062	(0.56)	(0.45)	(0.47)	(0.80)	(0.39)	(0.66)
17	微表处摊铺机	台班	8080017	0.51	0.41	0.45	0.81	0.50	0.89
18	小型机具使用费	元	8099001	63	63	63	63	63	63
19	基价	元	9999001	21023	14770	15162	29053	16766	32135

注：本定额按微表处摊铺机编制，如采用 2.5~3.5m 稀浆封层机摊铺时，可采用括号内数字并扣除定额中微表处摊铺机的全部台班数量。

11. 超薄磨耗层

工程内容：拌和：沥青加热、保温、运输、装载机铲运、上料、配运料，矿料加热烘干，沥青混合料拌和、出料，清除废料、清理；
摊铺：清理下承层，喷洒粘层油、摊铺沥青混合料，找平，碾压，初期养护。

单位：100m³路面实体

顺序号	项目	单位	代号	拌和		摊铺	
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)			
				120 以内	160 以内	120 以内	160 以内
				7	8	9	10
1	人工	工日	1001001	9.6	6.9	13.6	12.4
2	超薄磨耗层	m ³	1580004	(105.00)	(105.00)	-	-
3	改性沥青	t	3001002	19.294	19.294	-	-
4	改性乳化沥青	m ³	3001006	-	-	6.869	6.869
5	矿粉	t	5503013	8.043	8.043	-	-
6	玄武岩碎石	m ³	5505024	151.2	151.2	-	-
7	其他材料费	元	7801001	73.3	73.3	40.7	40.7
8	设备摊销费	元	7901001	777.4	695.5	-	-
9	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	1.62	1.17	-	-
10	7000L以内液态沥青运输车	台班	8003032	-	-	2.23	2.08
11	6000L以内沥青洒布车	台班	8003039	-	-	4.04	3.78
12	120t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003050	0.71	-	-	-
13	160t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003051	-	0.51	-	-
14	15t以内振动压路机(双钢轮)	台班	8003065	-	-	2.75	2.57
15	3t以内载货汽车	台班	8007002	-	-	0.77	0.72
16	5t以内自卸汽车	台班	8007012	0.71	0.51	-	-
17	30t以内平板拖车组	台班	8007025	-	-	0.77	0.72
18	6000L以内洒水汽车	台班	8007041	-	-	0.16	0.15
19	基价	元	9999001	162717	161498	36515	35710

注：拌和抗凝冰超薄磨耗层混合料时，抗凝冰改性剂添加量为沥青混合料质量 5%~6%，沥青含量适当提高 0.1%~0.3%，矿粉含量下调 2%。

III. 同步碎石封层

工程内容：1) 清扫下承层；2) 安设拆除熬油设备、熬油、运油；3) 同步碎石封层车喷洒油及撒布矿料，碾压，初期养护。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	同步碎石封层 (1cm 以内)	同步碎石封层 (1.5cm 以内)	同步碎石封层 (2cm 以内)	同步碎石封层 (2.5cm 以内)
				11	12	13	14
1	人工	工日	1001001	3.3	3.9	4.9	6.6
2	改性沥青	t	3001002	1.8	2.7	3.6	4.5
3	煤	t	3005001	0.244	0.366	0.488	0.610
4	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	6.713	10.065	13.427	16.778
5	其他材料费	元	7801001	29.8	44.7	59.6	74.6
6	设备摊销费	元	7901001	23.3	35.0	46.6	58.3
7	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	0.16	0.21	0.27	0.34
8	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	0.03	0.09	0.13	0.15
9	同步碎石封层车	台班	8003095	0.07	0.09	0.13	0.15
10	12t 以内自卸汽车	台班	8007016	0.30	0.40	0.51	0.63
11	1t/h 以内工业锅炉	台班	8017054	0.11	0.14	0.17	0.21
12	4m ³ /min 以内吹风机	台班	8023014	0.14	0.18	0.24	0.29
13	基价	元	9999001	11810	17483	23266	29082

IV. 特殊材料封层及应力吸收层

工程内容：清理下承层，安拆熬油设备、熬油、运油，沥青洒布车洒油，碾压、找补，初期养护。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	低噪抗滑封层	纤维碎石封层	应力吸收层
				15	16	17
1	人工	工日	1001001	27.0	3.3	28.3
2	橡胶改性乳化沥青	t	3080002	0.575	2.200	1.350
3	玻璃纤维布	m ²	5007002	-	1102	-
4	界面剂	t	5080018	0.1	-	0.1
5	保护剂	t	5080019	0.2	-	0.2
6	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	-	5.65	-
7	玄武岩碎石（3~5mm）	m ³	5580002	-	-	3.214
8	玄武岩碎石（1.18~2.36mm）	m ³	5580003	1.597	-	-
9	其他材料费	元	7801001	90.1	29.8	90.1
10	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	0.14	-
11	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.25	-	0.25
12	4000L以内沥青洒布车	台班	8003038	0.08	-	0.09
13	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	-	0.07	-
14	同步碎石封层车	台班	8003095	-	0.07	-
15	8000L以内洒水汽车	台班	8007042	0.98	1.12	1.07
16	4m ³ /min以内吹风机	台班	8023014	-	0.13	-
17	小型机具使用费	元	8099001	543.8	-	543.8
18	基价	元	9999001	12085	20163	18189

V. 沥青路面雾封层

工程内容：清扫路面层，运油，沥青洒布机洒油，找补，初期养护。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	沥青路面雾封层
				18
1	人工	工日	1001001	12.5
2	防水卷材	m ²	5009006	100
3	沥青路面养护剂	kg	5080015	248
4	养护剂溶剂	kg	5080016	62.5
5	其他材料费	元	7801001	90.1
6	500L 以内沥青洒布机	台班	8003035	0.95
7	8t 以内载货汽车	台班	8007006	0.95
8	8000L 以内洒水汽车	台班	8007042	0.95
9	基价	元	9999001	14593

表 B.24 2-3-4 沥青碎石混合料拌和

工程内容：沥青加热、保温、输送，装载机铲运料、上料，配运料，矿料加热烘干，拌和、出料。

单位：1000m³路面实体

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	粗粒式					
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	79.9	33.5	24.0	18.6	15.8	13.3
2	粗粒式沥青碎石	m ³	1505002	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)
3	石油沥青	t	3001001	84.361	84.361	84.361	84.361	84.361	84.361
4	砂	m ³	5503004	173.47	173.47	173.47	173.47	173.47	173.47
5	矿粉	t	5503013	52.637	52.637	52.637	52.637	52.637	52.637
6	路面用石屑	m ³	5503015	132.53	132.53	132.53	132.53	132.53	132.53
7	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	299.11	299.11	299.11	299.11	299.11	299.11
8	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	285.81	285.81	285.81	285.81	285.81	285.81
9	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	608.46	608.46	608.46	608.46	608.46	608.46
10	其他材料费	元	7801001	201.3	201.3	201.3	201.3	201.3	201.3
11	设备摊销费	元	7901001	4937.4	2859.3	2467.4	2207.3	2154.1	2060.6
12	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	13.27	-	-	-	-	-
13	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	8.36	6.02	6.55	5.27	-
14	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	-	-	-	2.67
15	30t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003047	15.92	-	-	-	-	-

续前页 单位：1000m³路面实体

顺序号	项目	单位	代号	粗粒式					
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				1	2	3	4	5	6
16	60t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003048	-	6.67	-	-	-	-
17	120t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003050	-	-	3.61	-	-	-
18	160t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003051	-	-	-	2.44	-	-
19	240t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003052	-	-	-	-	1.62	-
20	320t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003053	-	-	-	-	-	1.24
21	5t 以内自卸汽车	台班	8007012	7.50	6.28	3.77	2.56	1.64	1.42
22	基价	元	9999001	634619	610703	626855	619403	613935	612504

续前页 单位：1000m³路面实体

序号	项目	单位	代号	中粒式					
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	79.4	33.3	23.9	18.4	15.7	13.2
2	粗粒式沥青碎石	m ³	1505002	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)
3	石油沥青	t	3001001	89.474	89.474	89.474	89.474	89.474	89.474
4	砂	m ³	5503004	225.3	225.3	225.3	225.3	225.3	225.3
5	矿粉	t	5503013	56.387	56.387	56.387	56.387	56.387	56.387
6	路面用石屑	m ³	5503015	186.41	186.41	186.41	186.41	186.41	186.41
7	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	486.21	486.21	486.21	486.21	486.21	486.21
8	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	587.25	587.25	587.25	587.25	587.25	587.25
9	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	-	-	-	-	-	-
10	其他材料费	元	7801001	241.5	241.5	241.5	241.5	241.5	241.5
11	设备摊销费	元	7901001	5236.1	3032.3	2616.7	2340.9	2284.4	2185.4
12	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	13.19	-	-	-	-	-
13	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	8.31	5.97	6.52	5.23	-
14	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	-	-	-	2.66
15	30t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003047	15.82	-	-	-	-	-
16	60t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003048	-	6.64	-	-	-	-
17	120t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003050	-	-	3.59	-	-	-
18	160t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003051	-	-	-	2.43	-	-
19	240t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003052	-	-	-	-	1.62	-
20	320t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003053	-	-	-	-	-	1.24
21	5t 以内自卸汽车	台班	8007012	7.46	6.24	3.74	2.60	1.66	1.46
22	基价	元	9999001	657743	633951	649910	642641	637484	636085

续前页 单位：1000m³路面实体

序号	项目	单位	代号	细粒式					
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				13	14	15	16	17	18
1	人工	工日	1001001	25.0	26.0	27.1	18.6	15.6	13.1
2	粗粒式沥青碎石	m ³	1505002	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)
3	石油沥青	t	3001001	95.698	95.698	95.698	95.698	95.698	95.698
4	砂	m ³	5503004	268.92	268.92	268.92	268.92	268.92	268.92
5	矿粉	t	5503013	66.412	66.412	66.412	66.412	66.412	66.412
6	路面用石屑	m ³	5503015	313.58	313.58	313.58	313.58	313.58	313.58
7	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	880.85	880.85	880.85	880.85	880.85	880.85
8	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	-	-	-	-	-	-
9	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	-	-	-	-	-	-
10	其他材料费	元	7801001	301.9	301.9	301.9	301.9	301.9	301.9
11	设备摊销费	元	7901001	5599.8	3242.8	2798.5	2503.4	2443.0	2337.1
12	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	13.09	-	-	-	-	-
13	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	8.24	5.93	6.46	5.19	-
14	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	-	-	-	2.64
15	30t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003047	15.72	-	-	-	-	-
16	60t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003048	-	6.58	-	-	-	-
17	120t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003050	-	-	3.56	-	-	-
18	160t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003051	-	-	-	2.44	-	-
19	240t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003052	-	-	-	-	1.60	-
20	320t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003053	-	-	-	-	-	1.22
21	5t以内自卸汽车	台班	8007012	7.39	6.18	3.71	2.65	1.64	1.42
22	基价	元	9999001	681501	662487	679448	672902	666429	664725

表 B.25 2-3-5 沥青混凝土混合料拌和

工程内容：沥青加热、保温、输送，装载机铲运料、上料、配运料，矿料加热、烘干，拌和、出料。

单位：1000m³路面实体

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	粗粒式					
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	78.9	33.1	23.8	18.5	16.1	13.4
2	粗粒式沥青混凝土	m ³	1505005	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)
3	石油沥青	t	3001001	105.114	105.114	105.114	105.114	105.114	105.114
4	砂	m ³	5503004	300.51	300.51	300.51	300.51	300.51	300.51
5	路面用石屑	m ³	5503015	281.428	281.428	281.428	281.428	281.428	281.428
6	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	222.41	222.41	222.41	222.41	222.41	222.41
7	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	277.46	277.46	277.46	277.46	277.46	277.46
8	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	422.14	422.14	422.14	422.14	422.14	422.14
9	其他材料费	元	7801001	201.3	201.3	201.3	201.3	201.3	201.3
10	设备摊销费	元	7901001	6287.7	3641.3	3142.2	2811.0	2743.2	2624.3
11	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	13.81	-	-	-	-	-
12	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	8.70	6.26	6.74	5.44	-
13	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	-	-	-	2.68
14	30t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003047	18.36	-	-	-	-	-
15	60t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003048	-	7.69	-	-	-	-

续前页 单位：1000m³路面实体

顺序号	项目	单位	代号	粗粒式					
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				1	2	3	4	5	6
16	120t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003050	-	-	4.17	-	-	-
17	160t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003051	-	-	-	2.54	-	-
18	240t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003052	-	-	-	-	1.66	-
19	320t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003053	-	-	-	-	-	1.40
20	5t 以内自卸汽车	台班	8007012	8.63	7.21	4.33	3.51	2.78	2.36
21	基价	元	9999001	735834	708739	727940	710575	703854	710129

续前页 单位：1000m³路面实体

顺序号	项目	单位	代号	中粒式					
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	78.6	33.0	23.7	18.1	15.8	13.2
2	中粒式沥青混凝土	m ³	1505006	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)
3	石油沥青	t	3001001	112.673	112.673	112.673	112.673	112.673	112.673
4	砂	m ³	5503004	394.871	394.871	394.871	394.871	394.871	394.871
5	路面用石屑	m ³	5503015	344.743	344.743	344.743	344.743	344.743	344.743
6	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	286.47	286.47	286.47	286.47	286.47	286.47
7	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	482.48	482.48	482.48	482.48	482.48	482.48
8	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	-	-	-	-	-	-
9	其他材料费	元	7801001	241.5	241.5	241.5	241.5	241.5	241.5
10	设备摊销费	元	7901001	6739.6	3903.0	3368.1	3013.0	2940.3	2812.8
11	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	13.77	-	-	-	-	-
12	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	8.67	6.24	6.77	5.33	-
13	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	-	-	-	2.71
14	30t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003047	18.30	-	-	-	-	-
15	60t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003048	-	7.68	-	-	-	-
16	120t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003050	-	-	4.15	-	-	-
17	160t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003051	-	-	-	2.57	-	-
18	240t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003052	-	-	-	-	1.76	-
19	320t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003053	-	-	-	-	-	1.31
20	5t以内自卸汽车	台班	8007012	8.59	7.19	4.32	3.79	2.81	2.47
21	基价	元	9999001	770692	743643	762446	746687	743395	739622

续前页 单位：1000m³路面实体

顺序号	项目	单位	代号	细粒式					
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				13	14	15	16	17	18
1	人工	工日	1001001	78.4	32.8	23.7	17.9	15.4	12.8
2	细粒式沥青混凝土	m ³	1505007	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)
3	石油沥青	t	3001001	121.686	121.686	121.686	121.686	121.686	121.686
4	砂	m ³	5503004	477.373	477.373	477.373	477.373	477.373	477.373
5	路面用石屑	m ³	5503015	376.049	376.049	376.049	376.049	376.049	376.049
6	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	650.63	650.63	650.63	650.63	650.63	650.63
7	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	-	-	-	-	-	-
8	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	-	-	-	-	-	-
9	其他材料费	元	7801001	301.9	301.9	301.9	301.9	301.9	301.9
10	设备摊销费	元	7901001	7278.5	4215.0	3637.3	3253.8	3175.4	3037.8
11	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	13.72	-	-	-	-	-
12	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	8.64	6.23	6.77	5.42	-
13	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	-	-	-	2.74
14	30t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003047	18.26	-	-	-	-	-
15	60t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003048	-	7.65	-	-	-	-
16	120t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003050	-	-	4.14	-	-	-
17	160t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003051	-	-	-	2.54	-	-
18	240t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003052	-	-	-	-	1.72	-
19	320t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003053	-	-	-	-	-	1.27
20	5t以内自卸汽车	台班	8007012	8.57	7.18	4.31	3.79	2.81	2.47
21	基价	元	9999001	811400	784043	802896	786368	782239	777802

表 B.26 2-3-6 沥青玛蹄脂碎石混合料拌和

工程内容：沥青加热、保温、输送，装载机铲运料、上料、配运料，添加纤维稳定剂，矿料加热、烘干，拌和、出料。

单位：1000m³路面实体

顺序号	名称	单位	代号	改性沥青玛蹄脂碎石混合料			橡胶沥青玛蹄脂碎石混合料		
				沥青混合料拌和设备生产能力 (t/h)					
				160 以内	240 以内	320 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	21.7	18.8	15.6	21.7	18.8	15.6
2	沥青玛蹄脂	m ³	1505014	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)	-	-	-
3	橡胶沥青玛蹄脂	m ³	1505015	-	-	-	(1020.00)	(1020.00)	(1020.00)
4	改性沥青	t	3001002	145.384	145.384	145.384	-	-	-
5	橡胶沥青	t	3001004	-	-	-	157.234	157.234	157.234
6	纤维稳定剂	t	5003001	7.346	7.346	7.346	-	-	-
7	路面用机制砂	m ³	5503006	148.14	148.14	148.14	229.26	229.26	229.26
8	矿粉	t	5503013	207.680	207.680	207.680	231.494	231.494	231.494
9	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	1236.12	1236.12	1236.12	1146.22	1146.22	1146.22
10	其他材料费	元	7801001	293.1	293.1	293.1	293.1	293.1	293.1
11	设备摊销费	元	7901001	3275.6	3196.5	3057.9	3275.6	3196.5	3057.9
12	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	8.57	6.90	-	8.57	6.90	-
13	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	-	-	3.50	-	-	3.50
14	160t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003051	3.21	-	-	3.21	-	-
15	240t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003052	-	2.14	-	-	2.14	-
16	320t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003053	-	-	1.64	-	-	1.64
17	5t以内自卸汽车	台班	8007012	3.30	2.45	1.68	3.30	2.45	1.68
18	基价	元	9999001	1165033	1158545	1156523	1009884	1003397	1001375

表 B. 27 2-3-7 沥青混合料运输

工程内容：等待装、运、卸、空回。

单位：1000m³路面实体

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	自卸汽车装载质量(t)							
				6 以 内		10 以 内		15 以 内		20 以 内	
				第 一 个 1km	每 增 运 0.5km						
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	6t 以内自卸汽车	台班	8007013	21.90	2.24	-	-	-	-	-	-
2	10t 以内自卸汽车	台班	8007015	-	-	12.16	1.09	-	-	-	-
3	15t 以内自卸汽车	台班	8007017	-	-	-	-	8.90	0.75	-	-
4	20t 以内自卸汽车	台班	8007019	-	-	-	-	-	-	6.84	0.56
5	基价	元	9999001	12610	1290	9232	828	8248	695	7664	627

表 B.28 2-3-8 沥青混凝土混合料铺筑

工程内容：清扫整理下承层，人工或机械摊铺沥青混合料，找平、碾压，初期养护。

单位：1000m³路面实体

序号	项目	单位	代号	机械摊铺沥青碎石混合料											
				人工摊铺沥青混凝土及沥青碎石混合料											
				拌和设备生产能力(t/h)											
				30 以内			60 以内			120 以内					
粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	人工	工日	1001001	208.8	213.7	202.5	68.5	69.7	88.6	63.9	65.5	67.9	45.7	46.4	48.5
2	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	22.56	24.82	29.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	16.45	18.10	21.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	4.5m 以内沥青混合料摊铺机(不带找平)	台班	8003056	-	-	-	5.53	5.61	5.68	-	-	-	-	-	-
5	4.5m 以内沥青混合料摊铺机(带找平)	台班	8003057	-	-	-	-	-	-	3.86	3.92	3.96	-	-	-
6	6.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003058	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.09	2.12	2.14
7	9.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	12.5m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	10t 以内振动压路机(双钢轮)	台班	8003063	-	-	-	7.22	7.32	7.41	5.05	5.12	5.18	4.47	4.48	4.47
10	15t 以内振动压路机(双钢轮)	台班	8003065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	2.11	2.53	3.16	5.42	5.49	5.55	4.03	4.10	4.14	4.36	3.99	4.47
12	16~20t 轮胎式压路机	台班	8003067	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	20~25t 轮胎式压路机	台班	8003068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	-	5.68	5.72	5.90	5.33	5.38	5.54	3.77	3.81	3.98
15	30t 以内平板拖车组	台班	8007025	-	-	-	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
16	10000L 以内洒水车	台班	8007043	-	-	-	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
17	基价	元	9999001	41367	43946	47081	26966	27330	29606	23576	23967	24431	19473	19390	20020

续前页 单位：1000m³路面实体

顺序号	项目	单位	代号	机械摊铺沥青碎石混合料								
				拌和设备生产能力(t/h)								
				160 以内			240 以内			320 以内		
				粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式
				13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	人工	工日	1001001	37.0	37.0	39.6	28.8	29.2	31.2	23.6	23.8	25.8
2	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	4.5m 以内沥青混合料摊铺机（不带找平）	台班	8003056	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4.5m 以内沥青混合料摊铺机（带找平）	台班	8003057	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	6.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003058	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	9.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003059	2.89	2.92	2.96	-	-	-	-	-	-
8	12.5m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003060	-	-	-	1.92	1.93	1.96	1.45	1.48	1.49
9	10t 以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003063	5.68	5.68	5.68	-	-	-	-	-	-
10	15t 以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003065	-	-	-	2.69	2.71	2.77	3.08	3.11	3.17
11	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	2.76	2.80	2.85	1.84	1.87	1.89	2.79	2.85	2.89
12	16~20t 轮胎式压路机	台班	8003067	-	-	-	1.34	1.35	1.38	1.02	2.03	1.12
13	20~25t 轮胎式压路机	台班	8003068	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	3t 以内载货汽车	台班	8007002	3.39	3.42	3.58	3.20	3.23	3.38	3.01	3.05	3.18
15	30t 以内平板拖车组	台班	8007025	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
16	10000L 以内洒水车	台班	8007043	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
17	基价	元	9999001	22405	22522	23001	19710	19863	20384	18308	19321	19051

续前页 单位：1000m³路面实体

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	机械摊铺沥青混合料								
				拌和设备生产能力(t/h)								
				30 以内			60 以内			120 以内		
				粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式
				22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	人工	工日	1001001	71.2	71.6	69.8	66.6	67.3	66.1	47.3	47.2	45.0
2	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	4.5m 以内沥青混合料摊铺机（不带找平）	台班	8003056	5.59	5.72	5.51	-	-	-	-	-	-
5	4.5m 以内沥青混合料摊铺机（带找平）	台班	8003057	-	-	-	3.98	4.04	6.17	-	-	-
6	6.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003058	-	-	-	-	-	-	2.14	2.16	3.36
7	9.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003059	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	12.5m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003060	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	10t 以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003063	7.54	7.55	8.46	5.27	5.28	5.91	5.94	6.04	6.84
10	15t 以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003065	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	9.37	9.43	14.07	3.95	3.96	5.91	-	-	-
12	16~20t 轮胎式压路机	台班	8003067	-	-	-	-	-	-	2.48	2.50	3.73
13	20~25t 轮胎式压路机	台班	8003068	-	-	-	-	-	-	1.06	1.07	1.60
14	3t 以内载货汽车	台班	8007002	6.41	6.46	6.66	6.02	6.07	6.32	4.26	4.31	4.49
15	30t 以内平板拖车组	台班	8007025	0.80	0.85	0.90	0.80	0.85	0.90	0.80	0.85	0.90
16	10000L 以内洒水车	台班	8007043	0.96	0.61	0.66	0.96	0.61	0.66	0.96	0.61	0.66
17	基价	元	9999001	31087	30979	34827	25057	24920	29758	22186	22040	26576

续前页 单位：1000m³路面实体

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	机械摊铺沥青混合料								
				拌和设备生产能力(t/h)								
				160 以内			240 以内			320 以内		
				粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式	粗粒式	中粒式	细粒式
				31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	人工	工日	1001001	38.1	38.4	40.4	29.6	29.9	31.8	24.1	24.5	25.3
2	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	4.5m 以内沥青混合料摊铺机（不带找平）	台班	8003056	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4.5m 以内沥青混合料摊铺机（带找平）	台班	8003057	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	6.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003058	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	9.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003059	2.98	2.99	3.01	-	-	-	-	-	-
8	12.5m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003060	-	-	-	2.00	2.01	2.02	1.51	1.52	1.53
9	10t 以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003063	5.68	5.68	5.68	-	-	-	-	-	-
10	15t 以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003065	-	-	-	2.78	2.15	2.81	3.18	3.20	3.22
11	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	16~20t 轮胎式压路机	台班	8003067	1.10	1.10	1.10	1.39	1.39	1.40	1.06	1.06	1.07
13	20~25t 轮胎式压路机	台班	8003068	1.71	1.72	1.73	1.32	1.33	1.34	2.03	2.04	2.06
14	3t 以内载货汽车	台班	8007002	3.83	3.87	4.04	3.62	3.65	3.82	3.40	3.44	3.59
15	30t 以内平板拖车组	台班	8007025	0.80	0.85	0.90	0.80	0.85	0.90	0.80	0.85	0.90
16	10000L 以内洒水车	台班	8007043	0.96	0.61	0.66	0.96	0.61	0.66	0.96	0.61	0.66
17	基价	元	9999001	24184	23941	24398	21086	19817	21339	19632	19443	19800

续前页 单位：1000m³路面实体

顺序号	项目	单位	代号	机械摊铺沥青玛蹄脂碎石混合料		
				拌和设备生产能力(t/h)		
				160 以内	240 以内	320 以内
				40	41	42
1	人工	工日	1001001	35.2	25.6	21.7
2	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	-	-	-
3	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	-	-
4	4.5m 以内沥青混合料摊铺机（不带找平）	台班	8003056	-	-	-
5	4.5m 以内沥青混合料摊铺机（带找平）	台班	8003057	-	-	-
6	6.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003058	-	-	-
7	9.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003059	3.15	-	-
8	12.5m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003060	-	2.11	1.68
9	10t 以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003063	-	-	-
10	15t 以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003065	5.66	4.21	4.97
11	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	-	-	-
12	16~20t 轮胎式压路机	台班	8003067	2.84	2.11	1.68
13	20~25t 轮胎式压路机	台班	8003068	-	-	-
14	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	-
15	30t 以内平板拖车组	台班	8007025	0.88	0.93	1.00
16	10000L 以内洒水车	台班	8007043	1.05	0.67	0.72
17	基价	元	9999001	25747	21100	20106

表 B.29 2-3-9 沥青混合料拌和设备安装、拆除

工程内容：修建拌和设备、加热炉、储油罐（池）等基座及沉淀池的全部工作，砌筑上料台，拌和设备、加热炉、输油管线的安装、拆除，设备调试。

单位：1 座

序号	项目	单位	代号	拌和设备生产能力(t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	695.8	956.4	1237.1	1566.9	1946.8	2460.6
2	型钢	t	2003004	0.014	0.023	0.035	0.049	0.069	0.101
3	组合钢模板	t	2003026	0.029	0.050	0.076	0.105	0.148	0.218
4	铁件	kg	2009028	29.0	48.9	63.8	81.3	103.9	135.9
5	水	m ³	3005004	355	567	801	1057	1382	1849
6	锯材	m ³	4003002	0.003	0.010	0.010	0.010	0.020	0.030
7	中（粗）砂	m ³	5503005	201.19	316.85	442.47	578.19	746.11	976.13
8	片石	m ³	5505005	220.10	342.01	471.82	609.55	774.13	986.70
9	碎石（4cm）	m ³	5505013	27.25	46.87	70.34	97.93	138.03	202.89
10	块石	m ³	5505025	301.45	468.41	646.2	834.82	1060.23	1351.35
11	42.5 级水泥	t	5509002	55.997	89.079	125.499	165.348	215.956	287.555
12	其他材料费	元	7801001	97.1	157.1	224.3	299.4	398.6	544.5
13	设备摊销费	元	7901001	14404.5	19326.4	24248.2	29169.9	34091.8	43574.6
14	0.6m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	7.26	11.03	14.91	18.27	22.72	27.55
15	500L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	0.96	1.64	2.45	3.36	4.75	6.97
16	15t 以内平板拖车组	台班	8007023	4.18	8.58	8.13	-	-	-

续前页 单位：1座

顺序号	项目	单位	代号	拌和设备生产能力(t/h)					
				30 以内	60 以内	120 以内	160 以内	240 以内	320 以内
				1	2	3	4	5	6
17	20t 以内平板拖车组	台班	8007024	-	-	-	7.05	8.13	8.95
18	12t 以内汽车式起重机	台班	8009027	13.71	14.42	1.42	2.08	2.92	4.31
19	20t 以内汽车式起重机	台班	8009029	-	13.46	14.18	16.20	-	-
20	40t 以内汽车式起重机	台班	8009032	-	-	14.18	-	17.44	19.19
21	75t 以内汽车式起重机	台班	8009034	-	-	-	14.66	18.01	17.75
22	小型机具使用费	元	8099001	745.7	1170.3	1628.8	2122.9	2726.9	3544.8
23	基价	元	9999001	194189	298953	410746	533262	685374	854430

表 B.30 2-3-10 透层、黏层、封层

工程内容：清扫下承层，安装拆除熬油设备、熬油、运油，沥青洒布车洒油，人工铺撒矿料，乳化沥青稀浆封层机铺料，碾压，找补，初期养护。

1. 透层、黏层、封层

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	透层				黏层				层铺法封层			
				粒料基层		半刚性基层		沥青层		水泥混凝土		上封层		下封层	
				石油沥青	乳化沥青										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	2.1	-	1.7	0.3	0.8	-	0.6	-	8.9	6.8	6.4	4.1
2	石油沥青	t	3001001	1.082	-	0.824	-	0.412	-	0.309	-	1.082	-	1.185	-
3	乳化沥青	t	3001005	-	1.391	-	0.927	-	0.464	-	0.412	-	0.953	-	1.004
4	煤	t	3005001	0.21	-	0.16	-	0.08	-	0.06	-	0.21	-	0.23	-
5	石屑	m ³	5503014	-	-	2.55	2.55	-	-	-	-	7.14	7.14	8.16	8.16
6	其他材料费	元	7801001	27.6	-	23.8	-	18.0	-	16.5	-	27.6	-	29.1	-
7	设备摊销费	元	7901001	14.1	-	10.7	-	5.4	-	4.0	-	14.1	-	15.4	-
8	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	-	-	0.07	0.07	-	-	-	-	0.17	0.17	0.17	0.17
9	4000L 以内沥青洒布车	台班	8003038	0.12	0.14	0.09	0.09	0.03	0.04	0.02	0.03	0.12	0.11	0.13	0.11
10	小型机具使用费	元	8099001	4.7	-	3.7	-	1.9	-	1.5	-	4.7	-	5.3	-
11	基价	元	9999001	5359	4719	4308	3388	2039	1570	1531	1391	6670	4552	6967	4511

11. 稀浆封层

单位: 1000m²

顺序号	项目	单位	代号	稀浆封层 ES-1 型	稀浆封层 ES-2 型	稀浆封层 ES-3 型
				13	14	15
1	人工	人工	1001001	6.7	7.2	7.5
2	乳化沥青	t	3001005	1.095	1.475	1.550
3	砂	m ³	5503004	0.36	0.65	0.62
4	矿粉	t	5503013	0.264	0.276	0.316
5	路面用石屑	m ³	5503015	1.752	2.953	3.812
6	4000L 以内液态沥青运输车	台班	8003031	0.21	0.32	0.36
7	2.5~3.5m 稀浆封层机	台班	8003062	0.22	0.33	0.37
8	10000L 以内洒水汽车	台班	8007043	0.15	0.23	0.25
9	基价	元	9999001	5525	7458	7993

表 B.31 2-3-11 罩面

工程内容：清扫放样，熬油，洒粘层油，配料拌和，运料，摊铺，整形，碾压，初期养护。

I. 沥青混合料罩面

单位：1000m²

序号	项目	单位	代号	沥青混合料罩面											
				人拌人铺				机拌人铺				机拌机铺			
				压实厚度											
				1.5cm	2cm	2.5cm	3cm	1.5cm	2cm	2.5cm	3cm	1.5cm	2cm	2.5cm	3cm
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	4.8	6.4	8.0	13.2	2.6	2.9	3.5	3.8	1.6	1.9	2.2	2.6
2	石油沥青	t	3001001	2.19	2.92	3.65	4.30	2.11	2.84	3.57	4.22	2.11	2.84	3.57	4.22
3	煤	t	3005001	1.04	1.31	1.53	1.79	0.78	0.97	1.10	1.30	0.78	0.97	1.10	1.28
4	砂	m ³	5503004	4.0	5.4	6.7	8.0	4.0	5.4	6.7	8.0	4.0	5.4	6.7	8.0
5	矿粉	t	5503013	1.47	1.96	2.45	2.94	1.47	1.96	2.45	2.94	1.47	1.96	2.45	2.94
6	石屑	m ³	5503014	19.4	25.9	4.1	4.9	19.4	25.9	4.1	4.9	19.4	25.9	4.1	4.9
7	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	-	-	28.4	34.0	-	-	28.4	34.0	-	-	28.4	34.0
8	其他材料费	元	7801001	144.9	154.4	160.7	169.1	137.6	144.9	147.0	154.4	137.6	143.9	147.0	153.3
9	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
10	30t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003047	-	-	-	-	0.09	0.17	0.20	0.23	0.14	0.17	0.23	0.26
11	4.5m 以内沥青混合料摊铺机（不带找平）	台班	8003056	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	0.13	0.15
12	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
13	小型机具使用费	元	8099001	117.6	121.8	129.2	129.2	142.8	156.5	169.1	181.7	107.1	107.1	108.2	108.2
14	基价	元	9999001	13492	17799	22656	27071	13225	17763	22617	26641	13403	17672	22677	26703

11. SMC 常温改性沥青超薄罩面

单位: 1000m²

顺序号	项目	单位	代号	SMC 常温改性沥青超薄罩面	
				压实厚度 10mm	每增加 1mm
				13	14
1	人工	工日	1001001	1.3	0.1
2	石油沥青	t	3001001	1.410	0.146
3	煤	t	3005001	0.580	0.038
4	SMC 改性剂	t	5080035	0.169	0.017
5	砂	m ³	5503004	2.60	0.28
6	矿粉	t	5503013	0.970	0.098
7	石屑	m ³	5503014	12.9	1.3
8	其他材料费	元	7801001	131.0	1.4
9	30t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003047	0.15	0.01
10	4.5m 以内沥青混合料摊铺机 (不带找平)	台班	8003056	0.09	0.01
11	10t 以内振动压路机 (双钢轮)	台班	8003063	0.16	0.02
12	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	0.27	0.03
13	小型机具使用费	元	8099001	118	12
14	基价	元	9999001	10775	1059

III. CRF 罩面

单位: 1000m²

顺序号	项目	单位	代号	CRF 罩面
				15
1	人工	工日	1001001	1.5
2	水	m ³	3005004	1
3	CRF 沥青再生剂	kg	5080007	712
4	石屑	m ³	5503014	1.67
5	其他材料费	元	7801001	30.2
6	石屑撒布机	台班	8003030	0.06
7	2000L 以内沥青洒布车	台班	8003037	0.76
8	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	1.28
9	路面清扫车	台班	8003103	0.44
10	小型机具使用费	元	8099001	129.6
11	基价	元	9999001	14325

表 B.32 2-3-12 沥青表面处治

工程内容：清扫整理下承层，安拆熬油设备，熬油、运油，沥青洒布车洒油，铺撒主层骨料及嵌缝料，整形、碾压、找补，初期养护。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	人工铺料									
				石油沥青							乳化沥青		
				单层		双层			三层		单层	双层	三层
				处治厚度 (cm)									
				1.0	1.5	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	0.5	1.0	3.0
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	人工	工日	1001001	10.4	11.7	14.5	15.4	16.0	19.5	21.9	8.3	9.1	12.2
2	石油沥青	t	3001001	1.133	1.545	2.678	2.884	3.090	4.223	4.429	-	-	-
3	乳化沥青	t	3001005	-	-	-	-	-	-	-	1.030	3.090	5.253
4	煤	t	3005001	0.22	0.30	0.52	0.56	0.60	0.82	0.86	-	-	-
5	砂	m ³	5503004	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
6	石屑	m ³	5503014	0.41	-	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	8.16	6.63	4.34
7	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	7.75	13.26	20.53	9.87	10.17	22.77	20.94	-	8.67	15.61
8	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	-	-	-	14.74	16.47	17.14	2.81	-	-	2.65
9	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	-	-	-	-	-	-	18.21	-	-	18.21
10	其他材料费	元	7801001	28.4	34.2	50.4	53.3	56.4	72.6	75.5	-	-	-
11	设备摊销费	元	7901001	14.7	20.2	34.9	37.6	40.2	55.0	57.6	-	-	-
12	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.37	0.37	0.37	0.37	0.47	0.47	0.47	0.37	0.47	0.85
13	8~10t 光轮压路机	台班	8001079	0.16	0.33	0.47	0.47	0.65	0.81	-	-	0.47	-
14	石屑撒布机	台班	8003030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	4000L 以内沥青洒布车	台班	8003038	0.16	0.22	0.38	0.39	0.44	0.58	0.63	0.14	0.44	0.72
16	小型机具使用费	元	8099001	10.1	13.7	23.7	25.6	19.3	37.2	39.1	-	-	-
17	基价	元	9999001	7668	10323	16780	18200	19544	26615	27709	5335	13389	23435

续前页 单位: 1000m²

顺序号	项目	单位	代号	机械铺料									
				石油沥青							乳化沥青		
				单层		双层			三层		单层	双层	三层
				处治厚度 (cm)									
				1.0	1.5	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	0.5	1.0	3.0
				11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	人工	工日	1001001	8.7	9.5	11.3	11.9	12.1	14.2	14.6	6.8	6.8	6.9
2	石油沥青	t	3001001	1.133	1.545	2.678	2.884	3.090	4.223	4.429	-	-	-
3	乳化沥青	t	3001005	-	-	-	-	-	-	-	1.030	3.090	5.253
4	煤	t	3005001	0.22	0.30	0.52	0.56	0.60	0.82	0.86	-	-	-
5	砂	m ³	5503004	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
6	石屑	m ³	5503014	0.41	-	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	8.16	6.63	4.34
7	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	7.75	13.26	20.53	9.87	10.17	22.77	20.94	-	8.67	15.61
8	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	-	-	-	14.74	16.47	17.14	2.81	-	-	2.65
9	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	-	-	-	-	-	-	18.21	-	-	18.21
10	其他材料费	元	7801001	28.4	34.2	50.4	53.3	56.4	72.6	75.5	-	-	-
11	设备摊销费	元	7901001	14.7	20.2	34.9	37.6	40.2	55.0	57.6	-	-	-
12	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.37	0.37	0.37	0.37	0.47	0.47	0.47	0.37	0.47	0.85
13	8~10t 光轮压路机	台班	8001079	0.16	0.33	0.47	0.47	0.65	0.81	-	-	0.47	-
14	石屑撒布机	台班	8003030	0.03	0.06	0.09	0.11	0.13	0.17	0.23	0.03	0.06	0.17
15	4000L 以内沥青洒布车	台班	8003038	0.16	0.22	0.38	0.39	0.44	0.58	0.63	0.14	0.44	0.72
16	小型机具使用费	元	8099001	10.1	13.7	23.7	25.6	27.5	37.2	39.1	-	-	-
17	基价	元	9999001	7508	10132	16504	17906	19230	26172	27096	5197	13188	22992

表 B.33 2-3-13 沥青贯入式路面

工程内容：清扫整理下乘层，安拆熬油设备，熬油、运油，沥青洒布车洒油，铺撒主层骨料及嵌缝料，整形、碾压、找补，初期养护。

单位：1000m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	石油沥青					乳化沥青			
				压实厚度 (cm)								
				4	5	6	7	8	4	5		
				1	2	3	4	5	6	7		
1	人工	工日	1001001	13.2	14.6	15.4	16.7	18.3	6.2	6.2		
2	石油沥青	t	3001001	4.893	5.665	6.283	7.210	8.137	-	-		
3	乳化沥青	t	3001005	-	-	-	-	-	6.592	8.446		
4	煤	t	3005001	0.95	1.10	1.22	1.40	1.58	-	-		
5	砂	m ³	5503004	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	5.2	5.2		
6	石屑	m ³	5503014	5.74	5.20	6.22	5.71	5.71	11.48	12.19		
7	路面用碎石 (1.5cm)	m ³	5505017	9.38	13.90	11.83	11.73	10.71	11.04	19.66		
8	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	11.27	16.47	14.74	6.17	6.27	11.27	11.12		
9	路面用碎石 (3.5cm)	m ³	5505019	46.03	-	8.11	26.11	16.07	41.18	-		
10	路面用碎石 (5cm)	m ³	5505020	-	55.72	-	-	14.92	-	50.87		
11	路面用碎石 (6cm)	m ³	5505021	-	-	65.18	-	-	-	-		
12	路面用碎石 (7cm)	m ³	5505022	-	-	-	73.70	-	-	-		
13	路面用碎石 (8cm)	m ³	5505023	-	-	-	-	84.53	-	-		
14	其他材料费	元	7801001	87.8	99.5	109.0	123.3	137.3	-	-		
15	设备摊销费	元	7901001	60.0	69.3	77.0	88.2	99.6	-	-		

续前页 单位：1000m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	石油沥青					乳化沥青			
				压实厚度 (cm)								
				4	5	6	7	8	4	5		
				1	2	3	4	5	6	7		
16	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19		
17	8~10t 光轮压路机	台班	8001079	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	2.03	2.27		
18	10~12t 光轮压路机	台班	8001080	0.90	0.90	1.13	1.13	1.37	0.90	0.90		
19	石屑撒布机	台班	8003030	0.22	0.26	0.32	0.36	0.40	0.23	0.27		
20	4000L 以内沥青洒布车	台班	8003038	0.48	0.59	0.64	0.72	0.83	0.66	0.85		
21	小型机具使用费	元	8099001	13.5	15.7	17.3	19.9	22.4	-	-		
22	基价	元	9999001	33063	38605	43080	49054	54987	31967	40068		

表 B.34 2-3-14 沥青（厂拌）热再生

工程内容：旧沥青路面混合料破碎、筛分、拌和，清理下承层，摊铺，碾压。

单位：100m³

顺序号	项目	单位	代号	(厂拌)热再生		
				旧沥青路面混合料破碎、筛分	混合料拌和	机械摊铺再生混合料
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	1.4	6.6	5.4
2	再生混合料	m ³	1580007	-	(102.00)	-
3	石油沥青	t	3001001	-	8.621	-
4	矿粉	t	5503013	-	5.965	-
5	石屑	m ³	5503014	-	28.2	-
6	路面用碎石(1.5cm)	m ³	5505017	-	77.25	-
7	沥青再生剂	t	5080013	-	0.484	-
8	其他材料费	元	7801001	-	30.2	-
9	设备摊销费	元	7901001	-	325.4	-
10	90kW以内履带式推土机	台班	8001003	-	0.32	-
11	1.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001027	-	-	-
12	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	0.60	0.66	-
13	10~12t光轮压路机	台班	8001080	-	-	0.33
14	15t以内振动压路机(单钢轮)	台班	8001089	-	-	0.32
15	160t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	8003051	-	0.30	-
16	12.5m以内沥青混合料摊铺机	台班	8003060	-	-	0.33

续前页 单位: 100m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	(厂拌)热再生		
				旧沥青路面混合料破碎、筛分	混合料拌和	机械摊铺再生混合料
				1	2	3
17	16~20t 轮胎式压路机	台班	8003067	-	-	0.32
18	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	-	-	0.32
19	10×0.5m 皮带运输机	台班	8009108	1.29	-	-
20	30×0.5m 皮带运输机	台班	8009111	0.64	-	-
21	150mm×250mm 机动颚式破碎机	台班	8015066	0.62	-	-
22	140t/h 反击式破碎机	台班	8015073	0.62	-	-
23	偏心振动筛	台班	8015083	0.63	-	-
24	工厂热再生拌和设备	台班	8080004	-	0.27	-
25	基价	元	9999001	2142	69018	2811

注：1. 本定额未包括透层油、需要时按相关定额另行计算；

2. 本定额按再生混合料添加 70%新料，利用 30%旧料编制的，若设计的掺配率及水泥、沥青、沥青再生剂与定额不同时可按设计比例调整。

3. 定额未包括热再生混合料运输，需要时按相关定额另行计算；

4. 本定额未包括旧沥青路面挖除、运输，需要时按相关定额另行计算。

表 B.35 2-3-15 沥青路面复拌就地热再生

工程内容：路表清洁、施工导向定线、路面加热、路面耙松、添加再生剂和乳化沥青、收集旧料、添加新料、新旧混合料提升拌和、摊铺、碾压及养生。
单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	复拌就地热再生
				1
1	人工	工日	1001001	15.2
2	改性沥青	t	3001002	0.275
3	沥青再生剂	t	5080013	0.142
4	其他材料费	t	7801001	52.5
5	12~15t 振动压路机（双钢轮）	台班	8001081	0.39
6	20~25t 轮胎式压路机	台班	8003068	0.19
7	10000L 以内洒水汽车	台班	8007043	0.23
8	HM4500 加热机	台班	8080002	0.61
9	RX4500 复拌机	台班	8080003	0.20
10	小型机具使用费	元	8099001	63
11	基价	元	9999001	16502

注：本定额中不含新增沥青混合料的材料费用，需要时需材料费及材料的拌和和运输另行计算。

表 B.36 2-3-16 沥青路面就地冷再生

工程内容：1) 对就地冷再生前原道路进行预整；2) 施工放样，铺洒水泥；3) 铣刨路面，添加新骨料、稳定剂和水拌和，接缝处理；4) 预压实、整平、压实及养生。

单位：100m³

顺序号	项目	单位	代号	沥青路面就地冷再生		
				水泥稳定剂	乳化沥青稳定剂	泡沫沥青稳定剂
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	13.9	14.0	13.6
2	乳化沥青	t	3001005	-	10.09	-
3	水	m ³	3005004	18	16	16
4	泡沫沥青	t	3080003	-	-	6.31
5	砂	m ³	5503004	6.46	6.46	6.46
6	矿粉	m ³	5503013	-	2.52	2.52
7	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	20.25	20.25	20.25
8	42.5级水泥	t	5509002	10.00	3.75	3.75
9	其他材料费	元	7801001	129.2	163.8	149.1
10	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.14	0.14	0.14
11	150kW以内自行式平地机	台班	8001060	0.03	0.03	0.03
12	4000L以内液态沥青运输车	台班	8003031	-	0.16	0.16
13	12t以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003064	0.14	0.14	0.14
14	20~25t轮胎式压路机	台班	8003068	0.05	0.05	0.05
15	8t以内自卸汽车	台班	8007014	0.33	0.33	0.33
16	8000L以内洒水汽车	台班	8007042	0.77	0.77	0.77
17	冷再生机组	台班	8080009	0.11	0.11	0.11
18	基价	元	9999001	10096	41932	54478

注：1. 本定额中乳化沥青又称乳化沥青稳定剂、泡沫沥青又称泡沫沥青稳定剂；

2. 本定额中稳定剂及添加骨料用量（定额中的水泥、乳化沥青、泡沫沥青、砂、矿粉及路面用碎石）按常规计算，若实际用量不同时可进行调整。

表 B.37 2-3-17 沥青路面厂拌冷再生

工程内容：添加回收料、添加新料、拌和、出料，清理下承层，摊铺、压实、养生。

单位：1000m³

顺序号	项目	单位	代号	厂拌冷再生	
				拌和	机械摊铺
				1	2
1	人工	工日	1001001	32.3	29.7
2	再生混合料	m ³	1580007	(1020.00)	-
3	回收沥青料 (RAP)	m ³	1580008	(2186.51)	-
4	乳化沥青	t	3001005	79.14	-
5	水	m ³	3005004	48	-
6	矿粉	t	5503013	36.077	-
7	路面用碎石 (2.5cm)	m ³	5505018	179.91	-
8	42.5 级水泥	t	5509002	36.799	-
9	其他材料费	元	7801001	231.4	-
10	设备摊销费	元	7901001	1475.8	-
11	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	2.22	-
12	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	-	3.56
13	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	3.56
14	9.0m 以内沥青混合料摊铺机	台班	8003059	-	2.66
15	16~20t 轮胎式压路机	台班	8003067	-	0.82
16	20~25t 轮胎式压路机	台班	8003068	-	0.82
17	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	-	1.39
18	200t/h 以内厂拌冷再生拌和设备	台班	8080018	2.43	-
19	基价	元	9999001	325264	15962

注：本定额未包含旧回收料的破碎、筛分、运输，路面铣刨，混合料运输费用，需要时按相关定额计算。

B.5 其他路面及附属工程养护

B.5.1 说明

B.5.1.1 其他路面及附属工程养护定额包括旧砂石路面整修，铺筑拦水带、路缘带，旧路肩挖除及加固，培路肩，护肩带、镶边带更换等。

B.5.1.2 旧砂石路面整修按整修厚度6.5cm计算，实际整修厚度不同时，可按实际调整材料费用。

B.5.1.3 硬路肩工程项目与路面结构相同时，根据其不同设计层次结构，分别采用不同的路面定额项目进行计算。

B.5.2 预算定额

表 B.38~表 B.42 规定了其他路面及附属工程养护工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 B.38 2-4-1 旧砂石路面整修

工程内容：清除尘土浮石、润湿坑槽，取料掺拌、填补整修，整形、碾压。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	级配碎石路面	级配砾石路面	泥结碎石路面
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	103.5	104.4	108.3
2	水	m ³	3005004	12	12	20
3	黏土	m ³	5501003	-	11.79	18.38
4	砂	m ³	5503004	-	15.23	-
5	石屑	m ³	5503014	44.23	-	-
6	砾石（4cm）	m ³	5505002	-	69.62	-
7	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	29.66	-	-
8	路面用碎石（3.5cm）	m ³	5505019	24.72	-	79.66
9	0.6t 以内手扶式振动碾	台班	8001085	7.07	7.07	7.07
10	基价	元	9999001	20509	17871	20212

注：1. 本定额中的路面厚度均按 6.5cm 计算，实际整修厚度不同时，可按实际调整材料费用。

2. 本定额适用于每块整修面积在 30m² 以内者，若超过 30m² 者，相应人工、机械乘以 0.8 系数，其他不变。

表 B. 39 2-4-2 铺筑路缘带、拦水带

工程内容：放样、划线、清理路缘带或拦水带，铺筑，养生。

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	路缘带	拦水带
				1	2
1	人工	工日	1001001	8.3	4.1
2	细粒式沥青混凝土	m ³	1505007	(10.50)	(10.50)
3	石油沥青	t	3001001	1.331	1.331
4	砂	m ³	5503004	1.86	1.86
5	矿粉	t	5503013	1.167	1.167
6	石屑	m ³	5503014	8.39	8.39
7	碎石（2cm）	m ³	5505012	3.99	3.99
8	42.5 级水泥	t	5509002	0.467	0.467
9	其他材料费	元	7801001	4.2	4.2
10	沥青路缘石机动铺筑机	台班	8003089	1.59	0.71
11	小型机具使用费	元	8099001	12.6	12.6
12	基价	元	9999001	8786	8125

表 B.40 2-4-3 旧路肩挖除及加固

工程内容：旧路肩挖除：人工开挖、翻撬、凿除，弃渣至路肩外，块、片石清理堆码，路肩清理整平；
 土路肩加固：场内取土、培肩、压实或夯实；
 水泥稳定碎石路肩加固：清理下承层、混合料拌和、运输，铺筑、整形，碾压或夯实；
 浆砌片石路肩加固：清理下承层，块石备料，配、拌、运砂浆，铺砌，勾缝、填缝，养生；
 混凝土路肩加固：备料，模板安装、拆除，混凝土配运料、拌和、运输，浇筑、捣鼓、养生。

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	旧路肩挖除				路肩加固			
				土路肩	水泥稳定路肩	浆砌片石路肩	混凝土路肩	土路肩	水泥稳定碎石路肩 (5%)	浆砌片石路肩	混凝土路肩
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	2.4	4.9	6.9	9.7	1.3	2.1	7.6	10.6
2	M5 水泥砂浆	m ³	1501001	-	-	-	-	-	-	(3.50)	-
3	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	-	-	-	-	-	(0.07)	-
4	普 C20-42.5-4	m ³	1503032	-	-	-	-	-	-	-	(10.20)
5	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	-	-	-	-	-	2.1
6	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	-	-	-	15
7	铁钉	kg	2009030	-	-	-	-	-	-	-	0.6
8	水	m ³	3005004	-	-	-	-	-	4	7	12
9	原木	m ³	4003001	-	-	-	-	-	-	-	0.04
10	锯材	m ³	4003002	-	-	-	-	-	-	-	0.26
11	土	m ³	5501002	-	-	-	-	11.6	-	-	-

续前页 单位：10m³

序号	项目	单位	代号	旧路肩挖除				路肩加固			
				土路肩	水泥稳定路肩	浆砌片石路肩	混凝土路肩	土路肩	水泥稳定碎石路肩(5%)	浆砌片石路肩	混凝土路肩
				1	2	3	4	5	6	7	8
12	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	-	-	-	-	3.99	5.00
13	砾石(4cm)	m ³	5505002	-	-	-	-	-	-	-	8.57
14	片石	m ³	5505005	-	-	-	-	-	-	11.5	-
15	碎石	m ³	5505016	-	-	-	-	-	11.76	-	-
16	42.5级水泥	t	5509002	-	-	-	-	-	0.893	0.785	3.040
17	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	3.6	25.2
18	0.6t以内手扶式振动碾	台班	8001085	-	-	-	-	0.29	0.71	-	-
19	500L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	-	-	-	0.51
20	1m ³ /min以内电动空压机	台班	8017041	-	-	-	1.20	-	-	-	-
21	小型机具使用费	元	8099001	1.6	11.3	32.6	16.8	-	13.1	-	15.7
22	基价	元	9999001	257	532	766	1119	299	1583	2193	3938

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 B.41 2-4-4 培路肩

工程内容：挂线、整平、20m 运距。

单位：100m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	培路肩	
				培肩厚度 20cm	每增减 1cm
				1	2
1	人工	工日	1001001	3.8	0.1
2	0.6t 以内手扶式振动碾	台班	8001085	0.67	0.02
3	基价	元	9999001	514	14

表 B.42 2-4-5 护肩带、镶边带更换

工程内容：1) 摆放安全设施，调整护肩带，清理现场，开放交通；2) 摆放安全设施、清除损坏护肩带（镶边带），清理断面，预制、安装护肩带（镶边带），调平、勾缝，开放交通。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	调整护肩带	拆除护肩带、镶边带	更换护肩带、镶边带	
						预制混凝土	安装
						100m	
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	16.2	3.4	18.9	15.8
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	-	-	(0.68)
3	预制构件	m ³	1517001	-	-	-	(9.32)
4	普 C20-42.5-4	m ³	1503032	-	-	(10.10)	-
5	型钢	m ³	2003004	-	-	0.029	-
6	钢板	t	2003005	-	-	0.003	-
7	电焊条	t	2009011	-	-	0.5	-
8	铁件	kg	2009028	-	-	3.8	-
9	水	m ³	3005004	-	-	16	16
10	中（粗）砂	m ³	5503005	-	-	4.949	0.730
11	碎石（4cm）	m ³	5505013	-	-	8.484	-
12	42.5 级水泥	kg	5509002	-	-	3.010	0.211
13	其他材料费	元	7801001	32.0	2.7	29.9	-
14	250L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005002	-	-	0.37	-
15	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	-	0.70
16	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	0.07	-
17	小型机具使用费	元	8099001	11.0	-	0.2	-
18	基价	元	9999001	1765	364	4565	2144

附录 C

(规范性)

桥涵工程

C.1 说明

- C.1.1 桥涵工程定额包括桥梁基础及下部构造，桥梁上部构造，桥梁附属结构，涵洞及通道，金属结构吊装设备、脚手架、模板工程，桥梁杂项工程。
- C.1.2 定额中混凝土强度等级均按一般图纸选用，其施工方法除小型构件（或不适宜机拌的特殊混凝土）采用人拌人捣外，其他均按搅拌机捣计算。
- C.1.3 定额中水泥混凝土均已包括其现场拌和费用，使用定额时不准再另行计算；如需采用集中拌和时，套用混凝土集中拌和定额，所采用的定额每 10m^3 的人工工日减少2个工日，搅拌机台班全部扣减。
- C.1.4 定额中混凝土按露天养生考虑，采用蒸汽养生时，应在有关定额中每 10m^3 扣减人工1.0工日及其他材料费4元，并按JTG/T 3832-2018中蒸汽养生定额计算。
- C.1.5 定额中砂浆等级均按一般图纸选用，其施工方法均按人工配运料及拌和计算。
- C.1.6 定额中体积单位均指实体体积，不包括空心部分的体积，钢筋混凝土项目的工程量不扣除钢筋所占的体积。
- C.1.7 构件安装定额中在括号内所列的构件体积数量，表示安装时需要备制的构件数量。
- C.1.8 钢筋工程量为钢筋的设计质量，定额中已计入施工操作损耗；一般钢筋因接长所需增加的钢筋质量已包含在定额中；在施工现场分段施工采用搭接接长时，其搭接长度的钢筋质量未包含在定额中，应在钢筋的设计质量内计算。
- C.1.9 除另有说明外，定额中模板不单列项目，混凝土工程中所需的模板包括钢模板、组合钢模板、木模板，均按其周转摊销量计入混凝土定额中。定额中均已包括各种模板的维修、保养所需的工料机费用，定额使用时不准另行计算。
- C.1.10 定额中除工作内容注明外均未包括施工用的支架、吊架、脚手架的搭拆费用，应根据实际情况另行计算。

C.2 桥梁基础及下部构造

C.2.1 说明

- C.2.1.1 桥梁基础及下部构造定额包括人工开挖基坑土石方，机械开挖基坑土石方，基础、承台及支撑梁，桥梁墩台、锥坡维修加固，桥梁墩台勾缝及抹面，实体式墩台，外包混凝土加固，盖梁及墩台维修加固等。
- C.2.1.2 桥梁墩台维修加固定额项目，在括号内所列的混凝土预制块体积，表示安装时需要备制的块件数量，定额中未包含其费用，需另行计算。
- C.2.1.3 柱式墩钢套箍加固定额中的钢套管是按一次性摊销编制的，不考虑残值回收。

C.2.2 预算定额

表 C.1~表 C.9 规定了公路养护桥梁基础及下部构造的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 C.1 4-1-1 人工开挖基坑土石方

工程内容：1) 人工挖土或人工打眼、装药、爆破石方，清运土、石渣出坑外；2) 安拆简单脚手架及整修运土、石渣便道；清理、整平、夯实土质基底，捡平石质基底；3) 挖排水沟及集水井；取土回填、铺平、洒水、夯实。

单位：1000m³

顺序号	项目	单位	代号	土方				淤泥	流沙	石方
				干处		湿处				
				基坑深 (m)						
				3 以内	6 以内	3 以内	6 以内			
				1	2	3	4			
1	人工	工日	1001001	378.9	455.7	523.3	647.5	853.0	1245.7	865.4
2	钢钎	kg	2009002	-	-	-	-	-	-	25.1
3	煤	t	3005001	-	-	-	-	-	-	0.19
4	硝铵炸药	kg	5005002	-	-	-	-	-	-	150.4
5	导火线	m	5005003	-	-	-	-	-	-	365
6	普通雷管	个	5005006	-	-	-	-	-	-	288
7	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	18.3
8	基价	元	9999001	40269	48432	55616	68816	90657	132393	94987

表 C.2 4-1-2 机械开挖基坑土石方

工程内容：锚碇基坑非放坡开挖：1) 安，拆塔式起重机的全部工作；2) 打眼，装药，爆破；挖，装，吊土或石渣至坑外；3) 搭，拆脚手架；清理，整平，夯实土质基底，捡平石质基底。

锚碇基坑放坡开挖：1) 打眼，装药，爆破；2) 挖及推土或石渣至坑外；3) 搭，拆脚手架及整修运土，石渣便道；4) 清理，整平，夯实土质基底，捡平石质基底；5) 取土回填，铺平，洒水，夯实。

其他基坑开挖：1) 安，移，拆卷扬机及扒杆；2) 打眼，装药，爆破；3) 抓，挖，推土至坑外及人工清运石渣出坑外；4) 搭，拆脚手架及整修运土，石渣便道；5) 清理，整平，夯实土质基底，捡平石质基底；6) 取土回填，铺平，洒水，夯实。

单位：1000m³

顺序号	项目	单位	代号	单个基坑体积≤1500m ³									
				土方									石方
				卷扬机配抓斗	挖掘机（斗容量：m ³ ）			推土机（功率：kW）					
					0.6 以内	1.0 以内	2.0 以内	75 以内	90 以内	105 以内	135 以内		
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1	人工	工日	1001001	257.0	196.1	193.3	191.5	194.8	193.7	192.9	191.6	520.7	
2	钢钎	kg	2009002	-	-	-	-	-	-	-	-	34.3	
3	煤	t	3005001	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	
4	硝铵炸药	kg	5005002	-	-	-	-	-	-	-	-	200.2	
5	导火线	m	5005003	-	-	-	-	-	-	-	-	492	
6	普通雷管	个	5005006	-	-	-	-	-	-	-	-	384	
7	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	-	-	38.4	
8	75kW 以内履带式推土机	台班	8001002	-	-	-	-	4.54	-	-	-	-	
9	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	-	-	-	-	-	3.71	-	-	-	
10	105kW 以内履带式推土机	台班	8001004	-	-	-	-	-	-	3.23	-	-	
11	135kW 以内履带式推土机	台班	8001006	-	-	-	-	-	-	-	2.25	-	

续前页 单位：1000m³

顺序号	项目	单位	代号	单个基坑体积≤1500m ³								
				土方								石方
				卷扬机配抓斗	挖掘机（斗容量：m ³ ）			推土机（功率：kW）				
					0.6 以内	1.0 以内	2.0 以内	75 以内	90 以内	105 以内	135 以内	
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
12	0.6m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	-	5.63	-	-	-	-	-	-	-
13	1.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001035	-	-	3.56	-	-	-	-	-	-
14	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001037	-	-	-	2.15	-	-	-	-	-
15	30kN以内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	34.26	-	-	-	-	-	-	-	-
16	9m ³ /min以内机动空压机	台班	8017049	-	-	-	-	-	-	-	-	13.31
17	小型机具使用费	元	8099001	1480.5	-	-	-	-	-	-	-	792.8
18	基价	元	9999001	34072	25528	24290	23882	24718	24470	24313	23965	69740

续前页 单位：1000m³

顺序号	项目	单位	代号	单个基坑体积>1500m ³								
				土方								石方
				挖掘机（斗容量：m ³ ）			推土机（功率：kW）					
				0.6 以内	1.0 以内	2.0 以内	75 以内	90 以内	105 以内	135 以内		
				10	11	12	13	14	15	16	17	
1	人工	工日	1001001	173.5	193.3	170.7	168.8	172.2	171.1	170.4	503.8	
2	钢钎	kg	2009002	-	-	-	-	-	-	-	34.3	
3	煤	t	3005001	-	-	-	-	-	-	-	0.25	
4	硝铵炸药	kg	5005002	-	-	-	-	-	-	-	200.2	
5	导火线	m	5005003	-	-	-	-	-	-	-	492	
6	普通雷管	个	5005006	-	-	-	-	-	-	-	384	
7	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	-	38.4	
8	75kW 以内履带式推土机	台班	8001002	-	-	-	4.54	-	-	-	-	
9	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	-	-	-	-	3.71	-	-	-	
10	105kW 以内履带式推土机	台班	8001004	-	-	-	-	-	3.23	-	-	
11	135kW 以内履带式推土机	台班	8001006	-	-	-	-	-	-	2.25	-	
12	0.6m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	5.63	-	-	-	-	-	-	-	
13	1.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001035	-	3.56	-	-	-	-	-	-	
14	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001037	-	-	2.15	-	-	-	-	-	
15	30kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	-	-	-	-	-	-	-	13.31	
17	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	-	-	792.8	
18	基价	元	9999001	23126	24290	21671	21954	22185	21996	21711	67944	

表 C.3 4-1-3 基础、承台及支撑梁

工程内容：1) 组合钢模板组拼拆及安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；制作、电焊、绑扎；2) 混凝土运输、浇筑、捣筑及养生；3) 安拆灌注混凝土导管、漏斗等设备；4) 凿除桩头。

单位：10m³实体

顺序号	项目	单位	代号	混凝土				支撑梁
				基础				
				轻型墩台		实体式墩台		
				跨径 (m)		上部构造形式		
				4 以内	8 以内	梁板式	拱式	
1	2	3	4	5				
1	人工	工日	1001001	7.2	6.0	4.6	4.1	13.9
2	片 C15-42.5-8	m ³	1503002			(10.20)	(10.20)	-
3	普 C20-42.5-4	m ³	1503032	-	-	-	-	(10.20)
4	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	-	-	-	-	-
5	普 C15-42.5-8	m ³	1503051	(10.20)	(10.20)	-	-	-
6	泵 C25-42.5-4	m ³	1503083	-	-	-	-	-
7	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-
8	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	-	-
9	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-
10	型钢	t	2003004	0.011	0.008	0.004	0.003	0.014
11	组合钢模板	t	2003026	0.024	0.017	0.009	0.006	0.065
12	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-
13	铁件	kg	2009028	9.4	6.7	3.5	2.2	23.0

续前页 单位：10m³实体

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	混 凝 土				
				基 础				支 撑 梁
				轻 型 墩 台		实 体 式 墩 台		
				跨 径 (m)		上 部 构 造 形 式		
				4 以 内	8 以 内	梁 板 式	拱 式	
				1	2	3	4	
14	水	m ³	3005004	12	12	12	12	12
15	原木	m ³	4003001	-	-	-	-	-
16	锯材	m ³	4003002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.020
17	中(粗)砂	m ³	5503005	5.61	5.61	4.79	4.79	5.00
18	片石	m ³	5505005	-	-	2.19	2.19	-
19	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	8.57
20	碎石(8cm)	m ³	5505015	8.47	8.47	7.24	7.24	-
21	42.5级水泥	t	5509002	2.581	2.581	2.193	2.193	3.040
22	其他材料费	元	7801001	25.6	18.9	10.8	7.7	29.1
23	设备摊销费	元	7901001	-	-	-	-	-
24	60m ³ /h以内混凝土输送泵	台班	8005051	-	-	-	-	-
25	12t以内汽车式起重机	台班	8009027	0.08	0.08	0.08	0.08	-
26	32kV.A内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	-
27	小型机具使用费	元	8099001	24.8	23.4	21.8	21.2	34.9
28	基价	元	9999001	3252	3059	2656	2576	4358

续前页 单位：10m³实体

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	混 凝 土						钢 筋	
				承 台						基 础 及 支 撑 梁	承 台
				起 重 机 配 吊 斗			混 凝 土 输 送 泵				
				有底模	无底模	封底	有底模	无底模	封底		
				10m ³ 实体						1t	
				6	7	8	9	10	11	12	13
1	人工	工日	1001001	6.4	5.3	2.6	4.6	3.5	0.4	6.2	5.7
2	片 C15-42.5-8	m ³	1503002	-	-	-	-	-	-	-	-
3	普 C20-42.5-4	m ³	1503032	-	-	(10.20)	-	-	(10.40)	-	-
4	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	(10.20)	(10.20)	-	-	-	-	-	-
5	普 C15-42.5-8	m ³	1503051	-	-	-	-	-	-	-	-
6	泵 C25-42.5-4	m ³	1503083	-	-	-	(10.40)	(10.40)	-	-	-
7	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	0.058	-
8	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	-	-	-	0.967	1.025
9	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-	-	2.5	3.4
10	型钢	t	2003004	0.011	0.008	0.004	0.003	0.002	-	-	-
11	组合钢模板	t	2003026	0.024	0.017	0.009	0.016	0.005	-	-	-
12	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-	-	1.4	4.6
13	铁件	kg	2009028	3.5	1.9	-	3.5	1.9	-	-	-
14	水	m ³	3005004	12	12	2	18	18	2	-	-
15	原木	m ³	4003001	-	-	-	0.016	0.009	-	-	-

续前页

单位：10m³实体

顺序号	项目	单位	代号	混凝土						钢筋	
				承台						基础及支撑梁	承台
				起重机配吊斗			混凝土输送泵				
				有底模	无底模	封底	有底模	无底模	封底		
				10m ³ 实体						1t	
				6	7	8	9	10	11	12	13
16	锯材	m ³	4003002	0.003	0.002	0.001	0.013	0.006	-	-	-
17	中(粗)砂	m ³	5503005	4.90	4.90	5.30	6.03	6.03	5.41	-	-
18	片石	m ³	5505005	-	-	-	-	-	-	-	-
19	碎石(4cm)	m ³	5505013	8.47	8.47	8.16	7.59	7.59	8.32	-	-
20	碎石(8cm)	m ³	5505015	-	-	-	-	-	-	-	-
21	42.5级水泥	t	5509002	3.417	3.417	3.754	3.869	3.869	3.827	-	-
22	其他材料费	元	7801001	3.4	3.5	-	3.4	3.5	-	-	-
23	设备摊销费	元	7901001	-	-	10.8	-	-	10.8	-	-
24	60m ³ /h以内混凝土输送泵	台班	8005051	-	-	-	0.04	0.04	0.05	-	-
25	12t以内汽车式起重机	台班	8009027	0.14	0.11	0.13	0.05	0.02	-	-	-
26	32kV.A内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	-	-	0.18	0.25
27	小型机具使用费	元	8099001	22.2	20.8	3.3	19.8	18.9	-	44.3	37.8
28	基价	元	9999001	3445	3249	3012	3400	3175	2720	4090	4061

表 C.4 4-1-4 桥梁墩台、锥坡维修加固

工程内容：1) 清理局部破损部分，凿除洗净，搭拆脚手架，挂线、选石料，配、拌运砂浆，砌筑、勾缝、养生，30m 内取运料；2) 围裙加固：搭拆脚手架、井字架，安拆模板、休整、涂脱模剂、堆放，混凝土表面凿毛洗净、混凝土拌和、浇筑、养生，钢筋除锈、制作、电焊、绑扎入模；3) 填补混凝土空洞，人工排水。

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	浆砌片石							浆砌块石	
				基础、护底、截水墙	护拱	实体式墩	实体式墙	拱圈	填腹石台墙	锥形护坡	基础、护底、截水墙	实体式墩
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	人工	工日	1001001	5.7	3.8	11.9	11.5	9.5	9.2	8.9	7.2	11.4
2	M5 水泥砂浆	m ³	1501001	-	-	-	-	-	(3.50)	-	-	-
3	M7.5 水泥砂浆	m ³	1501002	(3.50)	(3.50)	(3.50)	(3.50)	(3.50)	-	(3.50)	(2.70)	(2.70)
4	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	-	(0.12)	(0.02)	(0.18)	-	(0.29)	-	(0.07)
5	普 C20-42.5-4	m ³	1503032	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	混凝土预制块	m ³	1517002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	1.8	0.6	1.5	0.6	-	-	1.8
11	型钢	t	2003004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	钢管	t	2003008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	门式钢支架	t	2003027	-	-	-	-	-	-	-	-	-

续前页 单位: 10m³

顺序号	项目	单位	代号	浆砌片石							浆砌块石	
				基础、护底、截水墙	护拱	实体式墩	实体式墙	拱圈	填腹石台墙	锥形护坡	基础、护底、截水墙	实体式墩
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	铁钉	kg	2009030	-	-	0.3	0.1	0.1	-	-	-	0.3
18	水	m ³	3005004	4	4	9	7	15	7	18	4	9
19	原木	m ³	4003001	-	-	0.01	-	0.12	-	-	-	0.01
20	锯材	m ³	4003002	-	-	0.05	-	0.16	-	-	-	0.05
21	中(粗)砂	m ³	5503005	3.82	3.92	3.95	3.84	4.00	3.92	4.23	2.94	3.02
22	片石	m ³	5505005	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	-	-
23	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	块石	m ³	5505025	-	-	-	-	-	-	-	10.5	10.5
25	粗料石	m ³	5505029	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	42.5级水泥	t	5509002	0.93	0.76	0.97	0.94	0.99	0.76	0.85	0.72	0.74
27	青(红)砖	千块	5507003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	其他材料费	元	7801001	2.5	2.5	6.3	5.8	4.4	3.4	2.5	3.4	3.4
29	500L以内混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	12t以内汽车式起重机	台班	8009027	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	小型机具使用费	元	8099001	6.1	6.1	7.6	7.0	6.2	6.1	6.1	6.8	7.7
32	基价	元	9999001	2027	1771	2828	2664	2902	2357	2411	2286	2859

续前页 单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	浆砌块石			浆砌料石				浆砌混凝土预制块	
				实体式墙	拱圈	填腹石台墙	台墙镶面	帽石、缘石	拱圈	拱上横墙	墩台镶面	帽石、缘石
				10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	人工	工日	1001001	11.2	12.3	8.8	13.4	16.3	13.1	12.8	15.6	18.1
2	M5 水泥砂浆	m ³	1501001	-	-	(2.70)	-	-	-	-	-	-
3	M7.5 水泥砂浆	m ³	1501002	(2.70)	(2.70)	-	(2.00)	(2.00)	(2.00)	(2.00)	(1.30)	(1.30)
4	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(0.03)	(0.11)	-	(0.09)	(0.13)	(0.07)	(0.07)	(0.09)	(0.14)
5	普 C20-42.5-4	m ³	1503032	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	混凝土预制块	m ³	1517002	-	-	-	-	-	-	-	(9.20)	(9.20)
8	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	8~12 号铁丝	kg	2001021	0.6	1.5	1.8	1.8	-	1.5	2.2	-	-
11	型钢	t	2003004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	钢管	t	2003008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	门式钢支架	t	2003027	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	铁钉	kg	2009030	0.1	0.1	0.3	-	-	0.1	0.2	-	-

续前页 单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	浆砌块石			浆砌料石				浆砌混凝土预制块	
				实体式墙	拱圈	填腹石台墙	台墙镶面	帽石、缘石	拱圈	拱上横墙	墩台镶面	帽石、缘石
				10	11	12	13	14	15	16	17	18
18	水	m ³	3005004	8	17	7	11	15	15	10	11	16
19	原木	m ³	4003001	-	0.01	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-	-
20	锯材	m ³	4003002	0.02	0.02	0.05	0.05	-	0.02	0.04	-	-
21	中(粗)砂	m ³	5503005	2.97	3.06	2.94	2.27	2.32	2.26	2.25	1.51	1.57
22	片石	m ³	5505005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	块石	m ³	5505025	10.5	10.5	10.5	-	-	-	-	-	-
25	粗料石	m ³	5505029	-	-	-	9	9	9	9	-	-
26	42.5级水泥	t	5509002	0.73	0.75	0.72	0.56	0.57	0.55	0.55	0.37	0.39
27	青(红)砖	千块	5507003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	其他材料费	元	7801001	3.4	4.4	3.4	5.4	10.9	4.4	4.1	5.4	10.9
29	500L以内混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	12t以内汽车式起重机	台班	8009027	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	小型机具使用费	元	8099001	6.4	5.3	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	3.5
32	基价	元	9999001	2761	2935	2560	3679	3916	3607	3594	1966	2262

续前页 单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	浆砌青（红）砖				围裙加固				填补混凝土空洞	
				基础	台、墙	帽石、缘石	栏杆	实体式墩台	圆柱式墩台	方柱（板）式墩台	钢筋	混凝土基础	混凝土墩台
				19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	人工	工日	1001001	5.9	7.1	7.6	12.4	37.4	38.7	38.0	14.4	24.4	33.8
2	M5 水泥砂浆	m ³	1501001	-	(2.40)	(2.40)	(2.40)	-	-	-	-	-	-
3	M7.5 水泥砂浆	m ³	1501002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	(0.02)	(0.09)	(0.20)	-	-	-	-	-	-
5	普 C20-42.5-4	m ³	1503032	-	-	-	-	-	-	-	-	(10.20)	(10.20)
6	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	-	-	-	-	(10.20)	(10.20)	(10.20)	-	-	-
7	混凝土预制块	m ³	1517002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	0.001	0.001	0.001	0.200	-	-
9	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	-	-	-	-	0.825	-	-
10	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	0.5	-	-	0.2	-	-	1.5	-	0.3
11	型钢	t	2003004	-	-	-	-	0.086	0.160	0.079	-	-	-
12	钢管	t	2003008	-	0.010	-	-	0.006	0.003	0.002	-	-	-
13	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	-	0.035	0.048	0.031	-	-	-
14	门式钢支架	t	2003027	-	-	-	-	-	0.01	0.01	-	-	-
15	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	3.5	-	-
16	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	12.7	17.2	28.7	-	1.4	15.7
17	铁钉	kg	2009030	-	0.2	-	-	0.1	-	-	-	-	0.4

续前页 单位: 10m³

顺序号	项目	单位	代号	浆砌青(红)砖				围裙加固				填补混凝土空洞	
				基础	台、墙	帽石、缘石	栏杆	实体式墩台	圆柱式墩台	方柱(板)式墩台	钢筋	混凝土基础	混凝土墩台
				19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
18	水	m ³	3005004	4	8	16	23	12	12	12	-	12	13
19	原木	m ³	4003001	-	-	-	-	0.02	-	0.05	-	0.00	0.08
20	锯材	m ³	4003002	-	0.03	-	-	0.05	0.02	0.02	-	-	0.07
21	中(粗)砂	m ³	5503005	2.69	5.71	2.78	2.90	5.10	5.10	5.10	-	5.30	5.30
22	片石	m ³	5505005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	8.67	8.67	8.67	-	9.18	9.18
24	块石	m ³	5505025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	粗料石	m ³	5505029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	42.5级水泥	t	5509002	0.52	0.53	0.55	0.59	3.24	3.24	3.24	-	2.79	2.79
27	青(红)砖	千块	5507003	5.31	5.31	5.31	5.31	-	-	-	-	-	-
28	其他材料费	元	7801001	1.2	4.2	10.9	10.9	35.1	21.7	43.8	-	13.8	13.8
29	500L以内混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	0.41	0.41	0.41	-	0.77	0.77
30	12t以内汽车式起重机	台班	8009027	-	-	-	-	0.76	0.77	0.76	-	-	-
31	小型机具使用费	元	8099001	6.9	6.9	6.9	6.9	41.6	39.3	43.9	19.1	37.0	46.2
32	基价	元	9999001	3150	3649	3392	3946	7880	8314	8006	4922	5172	6459

表 C.5 4-1-5 桥梁墩台勾缝及抹面

工程内容：1) 裂缝灌浆：清扫，配、拌、运砂浆，灌缝，养生；2) 勾缝：剔缝，洗刷，配、拌、运砂浆，勾缝，养生；3) 抹面：清扫、洗刷，配、拌、运砂浆，抹面，养生。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	裂缝灌浆		水泥砂浆勾缝						水泥砂浆抹面(2cm)
				砌石圪工	预制块圪工	平凹缝			凸缝			
						片石圪工	块石圪工	预制块圪工	片石圪工	块石圪工	预制块圪工	
				1000m		100m ²						
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	人工	工日	1001001	56.2	53.5	8.2	8.0	7.0	13.3	12.9	10.9	5.0
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(1.21)	(1.21)	(0.87)	(0.52)	(0.35)	(1.22)	(0.73)	(0.49)	(2.6)
3	水	m ³	3005004	1	1	14	14	14	14	14	14	15
4	中(粗)砂	m ³	5503005	1.29	1.29	0.93	0.56	0.37	1.31	0.78	0.52	2.78
5	42.5 级水泥	t	5509002	0.375	0.375	0.280	0.167	0.113	0.393	0.235	0.158	0.837
6	其他材料费	元	7801001	56.0	56.0	-	-	-	-	-	-	-
7	基价	元	9999001	6282	5995	1094	999	856	1711	1564	1300	1123

表 C.6 4-1-6 实体式墩台

工程内容：1) 搭拆脚手架及轻型上下架；2) 组合钢模板拼拆及安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；3) 定型钢模安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；4) 提升钢模组拼拆及安装、提升、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；5) 钢筋除锈、制作、电焊、绑扎及骨架吊装入模；6) 混凝土运输、浇筑、捣固及养生。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	混凝土							钢筋
				轻型墩台	轻型墩台		实体墩台		实体墩台		
				钢筋混凝土墩台	混凝土墩台		梁板桥		拱桥		
					跨径 (m)		高度 (m)		墩	台	
					4 以内	8 以内	10 以内	20 以内			
10m ³							1t				
1	2	3	4	5	6	7	8				
1	人工	工日	1001001	14.6	13.6	12.3	10.2	10.5	9.1	8.6	5.5
2	片 C15-42.5-8	m ³	1503002	-	-	-	(1.20)	(1.20)	(1.20)	-	-
3	普 C20-42.5-4	m ³	1503032	-	(1.20)	(1.20)	-	-	-	-	-
4	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	(1.20)	-	-	-	-	-	-	-
5	普 C15-42.5-8	m ³	1503051	-	-	-	-	-	-	(1.20)	-
6	HPB300 钢筋	t	2001001	0.001	-	-	0.001	0.001	-	0.001	0.159
7	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	-	-	-	-	0.866
8	钢丝绳	t	2001019	0.001	-	-	-	-	-	-	-
9	8~12 号铁丝	kg	2001021	0.6	0.3	0.3	0.1	0.1	0.3	0.1	-
10	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-	-	-	2.6
11	型钢	t	2003004	0.020	0.015	0.012	0.052	0.034	0.025	0.033	-
12	钢管	t	2003008	0.017	0.008	0.008	0.009	0.006	0.014	0.008	-

续前页 单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	混凝土							钢筋
				轻型墩台	轻型墩台		实体墩台		实体墩台		
				钢筋混凝土墩台	混凝土墩台		梁板桥		拱桥		
					跨径 (m)		高度 (m)		墩	台	
					4 以内	8 以内	10 以内	20 以内			
10m ³							1t				
				1	2	3	4	5	6	7	8
13	组合钢模板	t	2003026	0.045	0.034	0.026	0.023	0.015	0.011	0.014	-
14	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-	-	-	3.5
15	铁件	kg	2009028	26.0	19.5	15.3	46.0	29.7	22.1	29.0	-
16	铁钉	kg	2009030	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	-
17	水	m ³	3005004	12	12	12	12	12	12	12	-
18	原木	m ³	4003001	0.122	0.092	0.072	0.022	0.014	0.011	0.014	-
19	锯材	m ³	4003002	0.131	0.082	0.070	0.053	0.031	0.051	0.036	-
20	中(粗)砂	m ³	5503005	4.90	5.00	5.00	4.79	4.79	4.79	5.61	-
21	片石	m ³	5505005	-	-	-	2.19	2.19	2.19	-	-
22	碎石(4cm)	m ³	5505013	8.47	8.57	8.57	-	-	-	-	-
23	碎石(8cm)	m ³	5505015	-	-	-	7.24	7.24	7.24	8.47	-
24	42.5级水泥	t	5509002	3.417	3.040	3.040	2.193	2.193	2.193	2.581	-
25	其他材料费	元	7801001	86.2	65.1	51.4	55.2	36.5	30.3	36.3	-
26	12t以内汽车式起重机	台班	8009027	0.34	0.34	0.34	0.49	-	0.36	0.40	-
27	50kN以内单筒慢动卷扬机	台班	8009081	-	-	-	-	-	-	-	0.42
28	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	-	-	-	0.88
29	小型机具使用费	元	8099001	27.9	26.7	25.2	22.8	22.5	20.7	21.3	31.9
30	基价	元	9999001	5241	4731	4467	4219	3586	3708	3904	4226

表 C.7 4-1-7 外包混凝土加固

工程内容：1) 锚固钢筋：钢筋制作、安装；2) 振捣浇筑普通混凝土：人工配运料、拌和、运输、浇筑、机械振捣、养生、清理；3) 自密实混凝土：人工配运料、拌和、运输、浇筑、养生、清理；4) 抹压砂浆：人工配运料、拌和、运输、抹压、养生；5) 喷射砂浆：人工配运料、拌和、运输、机械喷射砂浆、养生；6) 喷射混凝土：人工配运料、拌和、运输、机械喷射混凝土、养生。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	锚固钢筋	浇筑			抹压	喷射	
					普通混凝土		自密实混凝土	砂浆	砂浆	混凝土
					厚度 (cm)					
					20 以内	40 以内				
					1t	10m ³				
1	2	3	4	5	6	7				
1	人工	工日	1001001	16.4	91.3	72.9	35.7	73.3	41.6	49.8
2	M30 水泥砂浆	m ³	1501008	-	-	-	-	(13.00)	(15.00)	-
3	普 C50-42.5-2	m ³	1503018	-	(11.00)	(11.00)	-	-	-	-
4	泵 C35-42.5-2	m ³	1503064	-	-	-	-	-	-	(15.00)
5	自密实混凝土	m ³	1580002	-	-	-	(11.00)	-	-	-
6	HPB300 钢筋	t	2001001	0.072	-	-	-	-	-	-
7	HRB400 钢筋	t	2001002	0.953	-	-	-	-	-	-
8	20~22 号铁丝	kg	2001022	1.2	-	-	-	-	-	-
9	电焊条	kg	2009011	6.3	-	-	-	-	-	-
10	水	m ³	3005004	-	15	15	19	15	21	21
11	中 (粗) 砂	m ³	5503005	-	4.84	4.84	5.20	12.87	14.85	8.85
12	碎石 (2cm)	m ³	5505012	-	8.25	8.25	6.80	-	-	8.40
13	42.5 级水泥	t	5509002	-	5.764	5.760	5.500	7.965	9.180	7.650
14	其他材料费	元	7801001	-	-	-	104.1	19.9	332.0	332.0

续前页 单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	锚固钢筋	浇筑			抹压	喷射	
					普通混凝土		自密实混凝土		砂浆	砂浆
					厚度 (cm)					
					20 以内	40 以内				
				1t	10m ³					
1	2	3	4	5	6	7				
15	250L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005002	-	0.75	0.86	0.87	-	-	1.23
16	200L 以内灰浆搅拌机	台班	8005009	-	-	-	-	1.88	2.13	-
17	混凝土喷射机	台班	8005011	-	-	-	-	-	-	3.14
18	水泥喷枪	台班	8005017	-	-	-	-	-	5.67	-
19	插入式混凝土振捣器	台班	8005068	-	-	2.02	-	-	-	-
20	附着式混凝土振捣器	台班	8005069	-	4.98	-	-	-	-	-
21	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	1.73	-	-	-	-	-	-
22	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	-	-	-	-	-	1.82	2.75
23	小型机具使用费	元	8099001	21.9	-	-	-	-	120.4	120.4
24	基价	元	9999001	5461	13182	11225	7181	12147	11928	13325

注：本定额未包括混凝土表面处理、植筋、支架和模板工程的费用，应另行计算。

表 C.8 4-1-8 盖梁及墩台维修加固

工程内容：盖梁增大截面加固：1) 组合钢模板的安装、拆除、修理、刷脱模剂、堆放；2) 钢筋除锈、制作、绑扎、焊接；3) 混凝土上料、浇筑、振捣、养生。

柱式墩钢套箍加固：1) 组合钢模板组拼拆及安装、拆除、修理、刷脱模剂、堆放；2) 钢套管除锈、制作、钻孔、安装、灌注粘结胶；3) 钢筋除锈、制作、绑扎、焊接；4) 混凝土运输、浇筑、振捣、养生。

I 盖梁增大截面加固

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	混凝土		钢筋
				非泵送	泵送	
				10m ³		10m ³
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	23.4	16.9	6.9
2	普 C40-42.5-4	m ³	1503039	(10.20)	-	-
3	泵 C40-42.5-4	m ³	1503088	-	(10.40)	-
4	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	1.025
5	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	4.1
6	型钢	t	2003004	0.079	0.079	-
7	组合钢模板	t	2003026	0.047	0.047	-
8	电焊条	kg	2009011	-	-	4.5
9	铁件	kg	2009028	47.5	47.5	-
10	铁钉	kg	2009030	0.5	0.5	-
11	水	m ³	3005004	14	20	-
12	原木	m ³	4003001	0.076	0.076	-

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	混凝土		钢筋
				非泵送	泵送	
				10m ³		1t
				1	2	3
13	锯材	m ³	4003002	0.93	0.93	-
14	中（粗）砂	m ³	5503005	4.49	5.72	-
15	碎石（4cm）	m ³	5505013	8.47	7.38	-
16	42.5级水泥	t	5509002	4.233	4.576	-
17	其他材料费	元	7801001	70.8	68.3	-
18	60m ³ /h以内混凝土输送泵	台班	8005051	-	0.12	-
19	20t以内汽车式起重机	台班	8009029	1.02	0.58	-
20	50kN以内单筒慢动卷扬机	台班	8009081	-	-	0.32
21	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	0.62
22	小型机具使用费	元	8099001	7.9	7.1	19.2
23	基价	元	9999001	8729	7809	4296

注：本定额未包括混凝土表面处理及植筋费用，应套用相应定额另行计算。

II 柱式墩钢套箍加固

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	混凝土		钢套箍		钢筋	
				非泵送	泵送	钢板厚度		主筋连接方式	
						12mm	每增减 1cm	焊接连接	套筒连接
				10m ³		10m ² 接触面		1t	
4	5	6	7	8	9				
1	人工	工日	1001001	16.7	12.0	7.7	0.3	6.4	6.3
2	普 C40-42.5-4	m ³	1503039	(10.20)	-	-	-	-	-
3	泵 C40-42.5-4	m ³	1503088	-	(10.40)	-	-	-	-
4	HPB300 钢筋	t	2001001	0.002	0.002	-	-	-	-
5	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	-	1.025	1.025
6	钢丝绳	t	2001019	0.004	0.004	-	-	-	-
7	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	4.4	0.4	3.7	3.6
8	型钢	t	2003004	0.12	0.12	-	-	-	-
9	钢板	t	2003005	0.002	0.002	0.966	0.080	-	-
10	钢管	t	2003008	0.003	0.003	-	-	-	-
11	钢模板	t	2003025	0.047	0.047	-	-	-	-
12	组合钢模板	t	2003026	0.035	0.035	-	-	-	-
13	门式钢支架	t	2003027	0.011	0.013	-	-	-	-
14	电焊条	kg	2009011	-	-	22.1	1.9	5.6	1.9
15	钢筋连接套管	个	2009012	-	-	-	-	-	15.4
16	铁件	kg	2009028	51.8	51.8	-	-	-	-

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	混凝土		钢套箍		钢筋	
				非泵送	泵送	钢板厚度		主筋连接方式	
						12mm	每增减 1cm	焊接连接	套筒连接
				10m ³		10m ² 接触面		1t	
			4	5	6	7	8	9	
17	水	m ³	3005004	14	20	-	-	-	-
18	原木	m ³	4003001	0.08	0.08	-	-	-	-
19	锯材	m ³	4003002	0.021	0.021	-	-	-	-
20	中（粗）砂	m ³	5503005	4.49	5.72	-	-	-	-
21	碎石（4cm）	m ³	5505013	8.47	7.38	-	-	-	-
22	42.5 级水泥	t	5509002	4.233	4.576	-	-	-	-
23	灌注式黏结胶	kg	5001053	-	-	72.3	-	-	-
24	其他材料费	元	7801001	19.4	19.4	99.8	8.3	-	-
25	60m ³ /h 以内混凝土输送泵	台班	8005051	-	0.11	-	-	-	-
26	12t 以内汽车式起重机	台班	8009027	0.78	0.45	-	-	-	-
27	50kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009081	-	-	-	-	0.28	0.15
28	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	1.73	0.21	0.72	0.31
29	钢套管加工设备	台班	8015089	-	-	2.01	0.02	-	-
30	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	-	-	1.25	-	-	-
31	小型机具使用费	元	8099001	9.2	9.2	23.2	1.6	25.4	28.6
32	基价	元	9999001	6492	6016	10602	391	4265	4230

注：柱式墩钢套箍加固混凝土定额适用于墩高 10m 以内，如墩高 20m 以内，则定额中的人工、机械应乘以 1.1 系数，墩高在 20m 以上的，则定额人工、机械乘以 1.25 系数。

表 C.9 4-1-9 桥梁墩柱纠偏

工程内容：1) 施工准备；2) 顶推设施安装就位；3) 设施临时滑动设施，落梁；4) 同步纵向、横向顶推复位；5) 拆除顶推设施及临时滑动设施、清理场地。

单位：1 墩位

顺序号	项目	单位	代号	墩柱纠偏
				1
1	人工	工日	1001001	1422.1
2	HRB400 钢筋	t	2001002	0.181
3	钢丝绳	t	2001019	0.084
4	钢板	t	2003005	13.443
5	不锈钢板	kg	2005002	240
6	电焊条	kg	2009011	525.3
7	锯材	m ³	4003002	0.102
8	聚四氟乙烯滑板	kg	5001001	66.5
9	植筋胶	kg	5001839	55.4
10	丙酮	kg	5009023	18.4
11	硅脂油	kg	5080041	6
12	其他材料费	元	7801001	185.3
13	20t 以内平板拖车组	台班	8007024	1.28
14	12t 以内汽车式起重机	台班	8009027	5.74
15	16t 以内汽车式起重机	台班	8009028	0.86
16	200t 以内 PLC 电动同步液压千斤顶	台班	8009151	29.45

续前页 单位：1墩位

顺序号	项目	单位	代号	墩柱纠偏
				1
17	10t 以内 PLC 电动同步液压千斤顶	台班	8080032	26.60
18	32kV. A 内交流电弧焊机	台班	8015028	306.55
19	半自动切割机	台班	8015042	9.44
20	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	3.64
21	小型机具使用费	元	8099001	144.2
22	基价	元	9999001	299530

注：1. 本定额不适用墩高大于 8m 的情形，定额按墩柱直径 1.2m 以内编制，若设计桩径 1.5m 以内，定额机械消耗乘以 1.2 的系数。

2. 未包含反力支架制作费用，需要时根据施工组织设计另行计算。

3. 本定额未包含梁体顶升回落费用，需要时根据施工组织设计另行计算。

C.3 桥梁上部构造

C.3.1 说明

C.3.1.1 桥梁上部构造定额包括空心板铰缝处理，粘贴钢板，粘贴碳纤维复合材料，混凝土横隔板加固，体外预应力加固，主梁挂网喷射混凝土加固，桥梁梁体复位，混凝土拱圈加固，拱桥吊杆更换，拱桥系杆更换等。

C.3.1.2 空心板铰缝处理定额项目，未包含施工平台、废料外运及混凝土填缝的费用，使用时应套用相应定额计算。

C.3.1.3 粘贴碳纤维复合材料定额项目，仅适用于碳纤维布和碳纤维板，其他复合材料参考适用；未包括混凝土表面处理的费用，应另行计算。

C.3.1.4 粘贴钢板及碳纤维片材按设计粘贴面积计算。

C.3.1.5 体外预应力加固中环氧钢绞线的工程量为锚固长度与工作长度的质量之和。

C.3.1.6 浆砌拱圈维修和混凝土拱圈加固定额，均未包括拱盔和支架，需要时按JTG/T3832-2018中拱盔定额以及本定额中支架定额另行计算。

C.3.1.7 吊杆系杆更换按设计更换吊杆及系杆的质量计算，工具吊杆张拉及放松按制作工具吊杆的钢绞线总重量计算。

C.3.2 预算定额

表 C.10～表 C.19 规定了公路养护桥梁上部构造的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 C.10 4-2-1 空心板铰缝处理

工程内容：准备工作，清理空心板铰缝，吹净灰尘。

单位：1m

顺序号	项目	单位	代号	空心板铰缝清理
				1
1	人工	工日	1001001	0.6
2	其他材料费	元	7801001	4.3
3	3m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017047	0.12
4	小型机具使用费	元	8099001	5.5
5	基价	元	9999001	109

表 C.11 4-2-2 粘贴钢板

工程内容：1) 放样划线，混凝土粘贴面凿刮、平整、打磨、缺陷修补、清洗、干燥；2) 钢筋定位探测、钻孔、清孔、注植筋胶、植筋；3) 钢板切割、钻孔、打磨、清污，涂粘贴基液，涂抹粘结胶，挂装、粘贴、紧固螺栓或挂装、紧固螺栓、密封胶封边、压注粘胶；4) 饱满性检测、清污、除锈、表面防腐涂装。

单位：1m²

序号	项目	单位	代号	涂抹（环氧树脂）压贴钢板				挂贴钢板灌注（粘结胶）			
				钢板厚度							
				6mm		±1mm		6mm		±1mm	
				螺栓数（孔/m ² ）							
				20孔	±1孔	20孔	±1孔	20孔	±1孔	20孔	±1孔
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	7.6	0.2	0.2	0.1	6.2	0.2	0.2	0.1
2	钢丝绳	t	2001019	0.001	-	-	-	0.001	-	-	-
3	钢板	t	2003005	0.050	-	0.008	-	0.050	-	0.008	-
4	膨胀螺栓	套	2009015	20	1	-	-	20	1	-	-
5	水	m ³	3005004	1	-	-	-	-	-	-	-
6	密封胶	kg	5001767	-	-	-	-	0.1	-	-	-
7	植筋胶	kg	5001839	-	-	-	-	0.1	-	-	-
8	环氧树脂	kg	5009009	3.3	-	-	-	-	-	-	-
9	丙酮	kg	5009023	0.6	-	-	-	-	-	-	-
10	环氧油漆	kg	5009440	0.4	-	-	-	0.4	-	-	-
11	固化剂 T31	kg	5080020	0.4	-	-	-	-	-	-	-
12	粘结剂	kg	5080042	-	-	-	-	5.3	-	-	-

续前页 单位：1m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	涂抹（环氧树脂）压贴钢板				挂贴钢板灌注（粘结胶）			
				钢板厚度							
				6mm		±1mm		6mm		±1mm	
				螺栓数（孔/m ² ）							
				20孔	±1孔	20孔	±1孔	20孔	±1孔	20孔	±1孔
				1	2	3	4	5	6	7	8
13	中（粗）砂	m ³	5503005	0.01	-	-	-	-	-	-	-
14	42.5级水泥	t	5509002	0.003	-	-	-	-	-	-	-
15	二丁酯	kg	5580017	0.7	-	-	-	-	-	-	-
16	其他材料费	元	7801001	58.3	3.0	-	-	69.6	4.2	-	-
17	3t以内载货汽车	台班	8007002	0.15	-	-	-	0.12	-	-	-
18	30kN以内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	0.06	-	-	-	0.06	-	-	-
19	32kV.A以内交流电弧焊机	台班	8015028	0.34	-	-	-	0.34	-	-	-
20	0.3m ³ /min以内电动空压机	台班	8017039	0.52	0.03	-	-	0.50	0.03	-	-
21	3m ³ /min以内机动空压机	台班	8017047	-	-	-	-	0.35	-	-	-
22	小型机具使用费	元	8099001	97.9	3.2	1.6	0.1	88.8	3.1	1.6	0.1
23	基价	元	9999001	1495	33	51	11	1422	34	51	11

注：1. 本定额缺陷修补内容是粘贴钢板前，对混凝土粘贴面进行非病害性的一般处理，粘结前需进行病害性处理则按有关定额计算。

2. 涂抹环氧树脂压贴钢板定额中环氧胶液为粘结面基液，环氧胶泥为植筋和密封用胶，环氧胶砂为粘结用胶，实际不用时，可调整。

表 C.12 4-2-3 粘贴碳纤维复合材料

工程内容：表面处理，裁剪碳纤维布（碳纤维板），涂刷底胶、修补胶、浸渍胶，粘贴碳纤维布，养护，罩面防护处理。

单位：100m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	碳 纤 维 布				碳 纤 维 板			
				规 格				厚 度			
				200g/m ²		300g/m ²		1.2mm		1.4mm	
				第一层	每增加一层	第一层	每增加一层	第一层	每增加一层	第一层	每增加一层
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	160.2	32.0	161.4	35.6	195.8	65.3	195.8	65.3
2	浸渍胶	kg	5001057	50	45	60	55	60	50	75	60
3	底胶	kg	5001446	20	-	20	-	25	-	25	-
4	碳纤维板	m ²	5009029	-	-	-	-	105	105	105	105
5	碳纤维布	m ²	5009433	105	105	105	105	-	-	-	-
6	修补胶	kg	5080004	75	-	75	-	75	-	75	-
7	其他材料费	元	7801001	112.6	-	114.6	-	114.6	-	114.6	-
8	小型机具使用费	元	8099001	749.4	266.3	768.9	274.5	771.0	257.0	771.0	257.0
9	基价	元	9999001	43950	21939	44526	22757	99422	76642	100063	77070

注：粘贴碳纤维布必须在进行裂缝封闭后进行。

表 C.13 4-2-4 混凝土横隔板加固

工程内容:1) 木模的制作、安装、拆除、修理、刷脱模型剂、堆放; 2) 钢筋除锈、制作、成型、绑扎、入模; 3) 混凝土运输、浇筑、振捣、养生。

单位: 表列单位

顺序号	项目	单位	代号	混凝土	钢筋
				10m ³	1t
				1	2
1	人工	工日	1001001	73.5	12.2
2	普 C50-42.5-2	m ³	1503018	(10.20)	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	-	0.19
4	HRB400 钢筋	t	2001002	-	0.835
5	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	5.8
6	钢板	t	2003005	0.051	-
7	电焊条	kg	2009011	-	3.6
8	铁件	kg	2009028	28.9	-
9	铁钉	kg	2009030	10.3	-
10	水	m ³	3005004	16	-
11	锯材	m ³	4003002	1.86	-
12	中(粗)砂	m ³	5503005	4.49	-
13	碎石(4cm)	m ³	5505013	7.65	-
14	42.5 级水泥	t	5509002	5.345	-
15	其他材料费	元	7801001	315.6	-
16	30kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	5.38	-
17	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	1.18
18	小型机具使用费	元	8099001	80.1	46.3
19	基价	元	9999001	15256	4954

注: 本定额未包括原混凝土表面处理、植筋等费用, 需要时应相关定额另行计算。

表 C.14 4-2-5 体外预应力

工程内容：准备工作，预应力钢绞线下料，体外预应力穿索，体外预应力张拉，备工作，预应力钢绞线下料，管道安装，内壁加固，体外预应力穿索，安装防震定位装置、转向器，体外预应力张拉。

单位：1t

序号	项目	单位	代号	体外预应力	
				T形梁	箱形梁
				1	2
1	人工	工日	1001001	12.3	11.1
2	环氧钢绞线	t	2001009	1.092	1.092
3	型钢	t	2003004	0.131	-
4	钢管	t	2003008	0.027	-
5	锯材	m ³	4003002	0.140	-
6	环氧树脂	kg	5009009	-	1.470
7	聚乙烯穿线管（Φ160mm）	m	5080024	-	55.125
8	钢绞线群锚（7孔）	套	6005009	10.815	-
9	钢绞线群锚（24孔）	套	6005020	-	0.336
10	体外预应力转向器	套	6009013	-	2.310
11	防震定位装置	个	6080013	-	5.355
12	其他材料费	元	7801001	135.5	76.1
13	钢绞线拉伸设备	台班	8005078	1.34	0.33
14	小型机具使用费	元	8099001	21.5	169.9
15	基价	元	9999001	11911	16565

注：1. 本定额均未包括施工平台、锚座、齿板，以及打孔等费用；

2. T形梁定额按钢绞线型号为 15-7、钢绞线长度为 30m 编制；

3. 箱梁定额按钢绞线型号为 15-22、钢绞线长度为 30m 编制。

表 C.15 4-2-6 主梁挂网喷射混凝土加固

工程内容：挂补强钢筋网：钢筋网制作，挂网、绑扎、焊接。

喷射混凝土：施工准备，梁底清洗及湿润，混凝土运输、上料、喷射及养生，清理现场。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	挂补强钢筋网	喷射混凝土
				1t	1m ³
				1	2
1	人工	工日	1001001	19.69	31.46
2	喷 C30-42.5-2	m ³	1503123	-	(12.00)
3	HPB300 钢筋	t	2001001	1.025	-
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	0.9	-
5	电焊条	kg	2009011	6.3	-
6	水	m ³	3005004	-	22
7	锯材	m ³	4003002	-	0.09
8	中（粗）砂	m ³	5503005	-	7.08
9	碎石（4cm）	m ³	5505013	-	6.72
10	42.5 级水泥	t	5509002	-	6.12
11	其他材料费	元	7801001	-	417.5
12	混凝土喷射机	台班	8005011	-	1.55
13	3t 以内载货汽车	台班	8007002	1.00	0.98
14	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	2.17	-
15	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	-	2.145
16	小型机具使用费	元	8099001	27.4	105.1
17	基价	元	9999001	6377	9938

注：本定额未包含梁面凿毛及植筋等费用，需要时应参照定额另行计算。

表 C.16 4-2-7 桥梁梁体复位

工程内容：1) 施工准备；2) 安设垂直千斤顶，逐墩处置顶升本联梁体；3) 设施临时滑动设施，落梁；4) 固定其他梁体；5) 反力架的制作、安装、固定及拆除保养；6) 安设水平千斤顶，梁体同步顶升复位；7) 拆除顶升系统，清理现场。

单位：1 墩位

顺序号	项目	单位	代号	梁体复位
				1
1	人工	工日	1001001	144.9
2	HRB400 钢筋	t	2001002	0.399
3	型钢	t	2003004	6.662
4	钢板	t	2003005	4.24
5	不锈钢板	kg	2005002	240
6	聚四氟乙烯滑板	kg	5001001	76
7	植筋胶	kg	5001839	121.9
8	丙酮	kg	5009023	40.6
9	硅脂油	kg	5080041	12
10	其他材料费	元	7801001	268.7
11	10t 以内 PLC 电动同步液压千斤顶	台班	8080032	6.94
12	30t 以内 PLC 电动同步液压千斤顶	台班	8080033	7.17
13	200t 以内 PLC 电动同步液压千斤顶	台班	8080034	31.50
14	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	17.59
15	小型机具使用费	元	8099001	265.4
16	基价	元	9999001	134023

注：1. 本定额不适用梁体长度大于 30m 的情形，定额按梁体长度 20m 以内编制，若梁体长度大于 20m 以内，定额机械消耗乘以 1.15 的系数。

2. 本定额未包含施工吊架费用，需要时应参考相关定额另行计算。

表 C.17 4-2-8 混凝土拱圈加固

工程内容：现浇混凝土：模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂，混凝土运输、浇筑、振捣、养生，清理现场。

钢筋：钢筋除锈，制作，绑扎、电焊，入模安装。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	现浇混凝土	钢筋
				10m ³	1t
				1	2
1	人工	工日	1001001	29.8	7.0
2	普 C30-42.5-2	m ³	1503009	(10.20)	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	-	0.18
4	HRB400 钢筋	t	2001002	-	0.845
5	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	4.8
6	电焊条	kg	2009011	-	2.9
7	铁件	kg	2009028	13.5	-
8	铁钉	kg	2009030	4.6	-
9	水	m ³	3005004	12	-
10	锯材	m ³	4003002	0.659	-
11	中（粗）砂	m ³	5503005	4.69	-
12	碎石（4cm）	m ³	5505013	8.06	-
13	42.5 级水泥	t	5509002	4.141	-
14	其他材料费	元	7801001	18.1	-
15	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.62	0.31
16	30kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	1.85	-
17	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	0.57
18	小型机具使用费	元	8099001	14.0	23.4
19	基价	元	9999001	7468	4381

注：本定额未包含梁面凿毛及植筋等费用，需要时应参照定额另行计算。

表 C.18 4-2-9 拱桥吊杆更换

工程内容：1) 工具吊杆加工、运输、起吊、定位；2) 工具吊杆张拉，旧吊杆卸载、拆除；3) 新吊杆起吊、定位、锚固；4) 新吊杆张拉，工具吊杆放松、拆除；5) 新吊杆锚头防腐。

单位：1t

序号	项目	单位	代号	吊杆更换	工具吊杆张拉及放松
				1t	
				1	2
1	人工	工日	1001001	43.3	38.9
2	HPB300 钢筋	t	2001001	0.002	0.023
3	钢绞线	t	2001008	-	0.35
4	吊索	t	2001018	1	-
5	钢丝绳	t	2001019	0.087	0.050
6	型钢	t	2003004	0.446	0.410
7	钢板	t	2003005	0.081	0.061
8	电焊条	kg	2009011	17.4	15.4
9	锯材	m ³	4003002	0.025	-
10	防腐聚氨酯	kg	5009022	0.148	-
11	钢绞线群锚（8孔）	套	6005010	-	1.5
12	其他材料费	元	7801001	697.3	175.3
13	3000kN 以内预应力拉伸机	台班	8005076	11.96	-
14	钢绞线拉伸设备	台班	8005078	-	3.61
15	20t 以内汽车式起重机	台班	8009029	2.44	1.53

续前页 单位：1t

顺序号	项目	单位	代号	吊杆更换	工具吊杆张拉及放松
				1t	
				1	2
16	50kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009081	7.22	4.36
17	32kV. A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	5.71	4.77
18	小型机具使用费	元	8099001	228.1	128.6
19	基价	元	9999001	34810	12434

注：1. 本定额未包含反力支架制作费用，需要时根据施工组织设计另行计算。

2. 本定额未包含梁体顶升回落费用，需要时根据施工组织设计另行计算。

表 C.19 4-2-10 拱桥系杆更换

工程内容：1) 临时系杆安装；2) 临时系杆张拉，旧系杆的拆除、清理；3) 新系杆安装、张拉杆起吊，临时系杆拆除。

单位：1t

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	系杆更换
				1
1	人工	工日	1001001	52.6
2	钢绞线	t	2001008	0.215
3	钢丝绳	t	2001019	0.01
4	系杆	t	2003001	1
5	型钢	t	2003004	0.01
6	钢板	t	2003005	0.414
7	电焊条	kg	2009011	2.6
8	钢绞线群锚（22孔）	套	6005019	0.17
9	其他材料费	元	7801001	79.3
10	3000kN 以内预应力拉伸机	台班	8005076	1.20
11	钢绞线拉伸设备	台班	8005078	1.52
12	20t 以内汽车式起重机	台班	8009029	0.17
13	100kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009083	0.33
14	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	0.59
15	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	0.31
16	小型机具使用费	元	8099001	274.2
17	基价	元	9999001	22165

注：本定额未包含临时系杆张拉台座费用，需要时参照相关定额计算。

C.4 桥梁附属构造

C.4.1 说明

C.4.1.1 桥梁附属构造定额包括支座维修更换，桥面伸缩缝维修、更换，混凝土桥面铺装，桥头搭板更换，防水层，桥面排水系统更换，修补栏杆、扶手及人行道板等。

C.4.1.2 支座维修更换定额项目，未包含施工平台的费用，使用时应套用相应定额计算。

C.4.1.3 梁板顶升定额中，梁板顶升 I 适用于支座及支座垫石高度满足千斤顶要求的净空；梁板顶升 II 适用于支座及支座垫石高度不满足千斤顶要求的净空，定额中包含了使用蝴蝶架支撑千斤顶的措施费用。

C.4.1.4 定额中沥青混凝土桥面铺装未单列项目，实际工程中若发生按路面工程相应定额另行计算。

C.4.1.5 桥头搭板更换定额项目，凿除混凝土定额中不包括废料的运输费用，需要外运时可按相关定额计算。

C.4.2 预算定额

表 C.20～表 C.28 规定了公路养护桥梁附属构造的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 C.20 4-3-1 支座维修更换

工程内容：梁板顶升：顶梁设施安装、试项加载、同步整体顶升、支承梁体、修整或更换支承垫石、梁底钢板等。

支座拆除及安装：支座更换、落梁、恢复桥面系、清理现场。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	梁板顶升 I			梁板顶升 II			支座拆除及安装		
				矩形板、空心板	T 梁顶升	连续顶升	矩形板、空心板	T 梁顶升	连续顶升	板式橡胶支座	四氟板式橡胶支座	盆式支座
				跨径 (m)			跨径 (m)					
				20	30	20	30					
				1 处			1 处			1dm ³		10 个
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	人工	工日	1001001	74.5	67.5	66.6	85.6	78.4	93.6	1.0	1.2	4.3
2	钢丝绳	t	2001019	-	-	-	0.07	-	0.04	-	-	-
3	型钢	t	2003004	-	-	-	0.36	-	-	-	-	-
4	钢板	t	2003005	0.18	0.18	0.13	0.42	0.44	0.38	-	-	-
5	四氟板式橡胶组合支座	dm ³	6001002	-	-	-	-	-	-	-	1	-
6	板式橡胶支座	dm ³	6001003	-	-	-	-	-	-	1	-	-
7	盆式橡胶支座 (GD, 3000kN)	套	6001063	-	-	-	-	-	-	-	-	10
8	其他材料费	元	7801001	180.0	180.0	176.8	180.0	180.0	176.8	10.0	19.6	-
9	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	-	-	-	-	0.11	0.11	-
10	100t 液压千斤顶	台班	8009150	14.95	-	-	14.95	-	-	-	-	-

续前页

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	梁板顶升 I			梁板顶升 II			支座拆除及安装		
				矩形板、空心板	T 梁顶升	连续顶升	矩形板、空心板	T 梁顶升	连续顶升	板式橡胶支座	四氟板式橡胶支座	盆式支座
				跨径 (m)			跨径 (m)					
				20	30	20	30					
				1 处			1 处			1dm ³		10 个
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	200t 液压千斤顶	台班	8009151	-	10.47	10.47	-	10.47	10.47	-	-	-
12	8kW 液压动力柜	台班	8080030	1.32	1.65	1.65	1.32	1.65	1.65	-	-	-
13	小型机具使用费	元	8099001	163.8	163.8	163.8	182.4	182.4	182.4	-	-	7.5
14	基价	元	9999001	9412	8774	8497	13141	10873	12511	207	251	19439

- 注：1. 本定额矩形板、空心板顶升和 T 梁顶升均按单孔半幅整体顶升编制，未考虑支座垫石修补或更换，如需修补可按混凝土修补定额计算。
2. 梁体顶升定额是按半幅两车道编制的，每增加一条车道，定额乘以 1.35 系数。
3. 定额单位：“1 处”，指单孔半幅一端整体。
4. 吊架安拆费用，按相关定额另行计算。
5. 定额中不含支架及操作平台搭设等措施消耗，需要时另行计算。
6. 定额中监控设备费用已包含在施工辅助费桥梁施工监测中。

表 C.21 4-3-2 桥面伸缩缝维修、更换

工程内容：1) 拆除伸缩缝破损混凝土，清除干净；2) 钢板：沿缝铺钢板，并在钢板上涂抹 TST 粘结料；3) 安装前的准备工作，浇筑无缝伸缩缝材料、振捣、养生；4) 场内运输，清理现场。

单位：1m

顺序号	项目	单位	代号	拆除			安装				
				型钢伸缩缝			无缝式伸缩缝	型钢伸缩缝			板式橡胶伸缩缝
				伸缩量(mm)				伸缩量(mm)			
				80 型	160 型	240 型		80 型	160 型	240 型	
1	2	3	4	5	6	7	8				
1	人工	工日	1001001	1.7	3.4	5.1	0.7	1.7	3.2	4.6	1.5
2	无缝伸缩缝材料	m ³	1580001	-	-	-	(0.12)	-	-	-	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	0.01
4	钢丝绳	t	2001019	-	-	-	-	-	-	0.005	-
5	钢板	t	2003005	-	-	-	0.07	-	-	-	-
6	电焊条	t	2009011	-	-	-	-	1.68	1.72	2.52	1.07
7	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	-	-	-	1.47
8	水	m ³	3005004	-	-	-	6	-	-	-	-
9	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	-	0.08	-	-	-	-
10	碎石(2cm)	m ³	5505012	-	-	-	0.08	-	-	-	-
11	模数式伸缩装置 80 型	m	6003001	-	-	-	-	1	-	-	-
12	模数式伸缩装置 160 型	m	6003003	-	-	-	-	-	1	-	-
13	模数式伸缩装置 240 型	m	6003004	-	-	-	-	-	-	1	-
14	板式橡胶伸缩缝	m	6003010	-	-	-	-	-	-	-	1

续前页 单位：1m

序号	项目	单位	代号	拆除			安装				
				型钢伸缩缝			无缝式伸缩缝	型钢伸缩缝			板式橡胶伸缩缝
				伸缩量(mm)				伸缩量(mm)			
				80型	160型	240型		80型	160型	240型	
				1	2	3	4	5	6	7	8
15	TST 伸缩体	kg	6003011	-	-	-	50.92	-	-	-	-
16	其他材料费	元	7801001	-	-	-	4.6	-	-	-	9.2
17	3m ³ 液压轮胎装载机	台班	8001049	-	-	-	0.08	-	-	-	-
18	道路养护车	台班	8003105	-	-	-	0.09	-	-	-	-
19	2t 以内载货汽车	台班	8007001	0.05	0.11	0.23	0.14	-	-	-	-
20	12t 以内汽车式起重机	台班	8009027	-	-	-	-	-	-	0.06	-
21	32k·VA 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	1.93	2.13	-	0.18	0.21	0.25	0.23
22	3m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017042	0.18	0.25	0.55	-	-	-	-	-
23	1t/h 沥青熔化加热设备	台班	8080006	-	-	-	0.04	-	-	-	-
24	振动平板夯	台班	8080027	-	-	-	0.34	-	-	-	-
25	小型机具使用费	元	8099001	53.6	57.4	93.5	-	24.8	27.4	39.0	3.4
26	基价	元	9999001	285	858	1209	1270	1188	2296	3062	560

注：其中无缝伸缩缝材料质量配合比为砂：石子（2cm）：无缝伸缩缝=5:5:2。

表 C.22 4-3-3 混凝土桥面铺装

工程内容：1) 凿除钢筋混凝土：锯缝、凿除、清理、20m 以内堆放，清扫工作面；2) 现浇混凝土：模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放，混凝土配运料、拌和、浇筑、捣固及养生等；3) 钢筋：下料、制作、成型、电焊、绑扎；4) 抛丸处理：机械吊装就位，抛丸，回收钢砂、找补，废料清理等。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	铺装层维修			
				凿除钢筋混凝土	现浇混凝土	钢筋	抛丸处理
				10m ³		1t	1000m ³
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	21.3	14.9	8.0	17.8
2	防 C40-42.5-4	m ³	1503113	-	(10.20)	-	-
3	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	1.025	-
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	3.2	-
5	型钢	t	2003004	-	0.001	-	-
6	钢丸	t	2003042	-	-	-	0.080
7	电焊条	kg	2009011	-	-	6.8	-
8	水	m ³	3005004	-	17	-	-
9	原木	m ³	4003001	-	0.001	-	-
10	中(粗)砂	m ³	5503005	-	4.69	-	-

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	铺装层维修			
				凿除钢筋混凝土	现浇混凝土	钢筋	抛丸处理
				10m ³		1t	
				1	2	3	4
11	碎石（4cm）	m ³	5505013	-	8.26	-	-
12	42.5级水泥	t	5509002	-	4.682	-	-
13	其他材料费	元	7801001	65.6	213.4	3.1	29.1
14	混凝土电动切缝机	台班	8003085	1.14	0.50	-	-
15	750L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005005	-	0.35	-	-
16	4t以内载货汽车	台班	8007003	-	-	0.62	-
17	5t以内载货汽车	台班	8007004	0.08	-	-	-
18	10t以内载货汽车	台班	8007007	-	-	-	1.2
19	5t以内汽车式起重机	台班	8009025	0.18	-	-	-
20	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	1.73	-
21	直径500mm以内抛丸除锈机	台班	8015087	1.14	-	-	1.54
22	20m ³ /min以内电动空压机	台班	8017045	-	-	-	4.5
23	3m ³ /min以内机动空压机	台班	8017047	3.96	-	-	-
24	小型机具使用费	元	8099001	96.6	23.1	34.5	190.6
25	基价	元	9999001	2264	2044	4234	6994

注：1. 凿除混凝土定额中不包括凿除混凝土废料的运输，需要外运时可按相关定额计算。

2. 桥面铺装钢筋工程中不包括钻孔植筋的工程内容，需要时可按相关定额计算。

3. 本定额按混凝土强度等级C40以内进行编制的，C40以上混凝土表面抛丸处理，定额应乘以1.08系数。

表 C.23 4-3-4 桥头搭板更换

工程内容：1) 凿除钢筋混凝土：锯缝、凿除、清理、20m 以内堆放，清扫工作面；2) 现浇混凝土：模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放，混凝土配运料、拌和、浇筑、捣固及养生等；3) 钢筋：下料、制作、成型、电焊、绑扎。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	桥头搭板		
				凿除钢筋混凝土	现浇混凝土	钢筋
				10m ³		1t
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	16.8	14.0	7.4
2	普 C30-42.5-4	m ³	1503035	-	(10.20)	-
3	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	1.025
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	3
5	型钢	t	2003004	-	0.008	-
6	电焊条	kg	2009011	-	-	1.7
7	铁件	kg	2009028	-	2.5	-
8	水	m ³	3005004	-	17	-
9	原木	m ³	4003001	-	0.002	-
10	锯材	m ³	4003002	-	0.004	-
11	中(粗)砂	m ³	5503005	-	4.69	-
12	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	8.57	-
13	42.5 级水泥	t	5509002	-	3.621	-
14	其他材料费	元	7801001	57.5	53.6	-
15	混凝土电动切缝机	台班	8003085	0.67	0.34	-
16	750L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005005	-	0.35	-

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	桥头搭板		
				凿除钢筋混凝土	现浇混凝土	钢筋
				10m ³		1t
				1	2	3
17	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.95	2.15	0.63
18	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	0.42
19	3m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017047	3.80	-	-
20	小型机具使用费	元	8099001	12.2	23.7	47.7
21	基价	元	9999001	3507	5194	4517

注：凿除混凝土定额中不包括凿除混凝土废料的运输，需要外运时可按相关定额计算。

表 C.24 4-3-5 防水层

工程内容：1) 搭拆跳板；2) 配料、拌和、摊铺、拍紧、整形、养生；3) 安锅、裁铺油毛毡、熬涂沥青；4) 人工刷防水剂。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	胶泥	石灰土	石灰三合土	沥青油毡	涂沥青
				10m ³			10m ²	
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	4.4	10.3	16.8	0.8	0.7
2	2:1:4 三合土	m ³	1507035	-	-	(10.15)	-	-
3	石油沥青	t	3001001	-	-	-	0.05	0.04
4	水	m ³	3005004	5	3	4	-	-
5	油毛毡	m ²	5009012	-	-	-	22	-
6	黏土	m ³	5501003	10.40	7.28	2.33	-	-
7	熟石灰	t	5503003	-	2.01	2.51	-	-
8	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	8.42	-	-
9	其他材料费	元	7801001	2.3	6.8	6.8	2.7	2.3
10	基价	元	9999001	605	1751	3261	389	258

表 C.25 4-3-6 桥面排水系统更换

工程内容：1) 增设泄水孔：板底定位钻孔，安装泄水孔、PVC 管；2) 铺筑片石泄水层：装卸片石、捡平、夯实；3) 拆除破损泄水管、排水管，清理干净；4) 涂沥青，安装排水管。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	增设泄水孔	片石泄水层	拆除	安装	
				10 个	100m ²	泄水管	排水管	PVC 管
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	0.4	22.1	1.3	0.1	0.1
2	铸铁管	kg	2009033	-	-	-	140	-
3	石油沥青	t	3001001	-	-	-	0.02	-
4	水	m ³	3005004	-	12	-	-	-
5	PVC 塑料管 (Φ100mm)	m	5001014	6	-	-	-	6
6	片石	m ³	5505005	-	127.5	-	-	-
7	其他材料费	元	7801001	2.2	-	3.1	5.0	5.0
8	30 型电动冲击钻机	台班	8011028	0.30	-	-	-	-
9	3m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017047	0.06	-	-	-	-
10	基价	元	9999001	317	10428	141	585	80

表 C.26 4-3-7 修补栏杆、扶手及人行道板

工程内容：1) 环氧砂浆修补栏杆：凿除破损及松散部分，吹净，涂抹环氧砂浆，养生；2) 拆除：凿除混凝土，构件拆除、清运，整理现场；3) 安装：预制构件就位，砂浆及混凝土配料、拌和、运输、砌筑、填缝或填空，连接钢筋焊接；4) 金属栏杆更换：切割、焊接、除锈、油漆；5) 调整栏杆：调整栏杆线形。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	环氧砂浆 修补栏杆	拆除		安装		金属栏杆更换	调整栏杆		
					人行道混凝土构件及栏杆、扶手		栏杆、扶手	人行道块件				
					10m ²	10m ³					1t	100m
					1	2	3	4			5	6
1	人工	工日	1001001	10.0	23.8	25.1	23.6	30.1	4.9			
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(0.31)	-	-	(1.03)	-	-			
3	M20 水泥砂浆	m ³	1501006	-	-	(1.03)	(10.10)	-	-			
4	普 C20-42.5-2	m ³	1503007	-	-	(0.07)	(0.07)	-	-			
5	预制构件	m ³	1517001	-	-	(10.10)	-	-	-			
6	钢管	t	2003008	-	-	-	-	1.04	-			
7	电焊条	kg	2009011	-	-	-	4.2	3.2	-			
8	螺栓	kg	2009013	-	-	-	-	55.4	-			
9	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	5.9	-			
10	石油沥青	t	3001001	-	-	0.18	-	-	-			
11	煤	t	3005001	-	-	0.16	-	-	-			
12	水	m ³	3005004	-	-	1	1	-	-			
13	环氧树脂	kg	5009009	21.7	-	-	-	-	-			

续前页

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	环氧砂浆 修补栏杆	拆除		安装		金属栏杆更换	调整栏杆
					人行道混凝土构件及栏杆、扶手		栏杆、扶手	人行道块件		
				10m ²	10m ³				1t	100m
				1	2	3	4	5	6	
14	油毛毡	m ²	5009012	-	-	24	-	-	-	
15	丙酮	kg	5009023	7.8	-	-	-	-	-	
16	固化剂 T31	kg	5080020	1.4	-	-	10.1	-	-	
17	中（粗）砂	m ³	5503005	0.34	-	0.95	1.13	-	-	
18	碎石（2cm）	m ³	5505012	-	-	0.06	0.06	-	-	
19	42.5 级水泥	t	5509002	0.09	-	0.43	0.49	-	-	
20	其他材料费	元	7801001	6.6	14.5	3.8	13.1	44.5	12.2	
21	手持式凿岩机	台班	8001102	0.26	0.50	-	-	-	-	
22	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	0.38	-	
23	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	0.44	-	-	-	-	-	
24	小型机具使用费	元	8099001	-	4.3	-	-	34.2	29.5	
25	基价	元	9999001	1726	2557	3908	2963	8147	562	

表 C.27 4-3-8 栏杆、扶手涂油漆

工程内容：清扫灰土，除旧油漆，除锈，清除污垢，调配，喷（涂）防锈漆、油漆，现场清理。

单位：10 m²

顺序号	项目	单位	代号	钢管栏杆扶手		钢筋混凝土栏杆扶手涂油漆			
				涂防锈漆	涂面漆				
				10 m ²					
				1	2	3			
1	人工	工日	1001001	2.7	3.1	2.1			
2	油漆	kg	5009002	-	1.365	1.365			
3	防锈漆	kg	5009030	1.260	-	-			
4	其他材料费	元	7801001	2.5	13.4	19.4			
5	小型机具使用费	元	8099001	3.2	2.4	1.6			
6	基价	元	9999001	306	366	265			

表 C.28 4-3-9 后张法预应力钢筋、钢丝及钢绞线

工程内容：1) 预应力钢筋和铁丝：钢筋平直、画线、对焊、切断、卷扬机冷拉，除锈、墩头、对焊接长杆，穿钢筋、上锚具和连接器、张拉，检查、放张、切割、抹砂浆；2) 预应力钢绞线：平直、画线、切割、除油。

单位：1t

序号	项目	单位	代号	预应力钢筋			冷拔低碳钢丝	钢绞线
				直径				
				16	22	25	5	
				1	2	3	4	
1	人工	人工	1001001	13.5	11.3	9.6	26.9	19.0
2	预应力粗钢筋	t	2001006	1.092	1.092	1.092	-	-
3	钢绞线	t	2001008	-	-	-	-	1.155
4	冷拔低碳钢丝	t	2001012	-	-	-	1.092	-
5	型钢	t	2003004	-	-	-	0.053	0.003
6	钢板	t	2003005	0.016	0.006	0.003	0.063	0.001
7	铁件	kg	2009028	21.630	7.665	4.935	-	-
8	其他材料费	元	7801001	27.8	11.6	6.3	101.2	6.6
9	900kN 以内预应力拉伸机	台班	8005074	1.10	11.55	6.30	1.76	0.63
10	5000kN 以内预应力拉伸机	台班	8005077	-	-	-	-	0.63
11	30kN 内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	-	-	-	-	0.27
12	50kN 内单筒慢动卷扬机	台班	8009081	0.55	0.50	0.43	0.86	-
13	75kV·A 以内交流对焊机	台班	8015047	0.55	0.50	0.43	0.86	-
14	小型机具使用费	元	8099001	13.1	10.9	9.1	39.8	1.2
15	基价	元	9999001	7346	7524	7005	9046	7773

C.5 涵洞及通道

C.5.1 说明

C.5.1.1 涵洞及通道定额包括涵洞沉降处治，涵洞盖板更换，安装圆管涵，波纹管涵更换维修，维修涵洞等项目。

C.5.1.2 涵洞盖板更换定额项目，不包括拆除破损部分及运输的费用，拆除及运输按有关定额另行计算。

C.5.2 预算定额

表 C.29～表 C.33 规定了公路养护涵洞及通道的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 C.29 4-4-1 涵洞沉降处治

工程内容：1) 裂缝处理：将裂缝内杂物清理干净，人工配拌料，灌注，整平，清理现场；2) 铺砌：清除原松动石及风化砂浆，凿成规划形状，剔除杂物，砌筑，勾缝，养生。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	裂缝处理		铺砌	
				沥青麻絮 2cm 以内	沥青砂 5cm 以内	洞口	洞底
				100m		10m ³	
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	15.5	17.4	15.2	20.9
2	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	-	3
3	铁钉	kg	2009030	-	-	-	0.1
4	石油沥青	t	3001001	0.35	0.19	-	-
5	煤	t	3005001	0.09	0.05	-	-
6	水	m ³	3005004	-	-	4	6
7	原木	m ³	4003001	-	-	-	0.03
8	锯材	m ³	4003002	-	-	-	0.02
9	中(粗)砂	m ³	5503005	-	0.84	4.13	4.20
10	矿粉	t	5503013	-	0.15	-	-
11	片石	m ³	5505005	-	-	11.82	11.92
12	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	1.09	1.00
13	其他材料费	元	7801001	487.0	200.0	1.5	1.7
14	小型机具使用费	元	8099001	3.5	3.2	-	-
15	基价	元	9999001	3774	3038	3135	3808

表 C.30 4-4-2 涵洞盖板更换

工程内容：涵洞盖板预制、安装，钢筋制作、绑扎、安装。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	涵洞盖板		
				预制	安装	钢筋
				10m ³		1t
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	16.6	8.1	3.6
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(0.59)	-	-
3	普 C30-42.5-4	m ³	1503035	(10.59)	-	-
4	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	0.988
5	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	4.4
6	型钢	t	2003004	0.01	-	-
7	组合钢模板	t	2003026	0.02	-	-
8	电焊条	kg	2009011	-	-	0.9
9	铁件	kg	2009028	5.4	-	-
10	水	m ³	3005004	17	-	-
11	原木	m ³	4003001	0.08	-	-
12	锯材	m ³	4003002	0.031	-	-
13	中（粗）砂	m ³	5503005	4.871	-	-
14	碎石（4cm）	m ³	5505013	8.79	-	-

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	涵洞盖板		
				预制	安装	钢筋
				10m ³		1t
				1	2	3
15	42.5 级水泥	t	5509002	3.992	-	-
16	其他材料费	元	7801001	59.5	-	-
17	1.0m ³ 履带式机械单斗挖掘机	台班	8001035	-	1.38	-
18	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	0.38	-
19	30t 以内载货汽车	台班	8007020	-	0.47	-
20	40t 以内平板拖车组	台班	8007026	-	1.05	-
21	8t 以内汽车式起重机	台班	8009026	-	2.10	-
22	32kV·A 以内直流电弧机	台班	8015035	-	-	0.19
23	小型机具使用费	元	8099001	7.4	-	21.2
24	基价	台班	9999001	4833	6303	3676

注：本定额中不包括拆除破损费用，拆除按有关定额另行计算。

表 C.31 4-4-3 安装圆管涵

工程内容：人工拌运砂浆，整修构件、吊装就位、安拆嵌缝、养生。

单位：10m³实体

序号	项目	单位	代号	人工安装		起重机安装		现浇管座混凝土
				管径 (m)				
				0.75 以内	1.5 以内	1.0 以内	1.0 以上	
				1	2	3	4	
1	人工	工日	1001001	14.1	9.9	6.0	3.6	8.1
2	M20 水泥砂浆	m ³	1501006	(0.70)	(0.42)	(0.45)	(0.35)	-
3	普 C15-42.5-2	m ³	1503006	-	-	-	-	(10.20)
4	预制构件	m ³	1517001	(10.10)	(10.10)	(10.10)	(10.10)	(10.10)
5	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	1.3
6	铁钉	kg	2009030	-	-	-	-	1.8
7	水	m ³	3005004	1	1	1	1	1
8	锯材	m ³	4003002	-	-	-	-	0.211
9	中(粗)砂	m ³	5503005	0.72	0.43	0.46	0.36	5.10
10	42.5 级水泥	t	5509002	0.328	0.197	0.211	0.164	2.723
11	其他材料费	元	7801001	5.0	5.0	5.0	5.0	0.2
12	5t 以内汽车式起重机	台班	8009025	-	-	1.65	1.17	0.19
13	小型机具使用费	元	8099001	3.6	2.1	2.1	1.7	6.3
14	基价	元	9999001	1693	1172	1817	1229	2769

表 C.32 4-4-4 波纹管涵更换维修

工程内容：1) 整装式：施工前准备、放样，排管、下管、调直找平，接口连接加固、防水处理；2) 拼装式：施工前准备、放样，拼装，下管、调直找平，防水处理。

单位：10m

序号	项目	单位	代号	整装式		拼装式		
				Φ150cm	Φ250cm	Φ300cm	Φ400cm	Φ600cm
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	1.6	2.5	3.2	10.4	14.8
2	整装波形钢管涵（Φ150cm）	m	2003057	10	-	-	-	-
3	整装波形钢管涵（Φ250cm）	m	2003058	-	10	-	-	-
4	拼装波形钢管涵（Φ300cm）	m	2003059	-	-	10	-	-
5	拼装波形钢管涵（Φ400cm）	m	2003060	-	-	-	10	-
6	拼装波形钢管涵（Φ600cm）	m	2003061	-	-	-	-	10
7	石油沥青	t	3001001	0.008	0.013	0.057	0.087	0.121
8	其他材料费	元	7801001	18.1	38.7	45.2	60.1	97.4
9	8t 以内汽车式起重机	台班	8009026	0.36	-	-	-	-
10	12t 以内汽车式起重机	台班	8009027	-	0.68	1.21	1.61	2.02
11	小型机具使用费	元	8099001	16.5	20.5	26.0	27.9	33.2
12	基价	元	9999001	28575	50533	60798	94192	153965

表 C.33 4-4-5 维修涵洞

工程内容：拆除破损涵板，清理原松动石料及砂浆，清除杂物，配运料，砂浆拌和，灌注，整修构件，养生，清理现场。

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	修理涵洞洞口	洞口铺设	浆砌片石基础、护底、截水墙	浆砌片石八字墙
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	5.9	4.6	4.4	6.0
2	M7.5 水泥砂浆	m ³	1501002	(3.50)	(3.50)	(3.50)	(3.50)
3	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(0.06)	-	(0.29)	(0.06)
4	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	-	0.95
5	铁钉	kg	2009030	-	-	-	0.1
6	水	m ³	3005004	8	4	4	4
7	原木	m ³	4003001	-	-	-	0.034
8	锯材	m ³	4003002	-	-	-	0.017
9	中(粗)砂	m ³	5503005	3.88	3.82	3.75	11.50
10	片石	m ³	5505005	11.5	11.5	11.5	1.4
11	42.5 级水泥	t	5509002	0.950	0.931	1.089	1.200
12	其它材料费	元	7801001	3.4	1.0	1.2	1.4
13	基价	元	9999001	2066	1902	1933	2258

C.6 金属结构吊装设备、脚手架、模板工程

C.6.1 说明

C.3.1.1 金属结构吊装设备、脚手架、模板工程定额包括搭拆脚手架、井字架、踏步，施工悬挂平台、模板，施工吊架安拆，桥梁加固支架，金属结构吊装设备等。

C.3.1.2 钢管支架定额指直径大于30cm的钢管作为立柱，在立柱上采用金属构件搭设水平支撑平台的支架，其中下部指立柱顶面以下部分，上部指立柱顶面以上部分。

C.3.1.3 定额中型钢、钢管、门式钢支架按30次摊销计算。

C.3.1.4 定额中的金属结构吊装设备定额是根据不同的安装方法划分子目的，如“单导梁”系指安装用的拐脚门架、蝴蝶架、导梁等全套设备。定额是以10t设备质量为单位，并列有参考质量。如实际质量与定额数量不同时，可根据实际质量计算，但设备质量不包括列入材料部分的铁件、钢丝绳及列入“小型机具使用费”内的滑车等。

C.3.1.5 定额中凡采用金属结构吊装设备安装的项目，均未包括吊装设备的费用，应按有关定额另行计算。

C.3.1.6 各种结构的模板接触面积见表C.34。

表C.34 桥涵结构模板接触面积表

项目		基础				支撑梁	承台		轻型墩台身		
		轻型墩台		实体式墩台			有底模	无底模	钢筋混凝土墩台	混凝土墩台	
		跨径 (m)		上部构造形式						跨径 (m)	
		4 以内	8 以内	梁板式	拱式					4 以内	8 以内
模板接触面积 (m ² /10m ³ 混凝土)	内模	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	外模	25.23	19.63	8.65	6.18	57.10	11.69	7.34	45.28	35.06	25.93
	合计	25.23	19.63	8.65	6.18	57.10	11.69	7.34	45.28	35.06	25.93
项目		实体式墩台身				圆柱式墩台身		方柱式墩台身			框架式桥台
		梁板桥		拱桥							
		高度 (m)		墩	台	高度 (m)					
		10 以内	20 以内			10 以内	20 以内	40 以内			
模板接触面积 (m ² /10m ³ 混凝土)	内模	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	外模	20.57	19.63	9.72	13.99	29.68	25.55	30.95	25.95	22.54	29.69
	合计	20.57	19.63	9.72	13.99	29.68	25.55	30.95	25.95	22.54	29.69

项目		肋形埋置式桥台		空心墩					异型墩		薄壁墩
		高度 (m)									
		8 以内	14 以内	40 以内	70 以内	100 以内	150 以内	150 以上	10 以内	20 以内	10 以内
模板接触面积 (m ² /10m ³ 混凝土)	内模	-	-	13.54	12.96	11.75	8.81	6.49	-	-	-
	外模	27.6	24.73	18.33	17.18	16.22	11.84	9.42	25.26	21.50	31.42
	合计	27.6	24.73	31.87	30.14	27.97	20.65	15.91	25.26	21.50	31.42
项目		薄壁墩		支座垫石		墩台帽	拱座	盖梁	系梁		耳背墙
		高度 (m)		盆式支座	板式支座				地面以下	地面上	
		20 以内	40 以内								
模板接触面积 (m ² /10m ³ 混凝土)	内模	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	外模	30.75	23.2	53.17	84.34	24.32	14.15	22.02	17.58	21.05	43.24
	合计	30.75	23.2	53.17	84.34	24.32	14.15	22.02	17.58	21.05	43.24
项目		墩梁固结 现浇段	索塔立柱					索塔横梁		现浇 T 形梁	现浇箱梁
			高度 (m)					下横梁	中、上横梁		
			50 以内	100 以内	150 以内	200 以内	250 以内				
模板接触面积 (m ² /10m ³ 混凝土)	内模	10.25	7.11	6.74	6.48	5.71	5.70	11.88	15.21	-	18.33
	外模	44.58	16.58	15.72	15.13	13.33	13.29	10.18	16.68	106.98	22.41
	合计	54.83	23.69	22.46	21.61	19.04	18.99	22.06	31.89	106.98	40.74
项目		现浇箱梁			现浇上部构造			悬浇箱梁			
		跨径 (m)			矩形板	实体连续板	空心连续板	T 型钢构等		连续钢构	
		3 以内	5 以内	8 以内				0 号块	悬浇段	0 号块	悬浇段
模板接触面积 (m ² /10m ³ 混凝土)	内模	20.07	15.02	12.26	-	-	9.24	10.15	18.70	110.80	13.47
	外模	24.52	18.35	14.99	43.18	29.04	34.42	8.30	22.85	8.84	16.46
	合计	44.59	33.37	27.25	43.18	29.04	43.66	18.45	41.55	19.64	29.93
项目		钢管混凝土叠合柱					薄壁台		现浇拱涵涵台		
		高度 (m)					壁式	箱式	跨径 (m)		
		70 以内	100 以内	150 以内	200 以内	200 以上			3 以内	5 以内	8 以内
模板接触面积 (m ² /10m ³ 混凝土)	内模	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	外模	38.41	36.49	34.57	32.65	28.81	26.40	37.89	20.98	14.15	11.38
	合计	38.41	36.49	34.57	32.65	28.81	26.40	37.89	20.98	14.15	11.38

项目		现浇拱涵涵圈		
		跨径 (m)		
		3 以内	5 以内	8 以内
模板接触面积 (m ² /10m ³ 混凝土)	内模	-	-	-
	外模	67.17	44.32	30.44
	合计	67.17	44.32	30.44

C.6.2 预算定额

表 C.35~表 C.39 规定了金属结构吊装设备、脚手架、模板工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 C.35 4-5-1 搭拆脚手架、井字架、踏步

工程内容：脚手架、钢管脚手架、门式脚手架、井字架：1) 清理场地，摆底座，插立杆，用卡子螺栓连接钢管，放垫木、脚手板，安装吊盘，拆除架子及吊盘；2) 材料 50m 以内搬运、堆放。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	脚手架					钢管脚手架		门式脚手架		井字架	
				高度 (m)										
				4	6	8	12	16	4	8	3	6	8	10
				10m					100m ² 平面面积				1 处	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	人工	工日	1001001	3.2	4.1	5.2	8.4	12.8	14.9	34.0	8.3	17.0	6.3	8.1
2	钢丝绳	t	2001019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	0.001
3	8~12 号铁丝	kg	2001021	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	-	-	-	-	-	-
4	型钢	t	2003004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.01
5	钢板	t	2003005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	0.001
6	钢管	t	2003008	0.045	0.065	0.085	0.125	0.161	-	-	-	-	0.045	0.055
7	铁钉	kg	2009030	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-
8	钢管脚手及扣件	个	2009186	-	-	-	-	-	9.1	18.5	-	-	-	-
9	脚手钢管 48mm	t	2080010	-	-	-	-	-	0.14	0.29	-	-	-	-
10	门式脚手架	套	2080012	-	-	-	-	-	-	-	4.2	8.5	-	-
11	原木	m ³	4003001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	锯材	m ³	4003002	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	-	-	-	-	0.012	0.012
13	竹脚手板	m ²	4080001	-	-	-	-	-	10	10	10	10	-	-
14	其他材料费	元	7801001	8.0	12.0	13.9	20.9	24.9	5.8	8.1	-	-	9.5	11.5
15	基价	元	9999001	631	815	1017	1531	2153	2389	5034	2293	4431	930	1165

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	井字架		踏步				
				高度 (m)						
				14	18	4	6	8	12	16
				1 处						
				12	13	14	15	16	17	18
1	人工	工日	1001001	11.1	14.1	4.1	8.3	15.4	21.9	28.6
2	8~12号铁丝	kg	2001021	-	-	7.3	13.2	19.1	35.4	56.2
3	钢丝绳	t	2001019	0.002	0.002	-	-	-	-	-
4	型钢	t	2003004	0.01	0.01	-	-	-	-	-
5	钢板	t	2003005	0.001	0.001	-	-	-	-	-
6	钢管	t	2003008	0.078	0.099	-	-	-	-	-
7	铁钉	kg	2009030	-	-	0.4	0.6	0.8	1.3	1.7
8	钢管脚手及扣件	个	2009186	-	-	-	-	-	-	-
9	脚手钢管 48mm	t	2080010	-	-	-	-	-	-	-
10	门式脚手架	套	2080012	-	-	-	-	-	-	-
11	原木	m ³	4003001	-	-	0.047	0.106	0.165	0.355	0.618
12	锯材	m ³	4003002	0.012	0.012	0.094	0.140	0.187	0.281	0.375
13	竹脚手板	m ²	4080001	-	-	-	-	-	-	-
14	其他材料费	元	7801001	14.9	20.9	-	-	-	-	-
15	基价	元	9999001	1577	1990	44221	80037	116162	214553	339924

表 C.36 4-5-2 施工悬挂平台、模板

工程内容：1) 悬挂平台：悬挂平台安装、拆除；2) 木模板：模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂，材料 50m 以内搬运、堆放；3) 组合钢模板：组合钢模板组拼拆、安装、拆除、修理、涂脱模剂、工作平台安拆，型钢焊接、切割、烧眼，气焊，钢模板烧眼，材料 50m 内搬运、堆放；4) 定型钢模板：钢模板安拆、修理、涂脱模剂，材料 50m 内搬运、堆放。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	悬挂平台	模板		
				1t 金属设备	木模板	组合钢模板	定型钢模板
					10m ² 模板接触面积		
					1	2	3
1	人工	工日	1001001	10.6	5.9	4.2	4.3
2	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	0.025	0.020
3	型钢	t	2003004	-	-	0.016	0.015
4	钢管	t	2003008	1.04	-	-	-
5	组合钢模板	t	2003026	-	-	0.017	-
6	定型钢模板	t	2080013	-	-	-	0.031
7	锯材	m ³	4003002	-	0.151	0.043	0.043
8	其他材料费	元	7801001	79.7	6.2	4.5	4.5
9	8t 以内汽车式起重机	台班	8009026	0.54	-	-	-
10	50kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009081	1.14	-	-	-
11	小型机具使用费	元	8099001	13.3	4.2	1.7	-
12	基价	元	9999001	6148	865	734	824

表 C.37 4-5-3 施工吊架安拆

工程内容：准备工作，吊架拼装，提升，固定，铺脚手板，拆除等。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	整体升降吊架（移动吊架）	满堂吊架	固定吊架
				100m ²		
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	54.0	125.0	28.2
2	钢丝绳	t	2001019	0.150	0.067	0.017
3	型钢	t	2003004	0.433	0.433	0.083
4	钢管	t	2003008	0.100	0.100	0.033
5	其他材料费	元	7801001	224.5	207.4	186.6
6	小型机具使用费	元	8099001	505.1	111.0	82.7
7	基价	元	9999001	9300	15939	3797

注：1. 整体升降吊架，该吊架适用于桥墩高度在 50m 以内，地面污水且地势较为平缓，针对整个桥跨的面作业要求。

2. 满堂吊架：该吊架适用于临水桥跨（即桥跨下全是水）针对整个桥跨的面作业要求。

3. 固定吊架：该吊架适用于离地高度较大的桥梁墩台位置施工，对于桥梁跨中某一点的施工也适用。

表 C. 38 4-5-4 桥梁加固支架

工程内容：满堂式钢管支架：1) 地梁、轻型门式钢支架、钢管等安拆；2) 支架上帽梁的安装、拆除。

钢管支架：1) 钢管桩安装、焊接、型钢等加工；2) 起重机吊装立柱，现场栓接、焊接。横向连接焊接及拆除；3) 平台搭设与拆除。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	满堂式钢管支架				钢管支架	
				支架高度 (m)					
				6 以内	10 以内	16 以内	20 以内	下部	上部
				10m ² 立面积				10t	100m ²
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	9.1	12.2	15.3	18.3	59.3	195.6
2	型钢	t	2003004	0.016	0.012	0.008	0.006	-	2.329
3	钢板	t	2003005	0.001	0.001	0.001	0.001	-	0.861
4	钢管桩	t	2003021	-	-	-	-	1.04	-
5	门式钢支架	t	2003027	0.104	0.112	0.120	0.124	-	-
6	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	5.5	-
7	铁件	kg	2009028	1.6	1.0	0.7	0.5	0.1	-
8	原木	m ³	4003001	-	-	-	-	-	0.167
9	锯材	m ³	4003002	0.043	0.024	0.011	0.008	-	0.209
10	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	72.6	134.6
11	设备摊销费	元	7901001	-	-	-	-	-	12364.8

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	满堂式钢管支架				钢管支架	
				支架高度 (m)					
				6 以内	10 以内	16 以内	20 以内	下部	上部
				10m ² 立面积				10t	100m ²
				1	2	3	4	5	6
12	20t 以内载货汽车	台班	8007010	-	-	-	-	1.34	4.16
13	16t 以内汽车式起重机	台班	8009028	0.06	0.04	0.03	0.02	-	-
14	30t 以内汽车式起重机	台班	8009031	-	-	-	-	1.44	4.46
15	50kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009081	-	-	-	-	2.70	8.32
16	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	2.12	6.56
17	基价	元	9999001	1649	1950	2272	2587	15752	58835

注：1. 满堂式钢管支架定额是按照有限宽度 12m 编制的，如实际宽度与定额不同时可按比例换算，定额中不包括支架基础处理费用，需要时另行计算。

2. 满堂式钢管支架定额中已经综合了钢管支架顶面的型钢分配梁，使用时不准许另行计算。

3. 钢管支架定额汇总上部结构每 100m² 综合的金属设备为 18.4t，设备摊销设备是按 4 个月计算的与实际工期不同时，可按定额中金属设备重量和 140 元/t·月进行调整。

4. 钢管支架定额中下部结构钢管桩的消耗量为陆地搭设管桩支架的消耗，若为水中搭设钢管桩支架时，应将定额中的钢管桩消耗量调整为 3.467t，其余消耗量不变。

表 C.39 4-5-5 金属结构吊装设备

工程内容：1) 全套金属设备（包括起吊设备及钢轨）的安装、拆除；2) 脚手架、绞车平台、张拉工作台、底板工作台、铁（木）梯等附属设备的支座。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	单导梁	双导梁	工作吊篮	
						安装、拆除	推移
				10t 金属设备			
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	53.4	48.7	24.9	0.6
2	钢丝绳	t	2001019	0.018	0.003	-	-
3	8~12号铁丝	kg	2001021	2.5	2.4	-	-
4	型钢	t	2003004	-	-	7.07	-
5	电焊条	kg	2009011	0.1	-	43.1	-
6	铁件	kg	2009028	9.9	3.3	-	-
7	铁钉	kg	2009030	0.4	0.2	-	-
8	原木	m ³	4003001	0.015	-	-	-
9	锯材	m ³	4003002	0.432	0.392	-	-
10	聚四氟乙烯滑板	kg	5001001	-	-	-	0.2
11	其他材料费	元	7801001	26.1	14.0	63.5	28.9
12	设备摊销费	元	7901001	3097	3097	-	-
13	16t以内汽车式起重机	台班	8009028	-	-	2.69	-
14	30kN以内单筒慢动卷扬机	台班	8009080	4.86	2.82	-	-
15	50kN以内单筒慢动卷扬机	台班	8009081	-	-	4.36	0.10
16	32kV.A以内交流电弧焊机	台班	8015028	0.02	-	3.46	-
17	小型机具使用费	元	8099001	16.6	9.6	16.5	17.0
18	基价	元	9999001	10402	9365	31891	137

C.7 桥梁杂项工程

C.7.1 说明

C.7.1.1 桥梁杂项工程定额包括混凝土表面处理，混凝土裂缝处理，混凝土表面缺陷修复，钻孔植筋，拆除旧建筑物，桥梁混凝土防腐处理，桥梁钢结构除锈及油漆，预制小型构建，安装小型构建，锥坡填土、拱上填料、台背排水，草土围堰，草、麻袋围堰，结构物修补，基础垫层，混凝土的搅拌及运输等。

C.7.1.2 混凝土裂缝处理定额中，表面封闭法适用于宽度小于0.15mm的裂缝处理；自动低压渗注法适用于数量较多、宽度在0.1~1.5mm的裂缝处理；压力注浆法适用于较深，宽度大于等于0.15mm的裂缝处理。

C.7.1.3 钻孔植筋定额项目，钻头已计入其他材料费；钢筋数量按外露10cm计算，损耗按2.5%计，与实际不同时可调整；植锚栓时，将HPB400钢筋抽换成锚栓。

C.7.1.4 拆除旧建筑物定额项目，适用于桥涵及其他构造物工程。

C.7.1.5 预制小型构件定额项目，混凝土强度等级均按一般图纸选用，其施工方法除采用人拌人捣计算。

C.7.1.6 锥坡填土、拱上填料、台背排水定额项目，锥坡填土定额中未包含填料的材料费用，需要时另行计算。

C.7.2 预算定额

表 C.40~表 C.57 规定了公路养护桥梁杂项工程的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 C.40 4-6-1 混凝土表面处理

工程内容：1) 吹（洗）净：空压机、高压射水吹（洗）净混凝土表面；2) 磨平：人工、机械磨平混凝土表面，吹净表面灰尘；3) 凿毛：人工、机械凿毛混凝土表面，吹净表面灰尘；4) 凿除：人工、机械凿除表面混凝土，人工补凿个别部位，清理现场；5) 高压射水清除：高压射水清除混凝土；6) 开剪力槽：准备工作，机械切缝，撬除缝间混凝土。

单位：100m²

顺序号	项目	单位	代号	吹（洗）净		磨平		凿毛	
				压缩空气	高压射水	人工	机械	人工	机械
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	4.9	8.0	18.4	5.0	46.6	5.7
2	水	m ³	3005004	-	30	-	-	-	-
3	其他材料费	元	7801001	-	-	158.0	188.0	188.0	188.0
4	混凝土电动切缝机	台班	8003085	-	-	-	-	-	-
5	Φ50mm 电动单级离心水泵	台班	8013001	-	2.63	-	-	-	-
6	3kW 以内磨石机	台班	8015126	-	-	-	4.55	-	-
7	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	2.21	-	3.15	1.98	1.68	1.68
8	3kW 以内手持电动冲击钻	台班	8080008	-	-	-	8.51	-	17.01
9	小型机具使用费	元	8099001	52.0	90.1	127.1	104.0	635.5	214.8
10	基价	元	9999001	637	1123	2333	2124	5825	3262

续前页 单位：100m²

顺序号	项目	单位	代号	凿除				高压射水清除		开剪力槽	
				人工		机械					
				厚度 (cm)							
				1 以内	每增加 0.5	1 以内	每增加 0.5	1 以内	每增加 0.5	2 以内	每增加 0.5
				7	8	9	10	11	12	13	14
1	人工	工日	1001001	65.3	20.8	40.7	9.5	81.0	18.8	69.3	20.8
2	水	m ³	3005004	-	-	-	-	280	150	-	-
3	其他材料费	元	7801001	183.2	-	183.2	-	-	-	179.6	48.6
4	混凝土电动切缝机	台班	8003085	-	-	-	-	-	-	9.62	1.92
5	Φ50mm 电动单级离心水泵	台班	8013001	-	-	-	-	51.47	15.87	-	-
6	3kW 以内磨石机	台班	8015126	-	-	-	-	-	-	-	-
7	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	5.77	1.92	5.77	1.92	-	-	-	-
8	3kW 以内手持电动冲击钻	台班	8080008	-	-	-	-	-	-	-	-
9	小型机具使用费	元	8099001	273.8	77.9	470.1	97.5	160.8	34.7	665.7	156.6
10	基价	元	9999001	7565	2345	5147	1163	11515	3052	10233	2820

表 C.41 4-6-2 混凝土裂缝处理

工程内容：封闭裂缝：1) 裂缝内灰尘吹净、清洁；2) 水泥砂浆或改性环氧砂浆配运料、拌和；3) 水泥砂浆、改性环氧砂浆或封缝胶涂抹、压刮、养生。
 灌注裂缝：裂缝处理，注浆嘴粘贴、封缝、密封检查、灌浆、清除。

单位：100m

序号	项目	单位	代号	封闭裂缝			灌注裂缝	
				水泥砂浆	改性环氧砂浆	封缝胶	自动低压渗注	压力注浆
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	14.6	20.1	24.2	57.3	65.0
2	M30 水泥砂浆	m ³	1501008	(0.15)	(0.15)	-	-	-
3	水	m ³	3005004	0.045	0.045	-	-	-
4	封缝胶	kg	5001060	-	-	21.27	22.27	24.76
5	改性环氧基液	kg	5001062	-	48	-	-	-
6	灌缝胶	kg	5001439	-	-	-	28.22	34.15
7	中(粗)砂	m ³	5503005	0.149	0.168	-	-	-
8	42.5 级水泥	t	5509002	0.092	0.048	-	-	-
9	灌浆嘴	个	6009010	-	-	-	350	-
10	渗胶嘴	个	6009011	-	-	-	-	350
11	其他材料费	元	7801001	3.5	13.6	7.6	35.0	25.6
12	100L 以内低速搅拌机	台班	8011080	-	0.28	-	0.19	0.19
13	0.6m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017041	3.00	3.00	3.00	4.73	7.25
14	小型机具使用费	元	8099001	17.0	13.8	12.6	13.7	26.3
15	基价	元	9999001	1797	3845	3679	9499	10834

表 C.42 4-6-3 混凝土表面缺陷修复

工程内容：现浇混凝土修补：1) 钢模板拼拆及安装，拆除，修理，涂脱模剂，堆放；2) 环氧胶液配置，外露钢筋除锈，混凝土和钢筋表面涂刷环氧胶液（涂界面胶）；3) 混凝土配运料，人工拌和，运输，浇筑，捣鼓及养生；4) 清理现场。

环氧混凝土现浇修补：1) 钢模板拼拆及安装，拆除，修理，涂脱模剂，堆放；2) 环氧胶液配置，外露钢筋除锈，混凝土和钢筋表面涂刷环氧胶液（涂界面胶）；3) 混凝土配运料，人工拌和，运输，浇筑，捣鼓及养生；4) 清理现场。

环氧混凝土（砂浆）修补：1) 环氧胶液配置，外露钢筋除锈，混凝土和钢筋表面涂刷环氧胶液（涂界面胶）；2) 环氧混凝土（砂浆）配运料人工拌和，运输，抹面，养生；3) 清理现场。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	现浇混凝土修补				环氧混凝土修补		环氧砂浆修补			
				普通混凝土		涂结合胶液浇筑混凝土		现浇		抹面			
										厚 10mm		± 1mm	
				无模板	有模板	无模板	有模板	无模板	有模板	无模板	有模板	无模板	有模板
				1m ³						10m ²			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	人工	工日	1001001	3.8	6.0	4.3	7.8	5.6	8.3	0.8	1.0	0.4	0.5
2	普 C50-42.5-2	m ³	1503018	(1.04)	(1.04)	(1.04)	(1.04)	-	-	-	-	-	-
3	型钢	t	2003004	-	0.01	-	0.01	-	0.01	-	-	-	-
4	钢模板	t	2003025	-	0.02	-	0.02	-	0.02	-	-	-	-
5	铁件	kg	2009028	-	6.2	-	6.2	-	6.2	-	-	-	-
6	水	m ³	3005004	2	2	2	2	2	2	1	1	-	-
7	原木	m ³	4003001	-	0.01	-	0.01	-	0.01	-	-	-	-
8	锯材	m ³	4003002	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-
9	环氧树脂	kg	5009009	-	-	13.60	13.60	235.87	235.87	36.67	39.86	3.67	3.99
10	丙酮	kg	5009023	-	-	2.04	2.04	35.38	35.38	5.50	5.98	0.55	0.60

续前页 单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	现浇混凝土修补				环氧混凝土修补		环氧砂浆修补			
				普通混凝土		涂结合胶液浇筑混凝土		现浇		抹面			
				无模板	有模板	无模板	有模板			厚 10mm		± 1mm	
								1	2	3	4	5	6
				11	固化剂 T31	kg	5080020	-	-	2.04	2.04	35.38	35.38
12	中（粗）砂	m ³	5503005	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.07	0.08	0.01	0.01
13	碎石（2cm）	m ³	5505012	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.69	-	-	-	-
14	42.5 级水泥	t	5509002	0.55	0.55	0.54	0.54	0.52	0.52	0.08	0.09	0.01	0.01
15	二丁酯	kg	5580017	-	-	2.72	2.72	47.17	47.17	7.33	7.97	0.73	0.80
16	其他材料费	元	7801001	9.8	15.8	18.0	24.0	48.8	48.0	10.8	15.4	-	-
17	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.41	0.64	0.45	0.69	0.61	0.88	0.08	0.12	0.04	0.05
18	小型机具使用费	元	8099001	55.1	55.1	80.7	80.7	180.9	181.2	84.4	93.2	31.0	33.2
19	基价	元	9999001	950	1510	1423	2126	7869	8485	1260	1403	195	221

注：1. 涂刷环氧胶液保证新旧混凝土的良好粘结，本定额环氧胶液消耗按 20kg/m³ 计（场内运输，操作损耗率按 6% 计），实际不同时，可调整。

2. 质量配合比为：环氧树脂：固化剂 T31：二丁酯：丙酮=100:15:20:15 计算，实际不同时，可调整。环氧混凝土质量配合比为：环氧树脂浆（胶）液：水泥：中（粗）砂：碎石=10:15:20:30；环氧砂浆质量配合比为：环氧树脂浆（胶）液：水泥：中（粗）砂=10:15:20，实际不同时，可调整。

3. 环氧混凝土修补适应于修补厚度一般 ≤ 3cm 的表层损坏。新、旧混凝土表面接缝的封闭，需要另按封闭混凝土结构裂缝定额计算。

4. 现浇修补法一般适用于体积相对较大缺陷（如：蜂窝、空洞、破损、剥落等）的修补，涂抹修补法一般适用于体积相对较小缺陷（如：风化、磨损、麻面、漏筋等）的修补，实际应用应按设计方案或施工方法具体确定。

表 C.43 4-6-4 钻孔植筋

工程内容：植筋定位、钻孔、清洁孔壁、注胶植筋、静置固化。

单位：100 根

顺序号	项目	单位	代号	钢筋（锚栓）直径（mm）									
				12		14		16		18		20	
				钻孔深度（mm）									
				120	±10	140	±10	160	±10	180	±10	200	±10
				100 根									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	人工	工日	1001001	1.9	-	3.2	-	3.7	-	5.2	-	5.1	-
2	HRB400 钢筋	t	2001002	0.020	0.001	0.030	0.001	0.042	0.002	0.057	0.002	0.074	0.003
3	植筋胶	kg	5001839	3.8	0.3	5.6	0.4	7.9	0.5	10.8	0.6	15.5	0.8
4	丙酮	kg	5009023	1.3	0.1	1.9	0.1	2.6	0.2	3.6	0.2	5.2	0.3
5	其他材料费	元	7801001	58.0	0.5	60.2	0.7	63.0	0.8	67.2	1.0	74.2	1.3
6	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.11	-	0.13	-	0.12	-	0.21	-	0.29	-
7	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	0.34	-	0.40	-	0.47	-	0.60	-	0.83	-
8	小型机具使用费	元	8099001	104.3	9.1	128.7	10.4	153.7	11.4	277.8	18.2	386.5	22.5
9	基价	元	9999001	702	30	1012	37	1262	48	1805	60	2275	80

续前页 单位：100 根

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	钢筋（锚栓）直径（mm）							
				22		25		28		32	
				钻孔深度（mm）							
				22	±10	25	±10	28	±10	32	±10
				100 根							
				11	12	13	14	15	16	17	18
1	人工	工日	1001001	6.7	-	9.7	-	12.9	-	18.7	-
2	HRB400 钢筋	t	2001002	0.080	0.003	0.115	0.004	0.168	0.005	0.259	0.007
3	植筋胶	kg	5001839	21.3	1.0	31.7	1.3	45.4	1.5	71.2	2.0
4	丙酮	kg	5009023	7.1	0.3	10.6	0.4	15.1	0.5	23.7	0.7
5	其他材料费	元	7801001	86.9	0.6	105.3	2.1	128.4	2.5	171.6	3.3
6	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.40	-	0.57	-	0.76	-	1.09	-
7	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	1.50	-	2.18	-	3.02	-	4.58	-
8	小型机具使用费	元	8099001	524.7	25.1	889.4	36.1	1173.7	40.3	1675.5	48.9
9	基价	元	9999001	3012	93	4513	126	6221	145	9339	190

表 C.44 4-6-5 拆除旧建筑物

工程内容：1) 人工拆除：撬除圬工，拆除木料及铁件，清理现场，整堆材料；2) 凿除：凿除混凝土，清理现场；3) 炸除：打眼、警戒，安放炸药、爆破，清理现场；4) 绳锯拆除：划线、定位、打孔、绳锯就位，金刚石绳接头处理，绳锯切割、散热，清理现场。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	人工拆除				凿除	炸除	绳锯拆除		
				干砌圬工	浆砌圬工	简支梁木 桥	桁架木桥			桥面板	主塔	横梁
				10m ³		10m		10m ³		100m ² 切面积		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	人工	工日	1001001	3.0	5.6	13.3	16.2	39.8	10.9	13.9	17.4	15.0
2	金刚石绳链	m	2080014	-	-	-	-	-	-	31.56	35.44	33.67
3	硝铵炸药	kg	5005002	-	-	-	-	-	3.4	-	-	-
4	导火线	m	5005003	-	-	-	-	-	32	-	-	-
5	普通雷管	个	5005006	-	-	-	-	-	21	-	-	-
6	其他材料费	元	7801001	-	-	5.312	2.075	12.284	5.312	77.107	110.805	87.482
7	Φ38~76mm 潜孔钻机	台班	8001111	-	-	-	-	-	-	1.96	2.75	2.09
8	Φ100mm 电动多级水泵(≤120m)	台班	8013011	-	-	-	-	-	-	1.39	1.79	1.65
9	1m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017041	-	-	-	-	-	-	4.53	5.29	4.81
10	金刚石绳锯	台班	8080031	-	-	-	-	-	-	17.26	19.34	18.28
11	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	-	11.3	16.8	14.4
12	基价	元	9999001	319	595	1419	1724	4242	1279	15555	17967	16612

表 C.45 4-6-6 桥梁混凝土防腐处理

工程内容：桥梁混凝土防腐水漆处理：1) 基底处理：清除杂物，高压水冲洗；2) 涂渗透界面层：YACTL-10 型混凝土专用防腐底涂，均匀涂两遍；3) 施工修补层：分层刮涂，结构外层修补；4) YACTL-30 型桥梁专用找平材料，均匀涂 1-2 遍，砂纸打磨；5) 涂粘结面层：YACSN-10 型混凝土专用防腐底膜，均匀涂一遍；6) 涂防护面层：YACSN-50 型混凝土护栏专用防腐底膜。

阻锈、涂装防护：1) 清理钢筋表面锈蚀，备料、涂刷阻锈剂、保护剂各一层；2) 混凝土、纤维、钢板等表面涂刷阻锈、保护涂料等。3) 桥梁翼板边缘处粘贴阻水条。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	清 理 基 底	桥 梁 混 凝 土 防 腐 水 漆 处 理		钢 筋		粘 贴 阻 水 条	表 面 防 水 剂	混 凝 土 保 护 涂 料	粘 贴 纤 维 涂 装		
					修 补 层 >5mm	修 补 层 <5mm	阻 锈 剂	保 护 剂				纤 维 遮 盖 涂 料	纤 维 表 面 涂 料	
				100m ²			1m ²		100m ²					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	人工	工日	1001001	0.1	0.6	0.6	0.6	0.5	0.2	2.7	3.6	7.4	6.9	
2	钢筋阻锈剂	kg	5080010	-	-	-	0.6	-	-	-	-	-	-	
3	钢筋保护剂	kg	5080011	-	-	-	-	1.4	-	-	-	-	-	
4	表面防水剂	kg	5080012	-	-	-	-	-	-	37.6	-	-	-	
5	阻水条	个	5080027	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	
6	混凝土保护涂料	kg	5080028	-	-	-	-	-	-	-	33.6	-	-	
7	纤维遮盖涂料	kg	5080029	-	-	-	-	-	-	-	-	62.4	-	
8	纤维表面涂料	kg	5080030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.9	

续前页单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	清理基底	桥梁混凝土防腐水漆处理		钢筋		粘贴阻水条	表面防水剂	混凝土保护涂料	粘贴纤维涂装		
					修补层>5mm	修补层<5mm	阻锈剂	保护剂				纤维遮盖涂料	纤维表面涂料	
				100m ²			1m ²		100m ²					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
9	YACTL-10 型混凝土专用防腐底涂	kg	5080031	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	YACSN-30 型桥梁专用找平材料	kg	5080032	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	
11	YACTL-50 型混凝土护栏专用防腐涂料	kg	5080033	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	其他材料费	元	7801001	20.0	173.4	173.4	23.5	23.5	20.5	149.5	133.4	173.9	150.1	
13	基价	元	9999001	31	4272	2254	98	101	140	649	618	1927	1452	

注：1. 本定额未包括混凝土表面处理，需要时，应套用相应定额。

2. 钢筋阻锈、保护定额单位为 m³。桥梁混凝土防腐水漆处理：1) 应彻底清理基底，确保处理过的基底密实，无污染，干燥；2) 有条件时，优先考虑采用高压无气喷涂法施工界面层及防护面层，当条件不具备时，宜采用辊涂法施工；3) 修补层太厚时，应分层修补，每层修补厚度不超过 2cm，且待前一修补层完全干透后再施工下一层；4) 界面层及防护面层每遍施工间隙不应少于 1.5h；5) 严禁在雨雪天，大风天或 5C 以下进行施工；6) 施工过程中，应对每一道工序进行检查，验收，并做好施工记录。检查重点界面层施工遍数，修补层是否干透干膜厚度及外观质；7) 施工期间应采取有效措施，防止路面污染；8) 施工期间应加强交通安全管理，确保人员及财产安全。

表 C.46 4-6-7 桥梁钢结构除锈及油漆

工程内容：喷砂除锈：运砂、筛沙、烘砂、砂子回收，现场清理及修理工具。

人工除锈：清扫灰土，除旧油漆，除锈，现场清理及修理工具。

油漆：准备材料，清除污垢，调配，喷（涂）红丹漆、油漆各二遍。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	除锈			机械油漆		人工刷漆		
				喷中粗砂	喷石英砂	人工除锈	喷防锈漆	喷面漆	喷锈漆	面漆	
				100m ²			10m ²				
				1	2	3	4	5	6	7	
1	人工	工日	1001001	6.8	5.5	16.3	0.7	0.6	6.1	4.8	
2	重油	kg	3003001	6.3	4.7	-	-	-	-	-	
3	油漆	kg	5009002	-	-	-	-	3.7	-	3.3	
4	油漆溶剂油	kg	5009027	-	-	-	1.5	1.3	1.2	1.1	
5	防锈漆	kg	5009030	-	-	-	4.5	-	3.9	-	
6	磁喷嘴	个	5080037	0.6	0.6	-	-	-	-	-	
7	高压胶皮管	m	5080038	0.09	0.09	-	-	-	-	-	
8	砂布	张	5080039	4	4	5	1	2	2	3	
9	香蕉水	kg	5080040	-	-	-	0.3	0.6	0.5	0.9	
10	中（粗）砂	m ³	5503005	0.76	-	-	-	-	-	-	
11	石英砂	kg	5503016	-	6.8	-	-	-	-	-	
12	焦炭	kg	5580021	2.1	1.7	-	-	-	-	-	
13	其他材料费	元	7801001	12.2	25.0	6.1	-	4.1	2.9	6.4	

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	除锈			机械油漆		人工刷漆	
				喷中粗砂	喷石英砂	人工除锈	喷防锈漆	喷面漆	喷锈漆	面漆
				100m ²			10m ²			
				1	2	3	4	5	6	7
14	10m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017044	0.70	0.50	-	0.04	0.04	-	-
15	4m ³ /min 以内吹风机	台班	8023014	0.24	0.24	-	-	-	-	-
16	8m ³ /min 以内鼓风机	台班	8023015	0.67	0.47	-	0.04	0.03	-	-
17	喷砂除锈机	台班	8023017	2.87	1.98	-	-	-	-	-
18	1200m ² /h 液压无气喷涂机	台班	8023018	-	-	-	0.20	0.15	-	-
19	小型机具使用费	元	8099001	18.5	15.0	12.1	3.5	5.5	1.7	2.6
20	基价	元	9999001	1880	1374	1753	213	204	709	587

表 C.47 4-6-8 预制小型构件

工程内容：1) 混凝土：制作、安装、拆除模板，涂脱模剂，混凝土配料、20m 以内取料，人工拌和、运输、浇筑、振捣、养生，清理；2) 钢筋：除锈、制作、安装。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	混凝土						钢筋	
				桥涵帽（缘）石		栏杆、扶手、立柱		混凝土块件			
				木模	钢模	木模	钢模	木模	钢模		
				10m ³							1t
				1	2	3	4	5	6		7
1	人工	工日	1001001	28.6	26.8	48.2	45.1	26.4	25.7	3.4	
2	普 C15-42.5-2	m ³	1503006	(10.10)	(10.10)	-	-	-	-	-	
3	普 C20-42.5-2	m ³	1503007	-	-	(10.10)	(10.10)	(10.10)	(10.10)	-	
4	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	1.025	
5	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-	-	4.2	
6	型钢	t	2003004	-	0.009	-	0.014	-	0.007	-	
7	组合钢模板	t	2003026	-	0.084	-	0.130	-	0.083	-	
8	铁件	kg	2009028	-	31.2	-	47.9	-	20.4	-	
9	铁钉	kg	2009030	22.2	-	34.4	-	20.5	-	-	
10	水	m ³	3005004	16	16	16	16	16	16	-	
11	原木	m ³	4003001	-	0.055	-	0.085	-	0.085	-	
12	锯材	m ³	4003002	0.661	-	1.023	-	0.611	-	-	
13	中（粗）砂	m ³	5503005	5.2	5.2	5.0	5.0	5.0	5.0	-	

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	混凝土						钢筋	
				桥涵帽（缘）石		栏杆、扶手、立柱		混凝土块件			
				木模	钢模	木模	钢模	木模	钢模		
				10m ³							1t
				1	2	3	4	5	6		7
14	碎石（2cm）	m ³	5505012	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	-	
15	42.5级水泥	t	5509002	3.1	3.1	3.4	3.4	3.4	3.4	-	
16	其他材料费	元	7801001	25.1	18.0	18.4	13.9	7.4	7.0	-	
17	小型机具使用费	元	8099001	11.2	6.0	13.4	7.4	10.7	6.0	14.8	
18	基价	元	9999001	6545	5881	9318	8264	6303	5824	3813	

表 C. 48 4-6-9 安装小型构件

工程内容：构件整修、人工安装就位；水泥砂浆配运料、拌和；铺沙砾垫层；砌筑、灌浆。

单位：10m³ 构件

顺序号	项目	单位	代号	桥涵缘（帽）石
				1
1	人工	工日	1001001	11.5
2	M5 水泥砂浆	m ³	1501001	(0.54)
3	预制构件	m ³	1517001	(10.10)
4	水	m ³	3005004	1
5	中（粗）砂	m ³	5503005	0.61
6	42.5 级水泥	t	5509002	0.117
7	基价	元	9999001	1321

表 C.49 4-6-10 锥坡填土、拱上填料、台背排水

工程内容：锥坡填土：挖、装、运土，洒水，平土，夯实；拱上填料：取料，平铺，洒水，夯实；台背排水：取运料，铺夯黏土层，铺碎（砾）石层，筑盲沟。

单位：10m³实体

顺序号	项目	单位	代号	锥坡填土	拱上填料	台背排水
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	3.6	4.6	4.5
2	草皮	m ²	4013002	-	-	7.46
3	黏土	m ³	5501003	-	-	4.38
4	片石	m ³	5505005	-	-	1.32
5	碎石（8cm）	m ³	5505015	-	13.26	4.73
6	小型机具使用费	元	8099001	-	-	5.4
7	基价	元	9999001	383	1583	1031

表 C.50 4-6-11 草土围堰

工程内容：人工挖土；填筑铺草；夯实土坝；拆除清理。

单位：10m 围堰

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	围堰高度 (m)		
				1	1.2	1.5
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	5.3	17.6	34.0
2	土	m ³	5501002	(26.78)	(43.43)	(78.00)
3	其他材料费	元	7801001	44.9	56.2	78.6
4	基价	元	9999001	608	1927	3692

注：围堰高度不同，可内插计算。

表 C.51 3-6-12 草、麻袋围堰

工程内容：人工挖运土；装袋、缝口、运输、堆筑；中间填土夯实；拆除清理。

单位：10m

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	草袋围堰								
				围堰高度(m)								
				1	1.2	1.5	1.8	2	2.2	2.5	2.7	3
				10m 围堰								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	人工	工日	1001001	7.3	9.8	15.0	20.9	27.0	32.8	43.9	52.9	68.4
2	麻袋	个	4001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	草袋	个	4001002	260	358	543	741	950	1139	1498	1781	2255
4	土	m ³	5501002	(17.16)	(22.71)	(33.54)	(45.30)	(57.20)	(68.41)	(88.40)	(104.39)	(130.26)
5	基价	元	9999001	1483	2015	3071	4237	5454	6584	8740	10467	13403

续前页 单位：10m

顺序号	项目	单位	代号	麻袋围堰								
				围堰高度(m)								
				1	1.2	1.5	1.8	2	2.2	2.5	2.7	3
				10m 围堰								
				10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	人工	工日	1001001	7.2	9.8	14.8	20.7	26.7	32.6	43.5	52.5	67.8
2	麻袋	个	4001001	123	170	258	352	451	541	712	846	1072
3	草袋	个	4001002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	土	m ³	5501002	(17.16)	(22.71)	(33.54)	(45.30)	(57.20)	(68.41)	(88.40)	(104.39)	(130.26)
5	基价	元	9999001	1338	1834	2775	3840	4939	5986	7941	9522	12201

表 C.52 4-6-13 结构物修补

工程内容：1)水泥砂浆修补：清理需修整的防护工程、拌制砂浆、浆砌砌筑；2)浆砌片石修补：清除破损浆砌石、拌制砂浆、浆砌、勾缝；3)片石混凝土修补：清理需修整的防护工程、模板安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生；4)现浇混凝土修补：清理需修整的防护工程、模板安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生。

单位：10m³实体

顺序号	项目	单位	代号	水泥砂浆修补	浆砌片石修补	片石混凝土修补	现浇混凝土修补
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	15.5	15.3	19.0	20.4
2	M7.5 水泥砂浆	m ³	1501002	-	(3.50)	-	-
3	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(10.50)	(0.32)	-	-
4	普 C20-42.5-2	m ³	1503007	-	-	-	(10.40)
5	普 C20-42.5-8	m ³	1503052	-	-	(10.40)	-
6	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	2.1	2.1
7	组合钢模板	t	2003026	-	-	0.02	0.02
8	铁件	kg	2009028	-	-	50.7	50.7
9	水	m ³	3005004	18	16	18	16
10	原木	m ³	4003001	-	-	0.04	0.04
11	中(粗)砂	m ³	5503005	11.24	4.16	4.89	4.16
12	片石	m ³	5505005	-	11.50	2.24	11.50
13	碎石(2cm)	m ³	5505012	-	-	-	8.53
14	碎石(8cm)	m ³	5505015	-	-	7.38	-
15	42.5 级水泥	t	5509002	3.27	1.03	2.24	1.03
16	其他材料费	元	7801001	8.0	3.6	20.5	20.5
17	350L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005003	-	-	15.87	18.98
18	小型机具使用费	元	8099001	-	-	23.5	23.5
19	基价	元	9999001	3888	3141	7932	8969

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数 1.5。

表 C.53 4-6-14 基础垫层

工程内容：砂砾（砂）、碎（砾）石、片石垫层：运料、铺平、整平、夯实；三合土垫层：配运料、拌铺、整平、夯实；水泥砂浆灌片石垫层：拌砂浆、铺运片石、嵌缝、砂浆灌缝；混凝土垫层：人工配运料、拌和、运输、浇筑、捣实及养生。

单位：10m³实体

顺序号	项目	单位	代号	填砂砾	填碎石	填片石	三合土	水泥砂浆灌片石	混凝土
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	4.0	4.9	5.9	8.5	6.7	11.9
2	M5 水泥砂浆	m ³	1501001	-	-	-	-	(2.50)	-
3	普 C15-42.5-4	m ³	1503031	-	-	-	-	-	(10.20)
4	2:1:4 三合土	m ³	1507035	-	-	-	(10.15)	-	-
5	水	m ³	3005004	-	-	-	4	4	12
6	黏土	m ³	5501003	-	-	-	2.33	-	-
7	熟石灰	t	5503003	-	-	-	2.51	-	-
8	中（粗）砂	m ³	5503005	-	-	-	8.42	2.80	5.10
9	砂砾	m ³	5503007	11.5	-	-	-	-	-
10	片石	m ³	5505005	-	-	11.5	-	11.5	-
11	碎石（4cm）	m ³	5505013	-	11.50	-	-	-	2.31
12	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	-	-	0.545	2.723
13	其他材料费	元	7801001	-	-	-	4.4	1.8	3.2
14	基价	元	9999001	961	1514	1353	2376	1895	2947

表 C.54 4-6-15 浆砌片石锥坡、沟、槽、池

工程内容：选、修、洗石料；搭、拆脚手架、踏步或井字架，配、拌、运砂浆，砌筑，勾缝，养生。

单位：10m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	锥坡、沟、槽、池
				1
1	人工	工日	1001001	12.9
2	M5 水泥砂浆	m ³	1501001	(3.50)
3	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(0.29)
4	水	m ³	3005004	19
5	中（粗）砂	m ³	5503005	4.442
6	片石	m ³	5505005	12.075
7	42.5 级水泥	t	5509002	0.893
8	其他材料费	元	7801001	1.3
9	小型机具使用费	元	8099001	7.9
10	基价	元	9999001	2910

表 C.55 4-6-16 钻孔注浆

工程内容：浆液制作，注浆。

单位：10m³ 浆液

顺序号	项目	单位	代号	水泥浆							
				一次注浆				二次(劈裂)注浆			
				孔径(mm)							
				70	90	120	150	70	90	120	150
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	6.2	6.2	6.2	6.2	6.9	6.9	6.9	6.9
2	M25 水泥砂浆	m ³	1501007	(10.50)	(10.50)	(10.50)	(10.50)	(10.50)	(10.50)	(10.50)	(10.50)
3	铸铁管	kg	2009033	-	-	-	-	2970.870	2525.250	1856.820	1188.390
4	水	m ³	3005004	60	60	60	60	60	60	60	60
5	PVC 注浆管	m	5001043	2893.590	1750.455	1021.230	653.625	-	-	-	-
6	42.5 级水泥	t	5509002	14.862	14.862	14.862	14.862	14.862	14.862	14.862	14.862
7	其他材料费	元	7801001	1.9	1.5	1.1	0.6	36.0	28.5	20.9	13.3
8	200L 以内灰浆搅拌机	台班	8005009	1.18	1.18	1.18	1.18	1.39	1.39	1.39	1.39
9	3m ³ /h 以内灰浆输送泵	台班	8005013	1.18	1.18	1.18	1.18	-	-	-	-
10	单液压电动注浆泵	台班	8005021	-	-	-	-	1.98	1.98	1.98	1.98
11	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
12	小型机具使用费	元	8099001	2.7	2.7	2.7	2.7	4.0	4.0	4.0	4.0
13	基价	元	9999001	13221	10682	9063	8247	17373	15842	13548	11254

表 C.56 4-6-17 裂缝灌浆、勾缝及抹面

工程内容：1) 裂缝灌浆：清扫，配、拌、运砂浆，灌缝，养生；2) 勾缝：剔缝，洗刷，配、拌、运砂浆，勾缝，养生；3) 抹面：清扫、洗刷，配、拌、运砂浆，抹面，养生。

单位：1000m 及 100 m²

顺序号	项目	单位	代号	裂缝灌浆		水泥砂浆勾缝						水泥砂浆抹面(2cm)
				砌石圪工	预制块圪工	平凹缝			凸缝			
						片石圪工	块石圪工	预制块圪工	片石圪工	块石圪工	预制块圪工	
				1000m		100 m ²						
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	人工	工日	1001001	56.2	53.5	8.2	8.0	7.0	13.3	12.9	10.9	5.0
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(1.21)	(1.21)	(0.87)	(0.52)	(0.35)	(1.22)	(0.73)	(0.49)	(2.6)
3	水	m ³	3005004	1	1	15	15	15	15	15	15	16
4	中(粗)砂	m ³	5503005	1.355	1.355	0.977	0.588	0.389	1.376	0.819	0.546	2.919
5	42.5 级水泥	t	5509002	0.394	0.394	0.294	0.175	0.119	0.413	0.247	0.166	0.879
6	其他材料费	元	7801001	58.8	58.8	-	-	-	-	-	-	-
7	基价	元	9999001	6298	6011	1106	1007	862	1726	1574	1308	1153

表 C.57 4-6-18 混凝土搅拌及运输

工程内容：混凝土搅拌机拌和：人工配料拌和，出料。

混凝土搅拌站（楼）拌和：自动配料，拌和，出料。

混凝土运输：1) 第一个 1km：等待装卸，运行，掉头空回，清洗车辆；2) 每增运 0.5km：运走 0.5km 及空回。

I 混凝土搅拌机拌和

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	容量 (L)			
				250 以内	350 以内	500 以内	750 以内
				1	2	3	4
1	人工	台班	1001001	1.9	1.8	1.7	1.5
2	250L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005002	0.38	-	-	-
3	350L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005003	-	0.29	-	-
4	500L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	0.23	-
5	750L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005005	-	-	-	0.67
6	基价	元	9999001	270	254	243	391

II 混凝土搅拌站拌和

单位：100m³

顺序号	项目	单位	代号	生产能力 (m ³ /h)			
				15 以内	25 以内	40 以内	60 以内
				5	6	7	8
1	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	1.03	1.24	-	-
2	2.0m ³ 以内轮胎式装载机混凝土搅拌站	台班	8001047	-	-	0.52	0.55
3	15m ³ 以内混凝土搅拌站	台班	8005056	1.35	-	-	-
4	25m ³ 以内混凝土搅拌站	台班	8005057	-	0.93	-	-
5	40m ³ 以内混凝土搅拌站	台班	8005058	-	-	0.54	-
6	60m ³ 以内混凝土搅拌站	台班	8005060	-	-	-	0.32
7	基价	元	9999001	1689	1575	1161	1090

III 混凝土运输

单位：100m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	机动翻斗车		混凝土搅拌运输车（容量：m ³ ）			
				第一个 100m	每增运 100m	3 以内		6 以内	
						第一个 1Km	每增运 0.5Km	第一个 1Km	每增运 0.5Km
1	1t 以内机动翻斗车	台班	8007046	2.78	1.03	-	-	-	-
2	3m ³ 以内混凝土搅拌运输车	台班	8005028	-	-	2.28	0.14	-	-
3	6m ³ 以内混凝土搅拌运输车	台班	8005031	-	-	-	-	1.27	0.08
4	基价	元	9999001	591	219	1868	115	1667	105

附录 D
(规范性)
交通工程及沿线设施

D.1 说明

D.1.1 交通工程及沿线设施养护划分为“维修”、“更换”及“维护”。“维修”工程按本文件附录D.2相关定额计算；“更换”工程按本文件附录D.3相关定额计算，“维护”工程定额项目按本文件附录F计算。

D.1.2 交通工程及沿线设施定额包括交通安全设施维修、交通安全设施拆除与更换及道路施工（养护）交通安全设施设置。

D.1.3 定额中波形钢板、型钢立柱、钢管立柱、活动护栏、隔离栅、钢板网、轮廓标等均为成品件，编制预算时按成品价格计算，水泥混凝土构件的预制、安装定额中均包括了混凝土及构件运输的工程内容，定额使用时不准许另行计算。

D.1.4 定额中波形钢板护栏板面、立柱、托架等组件及金属标志牌等项目中，定额使用时如设计图纸数量与定额数量不同时，可按设计图纸数量进行调整，但不准许调整人工及机械定额。

D.1.5 未包括的项目，可参照部颁或相关行业定额。

D.2 交通安全设施维修

D.2.1 说明

D.2.1.1 交通安全设施维修定额包括墙式护栏维修，波形钢板护栏维修，金属标志牌、活动式钢护栏维修，柱式护栏维修，里程碑、界碑、百米桩、警示柱维修，隔离设施维修等。

D.2.1.2 定额的工程内容已包含交通安全设施维修的全部工程内容。

D.2.1.3 波形钢板护栏中柱帽已综合在定额内，使用定额时，不准许另行计算。

D.2.2 预算定额

表 D.1～表 D.7 规定了公路养护交通工程及沿线设施的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 D.1 5-1-1 墙式护栏维修

工程内容：混凝土：摆放施工安全设施，凿除破损混凝土，混凝土配运料、拌和、运输、混凝土修补，捣固及养生，清理现场等。

钢筋：下料、除锈、制作、运输、绑扎等。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	墙式护栏维修	
				混 凝 土	钢 筋
				10m ³	1t
				1	2
1	人工	工日	1001001	36.8	22.8
2	普 C30-42.5-4	m ³	1503034	(10.20)	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	0.001	1.030
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	5
5	钢模板	t	2003025	0.095	-
6	铁件	kg	2009028	13.3	-
7	水	m ³	3005004	12	-
8	原木	m ³	4003001	0.04	-
9	锯材	m ³	4003002	0.06	-
10	中（粗）砂	m ³	5503005	4.88	-
11	碎石（4cm）	m ³	5505013	8.64	-
12	42.5 级水泥	t	5509002	3.922	-
13	其他材料费	元	7801001	14.8	-
14	250L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005002	0.75	-
15	1t 以内机动翻斗车	台班	8007046	0.31	-
16	小型机具使用费	元	8099001	14.0	12.4
17	基价	元	9999001	7503	5893

表 D.2 5-1-2 波形钢板护栏维修

工程内容：1) 刷漆：安全标志摆放、除尘、喷涂防锈漆、拆除施工安全设施；2) 维修：构件现场转运、安装就位、调整及加固。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	其它组件更换						刷漆
				防阻块	螺栓	托架	立柱帽	端头		
								分设型	组合型	
				100 个				1t		
1	2	3	4	5	6	7				
1	人工	工日	1001001	1.5	0.1	1.5	1.3	5.9	5.9	10.2
2	托架	kg	2003018	-	-	114.2	-	-	-	-
3	镀锌螺栓	kg	2009014	-	20	-	-	-	-	-
4	防阻块	个	2080005	101	-	-	-	-	-	-
5	分设型端头	t	2080008	-	-	-	-	1.01	-	-
6	组合型端头	t	2080009	-	-	-	-	-	1.01	-
7	油漆	kg	5009002	-	-	-	-	-	-	108
8	其他材料费	元	7801001	12.8	1.3	8.6	966.2	85.6	85.6	-
9	4t 以内载货汽车	台班	8007003	-	-	-	-	-	-	1.15
10	小型机具使用费	元	8099001	11.8	1.1	7.5	5.6	19.6	19.6	-
11	基价	元	9999001	1752	251	848	1110	12051	8373	3286

表 D.3 5-1-3 金属标志牌、活动式钢护栏维修

工程内容：安全标志摆放、除锈、喷涂防锈漆、拆除施工安全设施。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	金属标志牌、立柱除锈刷漆				活动式钢护栏
				单柱式	双柱式	悬臂式	门架式	
				100 套				100m
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	35.9	71.8	107.7	143.6	3.8
2	油漆	kg	5009002	30	150	700	1500	360
3	3t 以内载货汽车	台班	8007002	6.12	12.25	18.38	24.50	0.65
4	基价	元	9999001	6728	14845	29574	48145	6201

表 D.4 5-1-4 柱式护栏维修

工程内容：1) 钢筋混凝土柱式护栏预制的全部工序；2) 护栏油漆；3) 挖洞，埋置，柱脚填石（砂浆）固定，务实；4) 预制构件运输。

单位：10 根

顺序号	项目	单位	代号	路肩上	挡土墙上
				1	2
1	人工	工日	1001001	4.7	3.2
2	普 C20-42.5-2	m ³	1503007	(0.53)	(0.33)
3	HPB300 钢筋	t	2001001	0.034	0.021
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	0.2	0.1
5	铁钉	kg	2009030	1.6	1.0
6	水	m ³	3005004	1	1
7	锯材	m ³	4003002	0.053	0.033
8	中（粗）砂	m ³	5503005	0.26	0.16
9	碎石（2cm）	m ³	5505012	0.43	0.27
10	碎石（8cm）	m ³	5505015	1.3	-
11	42.5 级水泥	t	5509002	0.167	0.104
12	油漆	kg	5009002	2.9	1.8
13	其他材料费	元	7801001	5.7	3.6
14	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.16	0.10
15	小型机具使用费	元	8099001	3.2	2.5
16	基价	元	9999001	1051	618

表 D.5 5-1-5 里程碑、界碑、百米桩、警示柱维修

工程内容：调整、扶正，清洗表面、擦干净，划线，红漆或白漆刷两遍。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	扶正	清洗	警示柱的维修		里程碑、界碑、百米桩的维修
						刷漆	粉刷	粉刷
				10 块		10m ²		
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	0.2	0.1	2.8	0.6	0.2
2	水	m ³	3005004	-	0.3	-	-	-
3	油漆	kg	5009002	-	-	12.243	5.900	7.812
4	其它材料费	元	7801001	-	1.9	1.3	-	-
5	小型机具使用费	元	8099001	1.1	-	2.4	1.1	1.1
6	基价	元	9999001	22	13	490	156	143

表 D.6 5-1-6 隔离设施维修

工程内容：安全标志摆放、除尘、刷油漆或上油保养。

单位：100m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	隔离设施刷漆	混凝土护栏刷漆
				1	2
1	人工	工日	1001001	12.5	9.4
2	油漆	kg	5009002	10.8	36.0
3	其它材料费	元	7801001	3.2	3.2
4	3t 以内载货汽车	元	8007002	1.2	1.5
5	基价	元	9999001	1978	2157

表 D.7 5-1-7 维修隔离栅

工程内容：人工挖小基坑，浇筑柱脚混凝土，局部构件更换、紧固、变形校正、立柱扶正、补漆。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	隔离栅的维修	
				立柱	网面
				10 根	100m
				1	2
1	人工	工日	1001001	0.8	2.5
2	普 C15-42.5-4	m ³	1503031	(9.09)	-
3	8~12 号铁丝	m ³	2001021	-	30
4	水	m ³	3005004	15	-
5	中(粗)砂	m ³	5503005	4.63	-
6	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-
7	42.5 级水泥	t	5509002	2.59	-
8	其他材料费	元	7801001	31.5	5.3
9	2t 以内载货汽车	台班	8007001	0.11	0.11
10	小型机具使用费	元	8099001	-	16.8
11	基价	元	9999001	1551	456

D.3 交通安全设施拆除与更换

D.3.1 说明

D.3.1.1 交通安全设施拆除与更换定额包括混凝土护栏更换，波形护栏更换、金属标志牌更换，里程碑、百米桩、界桩更换，轮廓标更换，反光膜更换，隔离栅更换，声屏障更换，隔离墩更换，弯道广角镜更换，缆索护栏更换，防眩板更换，减速带更换，补划路面标线，其他交通设施更换等。

D.3.1.2 定额中波形钢板、钢板标志、铝合金标志、型钢立柱、钢管立柱、镀锌钢管立柱、活动护栏、隔离栅、钢板网、轮廓标等均为成品件，编制预算时按成品价格计算，其中交通标志牌单价中不含反光膜的费用（轮廓标为成品材料含反光膜的费用）。

D.3.1.3 水泥混凝土构件的拆除、预制、安装定额中均包括混凝土及构件运输的工程内容，定额使用时，不允许另行计算。

D.3.1.4 波形钢护栏板面及立柱定额中均不包括防阻块、螺栓、托架、柱帽、立柱插座、端头等组件，应套用其他组件定额计算。

D.3.1.5 金属标志牌安装定额以10t为定额单位，立柱工程量按钢管立柱及镀锌铁件总重量计算，面板工程量按钢板标志、铝合金标志及镀锌铁件总重量计算，定额使用时若图纸用量与定额数量不同时可进行调整，定额取定每10t铝合金标志面板定额取定材料对应的标志牌面积见表D.8。

表D.8 定额取定材料对应的标志牌面积表

标志牌结构形式	单柱式	双柱式	三柱式	单悬臂式	双悬臂式	门架式	附着式
面板总重量 (t)	10						
标志牌面积 (m ²)	536.67	601.19	665.71	209.27	234.43	390.27	340.95

D.3.1.6 彩色防滑标线定额中底漆、面漆及防滑砂材料按冷塑路面材料底漆29550、冷塑路面材料面漆29500及防滑沙65530型进行计算的，定额使用时，如实际采用的底漆、面漆及防滑砂材料与定额不同时，可按实际采用的材料单价及数量进行调整，但不允许调整人工及机械定额。

D.3.1.7 声屏障拆除含拆除声屏障立柱及面板的全部组件，但不包括声屏障基础，预埋件。声屏障安装不包括声屏障基础、预埋件。按立柱及面板划分定额子目，立柱按重量以1t为定额单位（不计算螺栓等配件的重量），面板以10m²为定额单位，按声屏障表面积计算。

D.3.2 预算定额

表D.9~表D.23规定了交通安全设施拆除与更换的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 D.9 5-2-1 混凝土护栏更换

工程内容：1) 拆除柱式护栏、钢筋混凝土墙式护栏：凿除混凝土、现场清理、废料堆放等；2) 安装柱式护栏：挖洞，埋置，柱脚填石（砂浆）固定，夯实等；3) 安装钢筋混凝土墙式护栏：混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、清理现场等；4) 钢筋：下料、制作、焊接、绑扎等；5) 钢护手及护手基座：制作、安装等全部工作。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	拆除		安装					
				柱式护栏	钢筋混凝土墙式护栏	柱式护栏		钢筋混凝土墙式护栏			
						路肩上	挡土墙上	现浇混凝土	钢筋	钢护手	钢护手基座
				10 根	10m ³	10 根		10m ³	1t		10 个
1	2	3	4	5	6	7	8				
1	人工	工日	1001001	0.9	17.5	3.1	2.3	20.2	12.6	2.7	1.1
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	-	(0.05)	(0.04)	-	-	-	-
3	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	-	-	-	-	(10.20)	-	-	-
4	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	0.001	1.025	-	-
5	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-	5.1	-	-
6	钢管	t	2003008	-	-	-	-	-	-	1.04	-
7	钢模板	t	2003025	-	-	-	-	0.101	-	-	-
8	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	-	-	-	-	-
9	铸铁	kg	2003040	-	-	-	-	-	-	-	149.7
10	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-	3.2	-	0.4
11	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	13.3	-	-	-
12	铁钉	kg	2009030	-	-	-	-	-	-	-	-
13	水	m ³	3005004	-	-	1	1	12	-	-	-

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	拆 除		安 装					
				柱式护栏	钢筋混凝土 墙式护栏	柱式护栏		钢筋混凝土墙式护栏			
						路肩上	挡土墙上	现浇混凝土	钢筋	钢护手	钢护手基座
				10 根	10m ³	10 根		10m ³	1t		10 个
1	2	3	4	5	6	7	8				
14	原木	m ³	4003001	-	-	-	-	0.043	-	-	-
15	锯材	m ³	4003002	-	-	-	-	0.061	-	-	-
16	中（粗）砂	m ³	5503005	-	-	0.06	0.04	5.09	-	-	-
17	碎石（2cm）	m ³	5505012	-	-	-	-	-	-	-	-
18	碎石（4cm）	m ³	5505013	-	-	-	-	8.64	-	-	-
19	碎石（8cm）	m ³	5505015	-	-	1.35	-	-	-	-	-
20	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	0.016	0.013	3.485	-	-	-
21	其他材料费	元	7801001	16.4	32.8	8.3	5.1	22.3	-	13.7	-
22	500L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	0.41	-	-	-
23	3m ³ 以内混凝土搅拌运输车	台班	8005028	-	-	-	-	0.28	-	-	-
24	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	-	0.80	-	0.09
25	3m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017047	-	2.34	-	-	-	-	-	-
26	小型机具使用费	元	8099001	25.1	50.4	2.1	1.7	7.6	17.0	2.6	-
27	基价	元	9999001	137	2639	465	262	5776	4963	4650	468

注：柱式护栏安装定额中未包含构件预制费用，需要时按相关定额另行计算。

表 D.10 5-2-2 波形护栏更换

工程内容：1) 拆除波形钢板及立柱：拆除波形钢板及立柱的全部组件、装车及运输等全部工程内容； 2) 波形钢板：现场转运、移动、安装就位及调整等；
3) 钢管立柱：打桩机打入或挖洞，浇筑柱角混凝土埋入桩； 4) 基础混凝土：混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、清理现场等。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	拆除		安装					基础混凝土
				波形钢板	立柱	波形钢板		钢管立柱			
						单面	双面	埋入式	打入式	法兰式	
				1t							
1	2	3	4	5	6	7	8				
1	人工	工日	1001001	1.5	3.8	1.6	1.4	14.2	6.8	11.4	16.6
2	普 C20-42.5-8	m ³	1503052	-	-	-	-	-	-	-	(10.20)
3	钢管立柱	t	2003015	-	-	-	-	1	1	1	-
4	波形钢板	t	2003017	-	-	1	1	-	-	-	-
5	水	m ³	3005004	-	-	-	-	-	-	-	12
6	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	-	-	-	-	-	8.375
7	碎石(8cm)	m ³	5505015	-	-	-	-	-	-	-	8.417
8	42.5级水泥	t	5509002	-	-	-	-	-	-	-	2.894
9	其他材料费	元	7801001	2.1	19.2	118.9	118.9	60.6	65.0	19.5	11.8
10	500L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	-	-	-	0.17
11	2t以内载货汽车	台班	8007001	0.24	0.63	0.24	0.21	2.05	0.98	1.64	2.40
12	1t以内机动翻斗车	台班	8007046	0.40	0.10	0.35	0.30	2.98	0.07	-	-
13	0.6t以内导杆式柴油打桩机	台班	8011001	-	0.44	-	-	-	0.30	-	-
14	小型机具使用费	元	8099001	1.1	9.5	24.2	24.2	28.4	30.5	-	-
15	基价	元	9999001	330	899	5769	5727	8062	6446	6920	5166

注：波形钢护栏板面及立柱定额中均不包括防阻块、螺栓、托架、柱帽、立柱插座、端头等组件，应套用其他组件定额计算。

表 D.11 5-2-3 金属标志牌更换

工程内容：摆放安全标志，拆除立柱或面板的全部组件，构件装卸、运输，挖基、回填、混凝土及钢筋的全部工序，构件安装的全部工序。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	拆除											更换	
				单柱式		双柱式		单悬臂式		双悬臂式		门架式		附着式	基础混凝土	
				板面	立柱	板面	混凝土	钢筋								
				10套											10m ³	1t
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	人工	工日	1001001	40.4	49.3	64.4	78.9	52.3	63.8	85.1	79.6	73.0	90.0	16.1	24.7	18.6
2	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(9.18)	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.923
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.59
5	型钢	t	2003004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.004	-
6	钢管立柱	t	2003015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006	-
8	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.97	-
10	镀锌铁件	kg	2009029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	水	m ³	3005004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
12	锯材	m ³	4003002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	-
13	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.496	-
14	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.7	-
15	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.106	-

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	拆除											更换	
				单柱式		双柱式		单悬臂式		双悬臂式		门架式		附着式	基础混凝土	
				板面	立柱	板面	混凝土	钢筋								
				10套											10m ³	1t
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
16	钢板标志	t	6007001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	铝合金标志	t	6007002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	反光膜	m ²	6007004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.7	-
20	350L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	-
21	3t以内载货汽车	台班	8007002	2.74	3.35	4.56	5.58	3.55	4.34	5.91	-	-	-	0.98	1.53	1.30
22	4t以内载货汽车	台班	8007003	3.85	4.71	6.42	7.85	5.02	6.12	8.36	9.37	8.41	10.43	1.54	-	-
23	6t以内载货汽车	台班	8007005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	12t以内汽车式起重机	台班	8009027	5.34	6.54	8.91	10.90	6.95	8.49	11.59	9.78	9.68	12.15	-	-	-
25	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	基价	元	9999001	11730	14343	19246	23556	15235	18597	25172	21160	19923	24774	2828	5542	5596

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	安装								
				立柱					面板			
				单柱式	双柱式	单悬臂式	双悬臂式	门架式	钢板			
									单柱式	双柱式	单悬臂式	双悬臂式
				10t					10t			
14	15	16	17	18	19	20	21	22				
1	人工	工日	1001001	22.2	18.8	9.4	7.4	17.0	37.4	31.8	15.8	20.4
2	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	型钢	t	2003004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	钢管立柱	t	2003015	4.265	6.044	6.797	6.797	6.152	-	-	-	-
7	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	电焊条	kg	2009011	0.81	0.54	0.54	0.45	0.36	-	-	-	-
9	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	镀锌铁件	kg	2009029	4734.99	2956.32	2203.47	2203.47	2847.24	3092.49	2473.11	2790.81	4668.39
11	水	m ³	3005004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	锯材	m ³	4003002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	钢板标志	t	6007001	-	-	-	-	-	5.968	6.570	6.264	4.424

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	安 装								
				立 柱					面 板			
				单 柱 式	双 柱 式	单 悬 臂 式	双 悬 臂 式	门 架 式	钢 板			
									单 柱 式	双 柱 式	单 悬 臂 式	双 悬 臂 式
				10t					10t			
				14	15	16	17	18	19	20	21	22
17	铝合金标志	t	6007002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	反光膜	m ²	6007004	-	-	-	-	-	545.4	-	-	-
19	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	350L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	3t 以内载货汽车	台班	8007002	1.52	1.29	0.65	0.51	1.17	-	2.17	1.08	0.87
22	4t 以内载货汽车	台班	8007003	3.05	2.53	1.27	1.01	-	4.53	4.28	2.13	1.71
23	6t 以内载货汽车	台班	8007005	-	-	-	-	1.44	-	-	-	-
24	5t 以内汽车式起重机	台班	8009025	3.62	3.53	1.76	1.41	3.17	15.06	5.93	2.97	2.36
25	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	0.21	0.12	0.12	0.12	0.08	-	-	-	-
26	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	基 价	元	9999001	56519	54658	50857	50169	53554	169616	69262	63384	61565

续前页 单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	安装						
				面板						
				钢板	铝合金					
				门架式	单柱式	双柱式	单悬臂式	双悬臂式	门架式	附着式
				10t						
				23	24	25	26	27	28	29
1	人工	工日	1001001	28.6	59.0	50.2	22.6	20.0	45.3	108.1
2	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	-	-	-	-	-	-	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-	-	-
5	型钢	t	2003004	-	-	-	-	-	-	-
6	钢管立柱	t	2003015	-	-	-	-	-	-	-
7	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	-	-	-	-
8	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-	-	-
9	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	-	-	-
10	镀锌铁件	kg	2009029	3012.84	2548.35	2228.13	6699.42	6699.42	4685.76	5635.08
11	水	m ³	3005004	-	-	-	-	-	-	-
12	锯材	m ³	4003002	-	-	-	-	-	-	-
13	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	-	-	-	-	-
14	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	-	-	-
15	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	-	-	-	-	-

续前页 单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	安装						
				面板						
				钢板	铝合金					
				门架式	单柱式	双柱式	单悬臂式	双悬臂式	门架式	附着式
				10t						
				23	24	25	26	27	28	29
16	钢板标志	t	6007001	6.046	-	-	-	-	-	-
17	铝合金标志	t	6007002	-	6.452	6.772	2.300	2.300	4.315	3.365
18	反光膜	m ²	6007004	426.960	866.790	925.200	916.290	667.170	867.510	776.871
19	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	-
20	350L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005003	-	-	-	-	-	-	-
21	3t 以内载货汽车	台班	8007002	1.96	4.06	3.44	1.72	1.39	3.11	7.42
22	4t 以内载货汽车	台班	8007003	-	11.16	5.68	2.83	2.21	-	3.91
23	6t 以内载货汽车	台班	8007005	2.36	-	-	-	-	3.70	-
24	5t 以内汽车式起重机	台班	8009025	4.83	11.10	8.30	1.57	3.31	7.47	-
25	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	-	-	-
26	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	-	106.1
27	基价	元	9999001	139638	292863	300211	239105	197296	261277	237576

表 D.12 5-2-4 里程碑、百米桩、界桩更换

工程内容：混凝土及钢筋的全部工序，油漆，挖洞、埋设、回填等全部工序。

单位：100 块

顺序号	项目	单位	代号	拆除			安装		
				里程碑	界碑	百米桩	里程碑	界碑	百米桩
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	31.6	19.4	6.8	64.3	35.4	13.4
2	普 C25-42.5-2	m ³	1503008	-	-	-	(5.51)	(2.75)	(0.51)
3	普 C10-42.5-8	m ³	1503050	-	-	-	(6.12)	(7.14)	-
4	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	0.267	0.182	0.070
5	型钢	t	2003004	-	-	-	0.005	0.003	0.001
6	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	0.032	0.022	0.007
7	铁件	kg	2009028	-	-	-	18.0	12.5	3.7
8	水	m ³	3005004	-	-	-	16	13	1
9	原木	m ³	4003001	-	-	-	0.021	0.014	0.004
10	油漆	kg	5009002	-	-	-	31.1	16.4	4.6
11	中（粗）砂	m ³	5503005	-	-	-	6.19	5.46	0.24
12	碎石（2cm）	m ³	5505012	-	-	-	4.41	2.20	0.41
13	碎石（8cm）	m ³	5505015	-	-	-	5.08	5.93	-
14	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	-	3.325	2.527	0.188
15	其他材料费	元	7801001	-	-	-	91.0	23.3	6.3
16	250L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005002	-	-	-	0.27	0.15	0.02
17	4t 以内载货汽车	台班	8007003	5.92	3.64	1.29	11.83	7.29	2.58
18	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	19.5	11.3	2.5
19	基价	元	9999001	6141	3773	1329	16814	10423	3141

表 D.13 5-2-5 轮廓标的更换

工程内容：1) 拆除：拆除全部组件、装卸及运输等；2) 柱式轮廓标安装：挖洞、柱脚混凝土、成品件安装、回填夯实；3) 附着式轮廓标安装：混凝土钻孔、螺栓固定或黏贴等。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	拆除		安装			
				柱式轮廓标	附着式轮廓标	柱式轮廓标		附着式轮廓标	
						钢板柱	玻璃钢柱	波形护栏上	混凝土护栏上
				100 根	100 块	100 根		100 块	
1	2	3	4	5	6				
1	人工	工日	1001001	9.3	0.9	18.9	12.1	0.9	2.5
2	普 C15-42.5-4	m ³	1503031	-	-	(1.84)	(1.84)	-	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	0.05	0.05	-	-
4	型钢立柱	t	2003016	-	-	1.19	-	-	-
5	Φ50mm 以内合金钻头	个	2009004	-	-	-	-	-	1.5
6	镀锌膨胀螺栓	套	2009016	-	-	-	-	-	105
7	水	m ³	3005004	-	-	2	2	-	-
8	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	0.92	0.92	-	-
9	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	1.56	1.56	-	-
10	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	0.52	0.52	-	-
11	柱式轮廓标	根	6007008	-	-	-	100	-	-
12	附着式轮廓标	块	6080004	-	-	-	-	102	102
13	其他材料费	元	7801001	-	-	7.6	7.6	5.7	137.3
14	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.60	0.05	1.23	0.79	0.06	0.16
15	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	245.0
16	基价	元	9999001	1229	116	8681	5744	846	2054

表 D. 14 5-2-6 反光膜更换

工程内容：清除原反光膜、刻字模、反光膜裁剪、粘贴等。

单位：10m²

顺序号	项目	单位	代号	反光膜更换
				1
1	人工	工日	1001001	4.3
2	反光膜	m ²	6007004	11
3	其他材料费	元	7801001	12.6
4	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.74
5	小型机具使用费	元	8099001	21
6	基价	元	9999001	2667

表 D.15 5-2-7 隔离栅更换

工程内容：1) 拆除：网面或立柱的全部组件、装、运、清理现场等；2) 人工挖小基坑，浇筑柱脚混凝土；3) 安装钢筋混凝土立柱：混凝土及钢筋全部工序，构件运输；4) 安装刺丝网：剪丝、挂丝、绑扎，清理现场等。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	拆除		安装			
				网面	立柱	立柱基础混凝土	立柱		网面
					钢筋混凝土		预制钢筋混凝土		
				100m ²	100 根	10m ³	混凝土	钢筋	刺丝网面
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	0.9	4.2	23.2	24.2	5.3	42.3
2	普 C25-42.5-2	m ³	1503008	-	-	-	(10.20)	-	-
3	普 C15-42.5-4	m ³	1503031	-	-	(11.00)	-	-	-
4	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	1.025	-
5	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	-	-	-	22.4
6	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	5.1	-
7	刺铁丝	kg	2001023	-	-	-	-	-	1020
8	型钢	t	2003004	-	-	-	0.002	-	-
9	组合钢模板	t	2003026	-	-	-	0.043	-	-
10	铁件	kg	2009028	-	-	-	8.5	-	-
11	水	m ³	3005004	-	-	16	16	-	-
12	原木	m ³	4003001	-	-	-	0.019	-	-
13	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	5.5	4.9	-	-

续前页 单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	拆除		安装			
				网面	立柱	立柱基础混凝土	立柱		网面
					钢筋混凝土		预制钢筋混凝土		
				100m ³	100 根		混凝土	钢筋	
				1	2	10m ³	10m ³	1t	1t
1	2	3	4	5	6				
14	碎石（2cm）	m ³	5505012	-	-	-	8.16	-	-
15	碎石（4cm）	m ³	5505013	-	-	9.35	-	-	-
16	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	2.94	3.75	-	-
17	其他材料费	元	7801001	10.4	31.2	4.3	19.5	22.9	-
18	250L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005002	-	-	-	0.37	-	-
19	2t 以内载货汽车	台班	8007001	-	0.60	1.33	2.44	0.47	0.37
20	小型机具使用费	元	8099001	10.1	46.2	12.9	12.3	20.7	54.6
21	基价	元	9999001	116	729	5350	6347	4209	9915

表 D.16 5-2-8 声屏障更换

工程内容：1) 拆除：拆除声屏障立柱及面板的全部组件、装、运、清理现场等；2) 安装：构件运输、螺栓钻孔、立柱安装、清理现场等；3) 基础混凝土：混凝土配、运料、拌和、运输、浇筑、清理现场等；4) 钢筋：下料、制作、焊接及绑扎等。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	拆除		安装					基础	
				立柱	面板	立柱	面板				现浇混凝土	钢筋
							透明式 PC 耐力 吸声板	铝合金吸声板	玻璃钢吸声板	吸声砖		
				1t	100m ²	1t	10m ²				10m ³	1t
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	人工	工日	1001001	4.9	11.8	12.1	2.8	2.6	2.9	5.2	29.8	17.1
2	普 C20-42.5-4	m ³	1503032	-	-	-	-	-	-	-	(10.20)	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	-	-	-	-	-	1.025
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	-	-	-	-	-	5.1
5	型钢立柱	t	2003016	-	-	1	-	-	-	-	-	-
6	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1
7	水	m ³	3005004	-	-	-	-	-	-	-	12	-
8	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	-	-	-	-	-	5.1	-
9	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	-	-	-	8.55	-
10	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	-	-	-	-	-	3.2	-
11	吸声砖	m ²	5580001	-	-	-	-	-	-	10	-	-
12	透明式 PC 耐力吸声板	m ²	6080007	-	-	-	10	-	-	-	-	-
13	铝合金吸声板	m ²	6080008	-	-	-	-	10	-	-	-	-

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	拆除		安装					基础	
				立柱	面板	立柱	面板				现浇混凝土	钢筋
							透明式 PC 耐 力吸声板	铝合金吸声板	玻璃钢吸声板	吸声砖		
				1t	100m ²	1t	10m ²				10m ³	1t
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
14	玻璃钢吸声板	m ²	6080009	-	-	-	-	-	10	-	-	-
15	其他材料费	元	7801001	13.8	13.8	83.4	117.3	188.3	132.7	98.8	5.6	-
16	500L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	-	-	-	0.28	-
17	4t 以内载货汽车	台班	8007003	0.58	1.21	1.28	0.23	0.25	0.31	0.62	-	-
18	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
19	小型机具使用费	元	8099001	6.9	6.9	35.5	2.3	2.7	3.7	6.5	22.9	24.3
20	基价	元	9999001	814	1844	6707	4232	6188	4470	3708	5664	5306

表 D.17 5-2-9 隔离墩更换

工程内容：拆除旧隔离墩、清理现场，预制、运输、安装混凝土及钢筋的全部工序，钢管栏杆的制作、安装全部工序。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	拆除		预制混凝土	钢筋	安装隔离墩	制作、安装钢管栏杆
				混凝土	钢管栏杆				
				10m ³	1t	10m ³	1t	10m ³	1t
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	9.5	2.7	28.8	12.0	4.7	51.5
2	普 C30-42.5-4	m ³	1503034	-	-	(10.10)	-	-	-
3	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	-	-	-	(0.61)	-
4	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	1.03	-	-
5	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	-	5.1	-	-
6	型钢	t	2003004	-	-	-	-	-	-
7	钢板	t	2003005	-	-	-	0.08	-	0.38
8	钢管	t	2003008	-	-	-	-	-	0.67
9	钢模板	t	2003025	-	-	0.11	-	-	-
10	电焊条	kg	2009011	-	-	-	7.7	-	20.4
11	铁件	kg	2009028	-	-	11.7	-	-	-
12	水	m ³	3005004	-	-	16	-	1	-
13	锯材	m ³	4003002	-	-	0.09	-	-	-
14	中（粗）砂	m ³	5503005	-	-	4.83	-	0.68	-
15	碎石（4cm）	m ³	5505013	-	-	8.55	-	-	-
16	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	3.88	-	0.19	-

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	拆除		预制混凝土	钢筋	安装隔离墩	制作、安装钢管栏杆
				混凝土	钢管栏杆				
				10m ³	1t	10m ³	1t	10m ³	1t
				1	2	3	4	5	6
17	其他材料费	元	7801001	-	3.3	56.9	-	2.6	188.4
18	500L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	0.24	-	-	-
19	3t 以内载货汽车	台班	8007003	0.91	0.25	-	-	0.44	-
20	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	0.96	-	1.93
21	小型机具使用费	元	8099001	-	5.4	8.7	50.4	-	135.7
22	基价	元	9999001	1437	413	6602	5288	841	10418

注：隔离墩上如不安装钢管栏杆时，应在钢筋子目中扣除人工 4.0 工日及钢板、电焊条、电焊机台班消耗量。

表 D.18 5-2-10 弯道广角镜更换

工程内容：1) 拆除：拆除固定弯道反光镜的螺栓，拆除弯道反光镜，收拾施工安全设施；2) 安装：安装固定弯道反光镜，收拾施工安全设施。

单位：10 套

顺序号	项目	单位	代号	拆除	安装
				1	2
1	人工	工日	1001001	6.8	9.7
2	膨胀螺栓	套	2009015	-	41.6
3	广角镜	套	6080005	-	10
4	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.66	0.95
5	基价	元	9999001	987	3611

表 D.19 5-2-11 缆索护栏更换

工程内容：拆卸固定缆索和立柱的螺栓，拆除立柱，拆除缆索，立柱放入基础，调整后用混凝土浇灌固定，拆除破损防阻块，用螺栓固定防阻块，安装锚具，紧固螺栓，收拾施工安全设施。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	拆除		安装		其他组件更换				
				型钢立柱	缆索	型钢立柱	缆索	防阻块	托架	柱帽	锚具	螺栓
				1t				100个			100套	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	人工	工日	1001001	5.5	4.5	17.8	11.5	2.1	2.1	1.9	4.6	0.1
2	镀锌高强度钢丝绳	t	2001027	-	-	-	1	-	-	-	-	-
3	型钢立柱	t	2003016	-	-	1	-	-	-	-	-	-
4	托架	kg	2003018	-	-	-	-	-	114.2	-	-	-
5	螺栓	kg	2009013	-	-	-	-	-	-	-	-	110
6	防阻块	个	2080005	-	-	-	-	100	-	-	-	-
7	钢绞线群锚（1孔）	套	6005004	-	-	-	-	-	-	-	102	-
8	其他材料费	元	7801001	52.5	63.0	52.5	63.0	12.6	8.4	956.6	12.6	1.1
9	350L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005003	-	-	1.47	-	-	-	-	-	-
10	钢绞线拉伸设备	台班	8005078	-	-	-	5.73	-	-	-	-	-
11	3t以内载货汽车	台班	8007002	1.31	0.53	2.13	2.76	0.52	0.52	0.45	1.10	0.02
12	3m ³ /min以内机动空压机	台班	8017047	-	-	2.77	-	-	-	-	-	-
13	液压打桩机	台班	8080029	0.48	-	0.32	-	-	-	-	-	-
14	小型机具使用费	元	8099001	63.0	30.5	52.5	54.6	12.6	8.4	6.3	12.6	1.1
15	基价	元	9999001	1324	784	8759	10897	2009	1121	1345	3047	829

表 D. 20 5-2-12 防眩板的更换

工程内容：1) 拆除：拆除支架及面板的全部组件、装卸及运输等；2) 安装：构件运输、支架螺栓钻孔、支架安装、面板安装、清理现场等。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	拆除		安装	
				钢支架	防眩板	钢支架	防眩板
				1t	100 块	1t	100 块
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	10.3	7.6	14.6	10.9
2	螺栓	kg	2009013	-	-	68.5	-
3	膨胀螺栓	套	2009015	-	-	-	16
4	防眩板支架	t	2080007	-	-	1	-
5	防眩板	块	6007006	-	-	-	102
6	其他材料费	元	7801001	-	-	26.3	26.3
7	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.82	0.49	1.17	0.71
8	小型机具使用费	元	8099001	-	-	26.3	-
9	基价	元	9999001	1423	1004	9085	4161

表 D. 21 5-2-13 减速带更换

工程内容：拆除减速带，安装减速带的全部工程内容。

单位：100m

顺序号	项目	单位	代号	拆除减速带	安装铸钢减速带	安装橡胶减速带
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	9.5	23.6	11.8
2	橡胶减速带	m	6007013	-	-	100
3	铸钢减速带	m	6080010	-	100	-
4	其他材料费	元	7801001	1008	1728	1440
5	3t 以内载货汽车	台班	8007002	1.78	3.94	2.36
6	小型机具使用费	元	8099001	52.5	82.4	75.0
7	基价	元	9999001	2783	24052	10552

表 D.22 5-2-14 补划路面标线

工程内容：清扫路面、放样、涂下涂剂、标线涂覆、固化养生等。

单位：100m²

序号	项目	单位	代号	热熔标线			普通标线			彩色铺装	双组份标线
				沥青混凝土路面	水泥混凝土路面	震动标线	人工标线	喷气机标线	汽车标线		
				1	2	3	4	5	6		
1	人工	工日	1001001	3.3	3.2	7.3	3.4	3.2	1.4	8.3	7.8
2	水	m ³	3005004	-	-	-	-	-	-	-	-
3	标线漆	kg	5009003	-	-	-	49	49	49	-	-
4	底油	kg	5009007	16.0	34.5	25.3	-	-	-	-	3.02
5	热熔涂料	kg	5009008	720.0	422.1	-	-	-	-	-	-
6	冷塑路面材料底漆	kg	5009015	-	-	-	-	-	-	162	-
7	冷塑路面材料面漆	kg	5009016	-	-	-	-	-	-	102.4	-
8	反光玻璃珠	kg	6007003	53.336	33.300	23.850	-	-	-	-	-
9	震动标线涂料	kg	6007010	-	-	784.9	-	-	-	-	-
10	双组份标线涂料	kg	6007011	-	-	-	-	-	-	-	530
11	防滑砂	kg	6007012	-	-	-	-	-	-	550	-
12	橡胶减速带	kg	6007013	-	-	-	-	-	-	-	-
13	其他材料费	元	7801001	134.2	210.0	210.0	-	-	-	210.0	-
14	热熔标线设备	台班	8003070	0.38	0.37	0.53	-	-	-	-	-
15	2.2kW 以内路面划线车	台班	8003071	-	-	-	-	0.36	-	-	-
16	汽车式划线车	台班	8003073	-	-	-	-	-	0.26	-	-

续前表单位：100m²

顺序号	项目	单位	代号	热熔标线			普通标线			彩色铺装	双组份标线	橡胶减速带
				沥青混凝土路面	水泥混凝土路面	震动标线	人工标线	喷气机标线	汽车标线			
				1	2	3	4	5	6			
17	凸起式振动标线机	台班	8003075	-	-	1.13	-	-	-	-	-	-
18	4t 以内载货汽车	台班	8007003	-	1.67	0.40	-	0.41	-	2.21	2.01	0.02
19	10t 以内载货汽车	台班	8007007	0.44	-	-	-	-	-	-	-	-
20	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	35.0	-	-	105.0	105.0	-
21	基价	元	9999001	4392	3862	9005	1146	1346	1064	15885	13690	39

表 D. 23 5-2-15 其他交通设施更换

工程内容：拆除及安装的全部工程内容。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	反光突起路标	水马/砂马	防撞桶	太阳能爆闪灯	太阳能黄闪灯	铸铁盖板
				100 个	10 个		10 套		10 块
				1	3	4	5	6	7
1	人工	工日	1001001	0.5	7.9	7.2	13.7	13.7	2.8
2	砂	m ³	5503004	-	0.69	0.69	-	-	-
3	反光突起路标	个	6007005	102	-	-	-	-	-
4	水马/砂马	个	6007015	-	10	-	-	-	-
5	防撞桶	个	6007009	-	-	10	-	-	-
6	铸铁盖板	个	6080006	-	-	-	-	-	10
7	太阳能爆闪灯	套	6080011	-	-	-	10	-	-
8	太阳能黄闪灯	套	6080012	-	-	-	-	10	-
9	其他材料费	元	7801001	80.5	-	-	-	-	-
10	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.05	0.82	0.99	1.44	1.44	0.29
11	基价	元	9999001	1200	4640	4634	7205	4106	931

D.4 道路施工（养护）安全设施设置

D.4.1 说明

D.4.1.1 道路施工（养护）安全设施设置定额包括道路施工（养护）安全设施设置。

D.4.1.2 定额项目的基本施工周期：“临时定点维修”、“移动养护维修”按1天计算，不足1天按1天计算；其余按10天计算，不足10天按10天计算，超过10天按“每增5天”定额子目调整，每增不足5天的，按5天计。

D.4.1.3 定额项目锥形交通路标的调整：子目“互通立交”工作区取50m，其余工作区取100m，如实际工作区大于定额取定值，则可通过子目“每增1个锥形交通路标”结合JTGH30-2015的要求按实调整。

D.4.1.4 实际设置与标准不同时，可按实际设置的数量与JTGH30-2015的数量对比调整计算，或按实际设置数量根据表D.24道路施工安全设施的定额周转及摊销次数调整材料消耗量，但人工和机械消耗量不允许调整。

表 D.24 道路施工安全设施定额周转及摊销次数明细表

道路安全设施名称	施工标志牌	警告标志牌	禁令标志牌	可变信息标志牌	锥形交通路标		施工警告灯、警示频闪灯	附设施工警示灯的护栏、导向标志
					高级、一级、隧道	其他		
周转及摊销（次数）	65	65	65	85	6	5	20	85

注：周转和摊销次数按周期10天计。

D.4.2 预算定额

表 D.25 规定了道路施工（养护）安全设施设置的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 D.25 5-3-1 道路施工（养护）安全设施设置

工程内容：道路施工（养护作业）交通控制设施的安、拆、运、移、修、保。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	高速、一级公路							
				主线路基							
				不改变交通流				改变交通流方向			
				一条（内、外）车道封闭维修		单向三车道、四车道维修		单向两车道维修		单向四车道维修	
				第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天
				1套·1次							
1	2	3	4	5	6	7	8				
1	人工	工日	1001001	0.7	-	1.2	-	1.5	-	2.2	-
2	圆形、三角形施工标志牌	块	6007020	-	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01
3	附设施工警示灯的护栏	块	6007022	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02
4	锥形交通路标	只	6007023	4.67	2.33	9.17	4.54	10.17	5.08	16.83	8.42
5	警告标志牌	块	6080001	0.05	0.03	0.08	0.04	0.10	0.05	0.13	0.06
6	禁令标志牌	块	6080002	0.03	0.01	0.04	0.02	0.05	0.03	0.06	0.03
7	可变信息标志牌	块	6080003	0.01	0.01	0.02	0.01	0.04	0.02	0.03	0.02
8	4t 以内载货汽车	台班	8007003	0.08	0.04	0.08	0.04	0.17	0.08	0.17	0.08
9	基价	元	9999001	386	158	690	280	837	340	1260	514

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	高速、一级公路							
				互通立交							
				匝道进口附近		匝道出口附近主线段维修		匝道出口附近渐变段维修		匝道维修	
				第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天
				1套·1次							
				9	10	11	12	13	14	15	16
1	人工	工日	1001001	0.8	-	0.9	-	0.7	-	0.4	-
2	圆形、三角形施工标志牌	块	6007020	-	-	-	-	-	-	-	-
3	附设施工警示灯的护栏	块	6007022	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
4	锥形交通路标	只	6007023	5.17	2.58	7.17	3.58	3.83	1.92	2.83	1.42
5	警告标志牌	块	6080001	0.05	0.03	0.04	0.02	0.03	0.01	0.03	0.01
6	禁令标志牌	块	6080002	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	-	-
7	可变信息标志牌	块	6080003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8	4t以内载货汽车	台班	8007003	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04
9	基价	元	9999001	425	174	535	223	340	134	242	102

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	二级、三级公路									
				路段双车道一个车道封闭维修		路段有非机动车道半幅封闭维修		弯道维修		整幅路面维修		路肩维修	
				第1个 10天	每增5天	第1个 10天	每增5天	第1个 10天	每增5天	第1个 10天	每增5天	第1个 10天	每增5天
				1套·1次									
				17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	人工	工日	1001001	21.5	10.4	1.2	-	21.6	10.4	0.9	0.5	10.8	5.2
2	圆形、三角形施工标志牌	块	6007020	0.01	0.01	-	-	0.01	0.01	0.03	0.01	-	-
3	附设施工警示灯的护栏	块	6007022	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.05	0.03	-	-
4	锥形交通路标	只	6007023	4.4	2.2	12.2	6.1	5.0	2.5	2.4	1.2	4.0	2.0
5	警告标志牌	块	6080001	0.04	0.02	0.04	0.02	0.05	0.03	0.03	0.01	-	-
6	禁令标志牌	块	6080002	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	-	-
7	可变信息标志牌	块	6080003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.06	0.03	-	-
8	4t以内载货汽车	台班	8007003	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04	0.17	0.08	0.08	0.04
9	基价	元	9999001	2587	1262	829	355	2632	1280	372	190	1391	674

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	平面交叉							
				进口段							
				非环形交叉				环形交叉			
				左侧车道维修		右侧车道维修		左侧车道维修		右侧车道维修	
				第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天
				1套·1次							
				27	28	29	30	31	32	33	34
1	人工	工日	1001001	11.2	5.2	11.0	5.2	0.5	0.3	0.5	0.2
2	圆形、三角形施工标志牌	块	6007020	-	-	-	-	-	-	-	-
3	附设施工警示灯的护栏	块	6007022	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
4	锥形交通路标	只	6007023	6.8	3.4	3.4	1.7	3.4	1.7	3.4	1.7
5	警告标志牌	块	6080001	0.06	0.03	0.06	0.03	0.04	0.02	0.03	0.01
6	禁令标志牌	块	6080002	-	-	-	-	-	-	-	-
7	可变信息标志牌	块	6080003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8	4t以内载货汽车	台班	8007003	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04
9	基价	元	9999001	1604	763	1409	675	287	152	284	138

续前页 单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	平面交叉									
				出口段									
				环形交叉						封闭交通整条出口道 封闭维修		展览式出口中间车道 维修	
				左侧车道维修		右侧车道维修		改变交通流整条出口 道封闭维修					
				第1个 10天	每增5天	第1个 10天	每增5天	第1个 10天	每增5天	第1个 10天	每增5天	第1个 10天	每增5天
				1套·1次									
				35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
1	人工	工日	1001001	0.5	0.3	0.5	0.3	0.9	0.5	0.6	0.3	0.8	0.4
2	圆形、三角形施工标志牌	块	6007020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	附设施工警示灯的护栏	块	6007022	0.02	0.01	0.02	0.01	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01
4	锥形交通路标	只	6007023	3.40	1.70	3.40	1.70	6.80	3.40	3.20	0.01	6.80	3.40
5	警告标志牌	块	6080001	0.04	0.02	0.04	0.02	0.06	0.03	0.05	0.03	0.06	0.03
6	禁令标志牌	块	6080002	-	-	-	-	-	-	0.04	0.02	-	-
7	可变信息标志牌	块	6080003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	-	-	0.02	0.01
8	4t以内载货汽车	台班	8007003	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04
9	基价	元	9999001	287	152	287	152	525	271	297	69	505	252

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	平面交叉							
				交叉口中心段							
				非环形交叉口中央维修		环形交叉					
						环路内外侧车道维修		环路内中间车道		环路内内侧车道	
				第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天
				1套·1次							
45	46	47	48	49	50	51	52				
1	人工	工日	1001001	1.2	0.7	0.6	0.3	0.6	0.3	0.5	0.3
2	圆形、三角形施工标志牌	块	6007020	-	-	-	-	-	-	-	-
3	附设施工警示灯的护栏	块	6007022	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
4	锥形交通路标	只	6007023	8.0	4.0	3.4	1.7	3.4	1.7	3.4	1.7
5	警告标志牌	块	6080001	0.15	0.08	0.06	0.03	0.05	0.03	0.04	0.02
6	禁令标志牌	块	6080002	-	-	-	-	-	-	-	-
7	可变信息标志牌	块	6080003	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
8	4t以内载货汽车	台班	8007003	0.17	0.08	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04
9	基价	元	9999001	694	357	309	155	306	155	293	152

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	隧道					
				单洞双向交通封闭半幅车道维修		双洞单向交通			
						单车道封闭维修		改变交通流全车道封闭维修	
				第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天
				1套·1次					
53	54	55	56	57	58				
1	人工	工日	1001001	21.6	10.4	0.8	0.4	0.8	0.4
2	圆形、三角形施工标志牌	块	6007020	0.01	0.01	-	-	0.01	0.01
3	附设施工警示灯的护栏	块	6007022	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02
4	锥形交通路标	只	6007023	6.80	3.40	5.67	2.83	2.17	1.08
5	警告标志牌	块	6080001	0.04	0.02	0.03	0.01	0.04	0.02
6	禁令标志牌	块	6080002	0.05	0.03	0.03	0.01	0.05	0.03
7	可变信息标志牌	块	6080003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.02
8	4t以内载货汽车	台班	8007003	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	0.04
9	基价	元	9999001	2721	1323	442	220	292	149

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	收费广场				临时定点维修	每增一个锥形 交通路标	移动养护维修	
				收费亭上游单车道维修		收费亭下游单车道维修					
				第1个10天	每增5天	第1个10天	每增5天	1天			
				1套·1次						1个·1次	1天
				59	60	61	62	63	64	65	
1	人工	工日	1001001	0.3	0.2	0.2	0.1	1.3	0.01	-	
2	圆形、三角形施工标志牌	块	6007020	0.01	0.01	-	-	-	-	-	
3	附设施工警示灯的护栏	块	6007022	-	-	-	-	-	-	-	
4	锥形交通路标	只	6007023	2.40	1.20	2.00	1.00	2.80	0.14	-	
5	警告标志牌	块	6080001	0.01	0.01	-	-	0.03	-	-	
6	禁令标志牌	块	6080002	-	-	0.01	0.01	-	-	-	
7	可变信息标志牌	块	6080003	0.01	0.01	-	-	-	-	-	
8	4t以内载货汽车	台班	8007003	0.08	0.04	0.08	0.04	0.08	-	0.81	
9	基价	元	9999001	203	112	165	84	328	8	381	

附录 E

(规范性)

绿化工程

E.1 说明

- E.1.1 绿化工程定额包括绿化整修，绿化补植，苗木起挖、运输，生态恢复等共四节。
- E.1.2 定额的工程内容中清理场地，是指工程完工后将树穴余土杂物清除并归堆，需外运时，其费用另按土石方有关定额子目计算。
- E.1.3 补植子目中均按可用土的情况进行编制，若需要换土，则按相关定额进行计算。
- E.1.4 定额中的胸径是指距地坪1.30m高处的树干直径；株高是指树顶端距地坪的高度。

E.2 绿化整修

E.2.1 说明

- E.2.1.1 绿化整修定额包括整修行道树、草坪，整修绿化平台，铺填种植土等。

E.2.2 预算定额

表 E.1~表 E.3 规定了公路养护绿化整修的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 E.1 6-1-1 整修行道树、草坪

工程内容：修剪乔木、灌木：1) 乔木和灌木枯树枝、条、病枝、弯曲畸形枝、过密枝及影响行车的枝条剪除；2) 乔木和灌木的伞形、椭圆形、球形、葫芦形等造型修剪；3) 剪枝和散叶集中清理堆放，现场清理。

修剪草坪：人工或机械割草、清理堆放、现场清理

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	修剪乔木						修剪灌木				修剪草坪	
				抚育修剪			造型修剪			抚育修剪					
				胸径 (cm)						苗高 (cm)					
				10 以下	20 以下	20 以上	10 以下	20 以下	20 以上	40 以下	80 以下	120 以下	120 以上	人工	机械
				100 株										1000m ²	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	1.0	2.2	3.6	1.8	2.9	5.1	0.3	0.3	0.4	0.5	1.8	0.6
2	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.3
3	肩背式割草机	台班	8080011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.44
4	小型机具使用费	元	8099001	11.3	12.2	14.9	27.9	32.1	38.9	11.8	14.5	19.5	23.3	0.6	-
5	基价	元	9999001	118	246	398	219	340	581	44	46	62	76	192	120

表 E.2 6-1-2 整修绿化平台

工程内容：铲草、垫土、挂线、整平、修理。

单位：100m²

顺序号	项目	单位	代号	人工修整
				1
1	人工	工日	1001001	4.8
2	其他材料费	元	7801001	0.2
3	小型机具使用费	元	8099001	0.6
4	基价	元	9999001	511

表 E.3 6-1-3 铺填种植土

工程内容：1) 场地清理、整平、杂物清除至路基外；2) 种植土 20m 内推运、铺填、找平、放坡等全部工程内容。

单位：10m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	人 工 铺 填 种 植 土	
				中 间 带	路 基 边 坡
				1	2
1	人工	工日	1001001	1.3	4.6
2	种植土	m ³	5501007	10.5	10.5
3	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.08	0.30
4	基价	元	9999001	293	731

E.3 绿化补植

E.3.1 说明

E.3.1.1 绿化补植定额包括补植草皮、补草籽,补植乔木,补植灌木等。

E.3.1.2 定额中的苗木(乔木、灌木等)为综合树种,预算编制时应依据设计图纸抽换苗木材料。

E.3.1.3 定额中已综合了挖树穴工程量,底肥费用计入其他材料费中。

E.3.1.4 挖树穴土方按普通土编制,树穴为松土时人工乘以0.75系数;硬土人工乘以1.4系数;碎石土人工乘以1.6系数。

E.3.1.5 珍贵树木的栽植另行计算。

E.3.1.6 带土球乔、灌木栽植,土球的规格按设计要求确定,当设计无规定时:常绿乔木按胸径8~10倍计算;落叶乔木按胸径8倍计算;灌木按地径的7倍或按灌高的1/3~1/4计算。

E.2.2 预算定额

表 E.4~表 E.6 规定了公路养护绿化补植的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 E.4 6-2-1 补植草皮、草籽

工程内容：补植草皮：铺筑、拍紧、木橛钉固草皮、铺花格草皮挖槽。

铺草皮（毛毡式）：翻土整地、铺草皮、场地清理。

播草籽：翻土整地、施底肥、播种、覆盖、踩实。

单位：100m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	补植草皮		铺草皮（毛毡式）	播草籽	
				网格式	满铺式		散播	点播、条播
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	17.3	28.1	3.8	0.8	1.5
2	水	m ³	3005004	-	-	6	5	5
3	草籽	kg	4013001	-	-	-	14.0	14.0
4	草皮	m ²	4013002	381.1	1100.0	110.0	-	-
5	其他材料费	元	7801001	226.1	355.6	-	16.1	21.4
6	小型机具使用费	元	8099001	-	-	3.4	0.6	0.8
7	基价	元	9999001	3246	6752	765	1107	1186

表 E.5 6-2-2 补植乔木

工程内容：1) 挖树穴；2) 下基肥、散苗、栽植、立支架、初次浇水、覆土、整形、清理；3) 成活期浇水及成活期养护等全部工程内容。

单位：100 株

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	带土球											
				土 球 直 径 (cm)											
				10 以 内	20 以 内	30 以 内	40 以 内	50 以 内	60 以 内	70 以 内	80 以 内	90 以 内	100 以 内	110 以 内	120 以 内
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	1.0	2.3	4.0	6.9	10.6	15.4	20.2	28.0	35.2	45.0	54.8	66.2
2	水	m ³	3005004	21	26	29	32	35	47	69	86	100	122	131	139
3	乔木	株	4009001	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
4	其他材料费	元	7801001	10.7	18.8	26.8	81.9	428.0	537.2	646.5	782.5	891.7	1239.3	1348.5	1491.0
5	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.18	0.18	0.32	0.54	0.82	1.19	1.56	2.16	2.72	3.48	4.23	5.11
6	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
7	5t 以内汽车式起重机	台班	8009025	-	-	-	-	-	-	1.27	1.49	1.69	1.90	2.11	2.32
8	小型机具使用费	元	8099001	0.6	1.3	1.9	4.6	9.9	14.5	19.7	25.2	29.6	35.3	41.0	46.8
9	基价	元	9999001	5321	5481	5735	6197	7062	7867	9509	10906	12175	14067	15683	17551

续前页 单位：100 株

顺序号	项目	单位	代号	裸根		
				胸径 (cm)		
				3~5	5~7	7~10
				13	14	15
1	人工	工日	1001001	6.0	12.4	21.1
2	水	m ³	3005004	35	53	69
3	乔木	株	4009001	105	105	105
4	其他材料费	元	7801001	27.8	428.0	646.5
5	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.47	0.96	1.63
6	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	0.08	0.08	0.08
7	5t 以内汽车式起重机	台班	8009025	-	-	-
8	小型机具使用费	元	8099001	3.2	12.6	26.7
9	基价	元	9999001	6026	7361	8830

表 E.6 6-2-3 补植灌木

工程内容：1) 挖树穴；2) 下基肥、散苗、栽植、初次浇水、覆土、整形、清理；3) 成活期浇水及成活期养护等全部工程内容。

单位：100 株

序号	项目	单位	代号	带土球						裸根					
				土球直径 (cm)						株高 (cm)					
				10 以内	20 以内	30 以内	40 以内	50 以内	60 以内	40 以内	60 以内	80 以内	100 以内	120 以内	150 以内
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	1.1	2.2	4.0	5.9	9.3	14.3	0.8	2.2	2.8	3.8	6.1	7.4
2	水	m ³	3005004	17	21	23	25	27	38	17	21	23	26	29	35
3	灌木	株	4011002	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0
4	其他材料费	元	7801001	5.5	16.4	22.9	70.0	163.0	255.8	5.5	16.4	23.6	70.0	163.0	255.8
5	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.07	0.16	0.28	0.41	0.65	1.00	0.06	0.16	0.19	0.26	0.43	0.51
6	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
7	小型机具使用费	元	8099001	0.4	1.1	1.7	4.0	8.4	13.4	0.4	1.1	1.3	3.2	7.1	10.9
8	基价	元	9999001	2111	2287	2539	2848	3408	4207	2076	2287	2375	2566	2984	3267

E.4 苗木起挖、运输

E.4.1 说明

E.4.1.1 苗木起挖、运输定额包括伐树、挖根，人工起挖树苗，乔木、灌木（带土球）运输，乔木（裸根）运输，灌木（裸根）运输，草皮运输等。

E.4.1.2 定额中的苗木运输供养护单位自有苗圃时使用，苗木为外购时，其运输费用应包含在材料单价中。

E.4.2 预算定额

表 E.7～表 E.12 规定了苗木起挖、运输的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 E.7 6-3-1 伐树、挖根

工程内容：伐树：锯(砍)倒、截枝装车、运出路基外、清理现场；
挖根：刨挖树根、回填夯实、运出路基外、清理现场。

单位：100 棵

顺序号	项目	单位	代号	伐树				挖根			
				胸径(cm)				胸径(cm)			
				15 以下	30 以下	40 以下	40 以上	15 以下	30 以下	40 以下	40 以上
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	6.1	19.0	65.6	169.7	18.2	30.5	65.1	92.5
2	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	-	-	0.16	0.39	0.78	0.78
3	10t 以内载货汽车	台班	8007007	0.87	4.35	6.08	8.68	-	-	-	-
4	小型机具使用费	元	8099001	53.4	213.6	320.4	427.2	10.7	53.4	106.8	213.6
5	基价	元	9999001	1283	5138	11352	24352	2009	3451	7338	10357

表 E.8 6-3-2 人工起挖树苗

工程内容：人工开挖、出坑、修根、包扎土球、搬运集中、回土填坑。

单位：100 株

顺序号	项目	单位	代号	乔木带土球					乔木裸根		
				土球直径 (cm)					胸径 (cm)		
				20 以内	40 以内	60 以内	80 以内	100 以内	4 以内	6 以内	8 以内
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	4.9	10.2	18.9	37.6	76.4	1.5	2.7	4.8
2	草绳	kg	5580006	55.0	110.0	220.0	440.0	880.0	-	-	-
3	5t 以内汽车式起重机	台班	8009025	-	-	-	1.00	1.61	-	-	-
4	基价	元	9999001	570	1183	2207	5029	9938	159	287	510

续前页 单位：100 株

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	灌木带土球			灌木裸根		
				土球直径 (cm)			冠丛高 (cm)		
				20 以内	40 以内	60 以内	100 以内	150 以内	200 以内
				9	10	11	12	13	14
1	人工	工日	1001001	4.9	10.2	18.9	1.2	2.2	2.2
2	草绳	kg	5580006	65.0	130.0	261.0	-	-	-
3	5t 以内汽车式起重机	台班	8009025	-	-	-	-	-	-
4	基价	元	9999001	579	1201	2244	128	234	234

表 E.9 6-3-3 乔木、灌木（带土球）运输

工程内容：装车、排放、绑扎固定、运输、卸车、分段排放。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	土球直径 (cm)													
				10 以内		20 以内		30 以内		40 以内		50 以内		60 以内			
				第一个 1km	每增运 1km												
				10000 株		1000 株		100 株									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	人工	工日	1001001	2.6	-	2.1	-	0.9	-	1.7	-	3.4	-	5.1	-		
2	6t 以内载货汽车	台班	8007005	5.39	0.04	4.31	0.03	1.72	0.01	1.73	0.03	1.76	0.04	1.80	0.08		
3	5t 以内汽车式起重机	台班	8009025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	基价	元	9999001	2931	20	2346	15	943	5	1033	15	1228	20	1428	39		

续前页 单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	土球直径 (cm)						土球直径 (cm)					
				70 以内		80 以内		90 以内		100 以内		110 以内		120 以内	
				第一个 1km	每增运 1km										
				100 株											
				13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	人工	工日	1001001	1.7	-	2.1	-	2.4	-	2.7	-	3.1	-	3.4	-
2	6t 以内载货汽车	台班	8007005	1.85	0.14	2.25	0.19	2.68	0.28	3.13	0.40	3.61	0.55	4.11	0.68
3	5t 以内汽车式起重机	台班	8009025	2.27	-	2.72	-	3.18	-	3.63	-	4.08	-	4.54	-
4	基价	元	9999001	2538	69	3064	94	3601	138	4141	197	4707	271	5278	335

表 E.10 6-3-4 乔木（裸根）运输

工程内容：装车、排放、绑扎固定、运输、卸车、分段排放。

单位：1000 株

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	胸径 (cm)					
				3~5		5~7		7~10	
				第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	0.7	-	2.8	-	8.5	-
2	6t 以内载货汽车	台班	8007005	1.44	0.01	5.75	0.04	17.17	0.08
3	基价	元	9999001	784	5	3129	20	9359	39

表 E.11 6-3-5 灌木（裸根）运输

工程内容：装车、排放、绑扎固定、运输、卸车、分段排放。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	株高 (cm)			
				80 以内		80~150	
				第一个 1km	每增运 1km	第一个 1km	每增运 1km
				10000 株		1000 株	
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	3.4	-	0.6	-
2	6t 以内载货汽车	台班	8007005	6.89	0.06	1.33	0.01
3	基价	元	9999001	3754	30	719	5

表 E. 12 6-3-6 草皮运输

工程内容：装车、排放、绑扎固定、运输、卸车、分段排放。

单位：1000m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	毛毡式	
				第一个 1km	每增运 1km
				1	2
1	人工	工日	1001001	0.9	-
2	6t 以内载货汽车	台班	8007005	1.91	0.01
3	基价	元	9999001	1036	5

E.5 生态修复

E.5.1 说明

生态修复定额包括植草护坡等项目生态修复措施。

E.5.2 预算定额

表 E13 规定了公路养护生态修复的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 E.13 6-4-1 生态修复护坡

工程内容：1) 挂网：清理、平整坡面，铺（挂）网及固定，钢筋框条制作、绑扎及焊接；2) 人工植草：边坡整理，人工撒草籽、植草，初期养护；3) 机械液压喷播植草：坡面整理，喷播植草、加覆盖物、固定，初期养护；4) 喷混、客土喷播植草：边坡整理、覆土，植生混合料拌合，喷植生混合料、加覆盖物、固定，初期养护；5) 蜂巢格室：边坡整理，基础换填、夯实，蜂巢格室生态挡墙填料、锚固及压实，换填植被土、移植；6) CBS 喷播植草：边坡整理、覆土，植生混合料拌合，喷植生混合料（含较大量水泥和 AB 菌）、加覆盖物、固定，初期养护。

I 植草护坡

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	挂网				人工植草		机械液压 喷播植草	喷混植草	客土喷播植草	
				土工格栅	三维植被网	铁丝网	钢筋	播草籽	植草根	填方边坡	植草厚度 (cm)		
				1000 m ²			1t	1000 m ²		1000 m ²	10	6	8
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	人工	工日	1001001	11.8	13.8	10.3	4.2	9.0	7.7	12.5	19.5	16.1	18.5
2	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	1.076	-	-	-	-	-	-
3	8~12 号铁丝	kg	2001021	-	-	3.99	-	-	-	-	-	-	-
4	铁丝编织网	m ²	2001026	-	-	1185.34	-	-	-	-	-	-	-
5	电焊条	kg	2009011	-	-	-	0.945	-	-	-	-	-	-
6	U 型锚钉	kg	2009034	144.9	161.28	-	-	-	-	-	-	-	-
7	水	m ³	3005004	-	-	-	-	210	210	273	315	273	294
8	草籽	kg	4013001	-	-	-	-	22.05	-	26.355	36.64	34.02	44.83
9	三维植被网	m ²	5001009	-	1231.75	-	-	-	-	-	-	-	-
10	土工格栅	m ²	5007003	1187.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	无纺布	m ²	5080002	-	-	-	-	1207.5	1207.5	1207.5	1207.5	1207.5	1207.5

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	挂网				人工植草		机械液压 喷播植草	喷混植草	客土喷播植草	
				土工格栅	三维植被网	铁丝网	钢筋	播草籽	植草根	填方边坡	植草厚度 (cm)		
				1000 m ²			1t	1000 m ²		1000 m ²	10	6	8
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	黏土	m ³	5501003	-	-	-	-	-	-	-	54.6	31.5	42.0
13	植物营养土	m ³	5501008	-	-	-	-	-	-	-	53.55	32.13	42.84
14	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	-	-	-	-	-	0.99	-	-
15	其他材料费	元	7801001	47.3	113.4	-	-	682.5	3281.3	810.5	2467.5	3549.0	4487.0
16	液压喷播机	台班	8001132	-	-	-	-	-	-	0.26	-	5.31	6.32
17	500L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	-	-	-	3.55	2.76	3.70
18	混凝土喷射机	台班	8005011	-	-	-	-	-	-	-	5.59	-	-
19	3t 以内载货汽车	台班	8007002	2.91	3.39	2.56	1.01	2.24	1.88	3.09	4.75	3.96	4.54
20	4t 以内载货汽车	台班	8007003	-	-	-	-	-	-	0.25	4.22	4.00	4.81
21	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	-	-	-	-	0.63	0.63	0.86	5.08	4.84	5.69
22	32kV·A 内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	0.27	-	-	-	-	-	-
23	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	-	-	-	-	-	-	0.24	4.79	-	-
24	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	77.9	-	-	148.2	88.8	198.5	242.6
25	基价	元	9999001	12934	14675	26354	4571	7463	8218	9469	40643	30125	37237

II 特殊生态护坡

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	蜂巢格室	CBS 喷播
				蜂巢格室宽度：1.1m	基材厚度 10cm
				10 m ²	100 m ²
				11	12
1	人工	工日	1001001	7.0	69.0
2	U 型锚钉	kg	2009034	3.18	-
3	水	m ³	3005004	1.16	-
4	稻草纤维	kg	4001003	-	459
5	草籽	kg	4013001	-	5.5
6	土工布	m ²	5007001	13.18	-
7	土工格栅	m ²	5007003	13.18	-
8	土	m ³	5501002	2.142	-
9	种植土	m ³	5501007	0.47	15.15
10	42.5 级水泥	t	5509002	-	1.46
11	金露梅	棵	5580005	46.52	-
12	砂砾	m ³	5503007	0.32	-
13	蜂巢格室	m ²	5580008	10.6	-
14	绿化添加剂 AB 菌	t	5580009	-	1.45
15	复合肥	kg	5580010	0.028	3.63

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	蜂巢格室	CBS 喷播
				蜂巢格室宽度：1.1m	基材厚度 10cm
				10 m ²	100 m ²
				11	12
16	有机肥	kg	5580011	0.41	-
17	保水剂	kg	5580012	-	15.15
18	其他材料费	元	7801001	89.6	320.8
19	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	0.17	0.90
20	0.6t 以内手扶式振动碾	台班	8001085	0.17	-
21	混凝土喷射机	台班	8005011	-	1.79
22	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.07	-
23	4t 以内载货汽车	台班	8007003	0.04	-
24	4000L 以内洒水汽车	台班	8007040	0.05	0.96
25	50mm 电动单极离心清水泵	台班	8013001	-	3.61
26	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017049	-	0.90
27	12m ³ /min 以内机动空压机	台班	8017050	-	0.90
28	小型机具使用费	元	8099001	63.5	210.1
29	基价	元	9999001	2195	20293

附录 F
(规范性)
日常养护

F.1 说明

日常养护定额包括路基工程，路面工程，隧道工程，桥涵工程，交通安全设施日常养护及绿化与环境保护工程，共六节。

F.2 路基工程日常养护

F.2.1 说明

路基工程日常养护定额包括清除杂草、杂物，整理边坡，排水设施清理疏通，小段开挖边沟、排水沟、截水沟，路基翻浆处理，填补路基缺口，修补混凝土挡土墙裂缝，修补石砌挡土墙裂缝，回填等。

F.2.2 预算定额

表 F.1～表 F.9 规定了路基工程日常养护的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 F.1 7-1-1 清除杂草、杂物

工程内容：割除路肩边坡杂草，人工清除路肩杂物，20m 以内清运。

单位：100m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	人工割除路肩，边坡杂草		割草机割除路肩，边坡杂草		清 除 杂 物
				密度 60%以下	密度 60%以上	密度 60%以下	密度 60%以上	
				1	2	3	4	
1	人工	工日	1001001	1.3	1.8	0.6	0.6	2.3
2	割草机	台班	8080012	-	-	0.15	0.17	-
3	基价	元	9999001	138	191	84	87	244

表 F.2 7-1-2 整修边坡

工程内容：挂线，修堤，处理冲沟，铺平，拍实。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	整修边坡			
				1000m ²			
				土质		石质	
				人工	机械	人工	机械
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	19.0	11.4	33.0	21.0
2	0.6m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	-	0.64	-	1.19
3	小型机具使用费	元	8099001	57.0	-	88.0	-
4	基价	元	9999001	2076	1744	3595	3222

注：修整边坡的弃渣、风化石等需远运时，按有关定额另行计算运费。

表 F.3 7-1-3 排水设施清理疏通

工程内容：盖板边沟盖板撬起、恢复；清理沟（池）内沉积物；修整坡面及沟底，清理现场。

清除泄水槽、跌水、急流槽、拦水带等处的淤塞物、疏通排水。

渗沟（盲沟、有管渗沟、洞式渗沟）沟口杂草清除，清除和冲洗堵塞物，剔除渗沟中失去作用的较小颗粒砂石，保持孔隙，通畅排水。

中央分隔带纵向、横向排水管及泄水孔的淤塞清理、疏通，通畅排水。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	清理					清除淤塞物、疏通排水				
				有盖板边沟	无盖板边沟、排水沟	截水沟	沉淀池	集水井	泄水槽、跌水、急流槽	拦水带	渗沟	纵、横向排水管	泄水孔
				100m			10个		10道	100m			10个
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	人工	工日	1001001	3.8	2.2	2.3	4.4	5.8	2.3	2.6	3.6	2.3	0.3
2	其他材料费	元	7801001	10.2	6.9	6.8	13.3	7.6	6.4	5.9	6.4	6.3	1.4
3	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	18.1	-	-	-	-	200	11.3
4	基价	元	9999001	414	241	251	499	624	251	282	389	451	45

表 F.4 7-1-4 小段开挖边沟、排水沟、截水沟

工程内容：土质边沟、截水沟、排水沟：挂线、挖松、将土挖出筑成挡水埝并修坡。

石质边沟、截水沟、排水沟：打眼、爆破、清理、用手锤及钢钎将水沟断面修理到设计要求。

单位：100m³天然密实方

顺序号	项目	单位	代号	土质边沟、截水沟、排水沟						石质边沟、截水沟、排水沟					
				人工开挖			挖掘机开挖			人工爆破开挖			挖掘机带破碎锤开挖		
				松土	普通土	硬土	松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石	软石	次坚石	坚石
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	12.3	17.0	24.8	4.0	3.92	3.84	43.4	59.9	82.0	23.4	31.5	42.9
2	钢钎	kg	2009002	-	-	-	-	-	-	2.7	3.4	6.0	-	-	-
3	破碎锤钢钎	根	2009039							-	-	-	0.11	0.21	0.32
4	煤	t	3005001	-	-	-	-	-	-	0.017	0.017	0.017			
5	硝铵炸药	kg	5005002	-	-	-	-	-	-	22.1	31.5	46.2			
6	导火线	m	5005003	-	-	-	-	-	-	133	210	305			
7	普通雷管	个	5005006	-	-	-	-	-	-	96	139	200			
8	其他材料费	元	7801001	-	-	-	2.84	2.77	2.72	2.6	3.9	5.9	303.5	440.3	728.3
9	设备摊销费	元	7901001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	239.3	256.4	299.1
10	0.6m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	-	-	-	0.37	0.41	0.45	-	-	-	0.36	0.40	0.47
11	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001030							-	-	-	1.11	1.85	2.35
12	3m ³ /min以内机动空压机	台班	8017047	-	-	-	-	-	-	1.17	1.17	1.17	-	-	-
13	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	-	336.9	336.9	336.9	-	-	-
14	基价	元	9999001	1307	1807	2636	736	761	785	5915	7954	10717	5240	7621	10217

注：1. 本定额中已综合开挖土石方 40m 范围内的运输、回填、夯实费用，若需远运时，可按相关土石方运输定额计算；

2. 盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表F.5 7-1-5路基翻浆处理

工程内容：人工：1) 开挖、清运翻浆土；2) 换填砂砾、分层夯实；3) 灰土拌和、回填、分层夯实。

机械：1) 开挖、装车、清理工作面；2) 回填砂砾、分层碾压；3) 灰土拌和、回填、分层碾压。

隔离层：1) 施工准备；2) 铺设油毛毡、固定；3) 清理场地。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	人工				机械			隔离层
				开挖翻浆	砂砾回填	10%石灰土回填	改换片石	开挖翻浆	砂砾回填	10%石灰土回填	
				10m ³				100m ³			10 m ²
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	3.6	1.4	3.4	2.5	2.7	6.8	5.8	1.5
2	水	m ³	3005004	-	-	3.675	-	-	-	36.750	-
3	油毛毡	m ²	5009012	-	-	-	-	-	-	-	12.6
4	熟石灰	t	5503003	-	-	1.81	-	-	-	18.1	-
5	砂砾	m ³	5503007	-	12.6	-	-	-	126.0	-	-
6	片石	m ³	5505005	-	-	-	12.075	-	-	-	-
7	碎石	m ³	5505016	-	-	-	3.15	-	-	-	-
8	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001030	-	-	-	-	0.30	-	-	-
9	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	-	-	-	-	-	0.67	1.22	-
10	基价	元	9999001	383	736	872	1266	737	6988	6441	203

注：盐渍土路段人工、材料、机械消耗量乘以系数1.5。

表 F.6 7-1-6 填补路基缺口

工程内容：清除浮土杂物：1) 打碎土块；2) 摊铺；3) 原地面横坡大于 1:5 时挖台阶填筑。

人工夯实：1) 打碎土块并耙平；2) 洒水或风干土壤；3) 分层夯实，每层填土厚不能大于 30cm。

单位：100m³ 天然密实方

顺序号	项目	单位	代号	填补路基缺口			人工夯实
				松土	普通土	硬土	
				1	2	3	
1	人工	工日	1	7.0	10.0	13.0	4.0
2	小型机具使用费	元	8099001	8	12	15	6
3	基价	元	9999001	752	1075	1397	431

表 F.7 7-1-7 修补混凝土挡土墙裂缝

工程内容：1) 剔缝、修补、清除破损部分；2) 拌运水泥浆、混凝土；3) 搭拆脚手架；4) 砌筑，勾缝，养生。

单位：100m

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	修补混凝土挡土墙裂缝断缝	
				缝宽 2cm 以下	缝宽 2cm 以上
				1	2
1	人工	工日	1001001	9.3	9.2
2	水泥浆 (42.5)	m ³	1501021	(0.31)	(0.47)
3	42.5 级水泥	t	5509002	0.404	0.607
4	其他材料费	元	7801001	14.8	6.4
5	基价	元	9999001	1152	1207

表 F.8 7-1-8 修补石砌挡土墙裂缝

工程内容：1) 剔缝、修补、清除破损部分；2) 拌运水泥砂浆；3) 搭拆脚手架；4) 砌筑，勾缝，养生。

单位：100m

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	修补石砌挡土墙裂缝断缝	
				缝宽 2cm 以下	缝宽 2cm 以上
				1	2
1	人工	工日	1001001	7.4	7.3
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	(0.30)	(0.45)
3	中(粗)砂	m ³	5503005	0.31	0.48
4	42.5 水泥	t	5509002	0.092	0.140
5	其他材料费	元	7801001	13.2	5.9
6	基价	元	9999001	861	875

表 F.9 7-1-9 回填

工程内容：清理，机械整平土石方，压实。

单位：100m³

顺序号	项目	单位	代号	土石方回填	耕植土回填
				1	2
1	人工	工日	1001001	0.1	0.1
2	75kW 以内履带式推土机	台班	8001002	-	0.17
3	90kW 以内履带式推土机	台班	8001003	0.16	-
4	15t 以内振动压路机（单钢轮）	台班	8001089	0.28	0.24
5	基价	元	9999001	480	420

F.3 路面工程日常养护

F.3.1 说明

F.3.1.1 路面工程日常养护定额路况巡查，路面保洁，除雪、除冰、防滑，砂石路面翻浆及变形处理，砂石路面车辙、坑槽处理，砂石路面搓板、波浪、松散处理，沥青路面麻面、松散处理，路面拥包处理，路面油污处理，沥青路面啃边处理，沥青路面波浪（搓板）维修，沥青路面车辙处理，沥青路面裂缝处理，沥青路面坑槽处理，水泥混凝土路面局部修补，清理路面积沙，路缘石、路肩石维修与更换，路缘石刷白，整修路肩等。

F.3.1.2 路况巡查包括日常巡查、定期巡查定额子目，定额综合了路基、路面日常巡查的全部工程内容，日常巡查包括路基主体、路基路面排水、路基防护、边坡防护、路面主体、路面附属工程等项目的完好程度检查，发现各类病害及可能诱发病害的因素，发现可能妨碍交通的路障等工程内容。

F.3.1.3 路面保洁综合了路基、路面保洁的全部工程内容，包括路面清扫、路基边坡及公路用地范围内的杂物清除等全部工程内容；包括人工保洁及机械保洁定额子目。

F.3.1.4 工程量计算时，路况巡查以100公路公里·1次为定额单位，工程量按养护路段里程×实际发生的次数进行计算；路面保洁以100公路公里·1月为定额单位，工程量按养护路段里程×实际发生的次数进行计算。

F.3.1.5 砂石路面、沥青路面及各类轻微病害处理的工程量均按处理面积计算。

F.3.1.6 路缘（边）石刷白工程量按路缘石长度计算。

F.3.1.7 车辙、波浪、搓板等病害处理定额中不包括磨耗层，需要时应另行套用相关定额。

F.3.1.8 沥青路面大面积波浪、搓板需采用机械铣刨时，采用机械处理定额。

F.3.2 预算定额

表 F.10～表 F.28 规定了路面工程日常养护的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 F.10 7-2-1 路况巡查

工程内容：路基主体、路基路面排水、路基防护、路面主体、路面附属工程等养护单元的全部养护项目巡视、检查。

单位：100 公路公里·1 次

顺序号	项目	单位	代号	日常巡查	定期巡查
				1	2
1	人工	工日	1001001	4.0	4.8
2	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.74	0.89
3	基价	元	9999001	722	867

表 F.11 7-2-2 路面保洁

工程内容：1) 人工清扫，垃圾运至路外；2) 路面清扫车清扫，垃圾运至指定地点。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	人工保洁		机械保洁	
				基本次数（8次）	每月增减1次	基本次数（8次）	每月增减1次
				100公路公里·1月			
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	247.8	28.4	-	-
2	其他材料费	元	7801001	2642.6	300.3	-	-
3	路面清扫车	台班	8003103	-	-	19.32	2.52
4	基价	元	9999001	28979	3319	22712	2962

注：1. 本定额按二级公路标准编制，公路等级不同时可进行调整：高速公路调整系数 2.4，一级公路调整系数 1.5，三级公路调整系数 0.7，四级及以下公路调整系数 0.5。

2. 人工保洁受交通流量的影响程度，按下表计算：

调整系数	平均昼夜交通量						
	1000 以内	1001~2000	2001~3000	3001~4000	4001~5000	5001~10000	10000 以上
人工保洁	0.90	0.94	1.00	1.15	1.20	1.28	1.35

表 F.12 7-2-3 除雪，除冰，防滑

工程内容：人工清雪，铲除，运至路肩，机械清雪，装运融雪剂，人工撒布，撒防滑料，回收防滑料，人工除冰。

单位：1000m²

序号	项目	单位	代号	人工除雪		机械除雪		撒融雪剂除雪	撒防滑料		人工除冰	
				松雪	压实雪	<20cm	21-50cm		撒盐	撒砂	5cm 以下	10cm 以下
1	人工	工日	1001001	1.9	7.2	0.5	1.0	0.3	1.4	2.4	19.8	27.7
2	融雪剂	kg	5080009	-	-	-	-	200	-	-	-	-
3	砂	m ³	5503004	-	-	-	-	-	-	10	-	-
4	工业盐	kg	5580013	-	-	-	-	-	52	-	-	-
5	2.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	-	-	0.10	0.20	-	-	-	-	-
6	4t 以内载货汽车	台班	8007003	-	-	-	-	0.23	0.26	0.34	-	-
7	基价	元	9999001	202	765	152	303	346	300	1192	2104	2944

表 F. 13 7-2-4 砂石路面翻浆及变形处理

工程内容：挖除、换填、整平、清理废弃物。

单位：100m²

顺序号	项目	单位	代号	局部处理翻浆	局部处理变形
				1	2
1	人工	工日	1001001	3.0	0.7
2	水	m ³	3005004	-	1
3	砂砾	m ³	5503007	4.20	6.14
4	1.0t 以内机动翻斗车	台班	8007046	0.85	0.65
5	小型机具使用费	元	8099001	3	5
6	基价	元	9999001	698	506

表 F.14 7-2-5 砂石路面车辙、坑槽处理

工程内容：清除车辙内杂物，铲平辙埂，洒水，拉毛，配料，拌和，填补，整平，引导行车碾压。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	路面车辙处理		路面坑槽处理	
				车辙深度		坑槽深度	
				5cm	每增减 1cm	4cm	每增减 1cm
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	12.4	2.0	10.4	2.7
2	水	m ³	3005004	21	4	19	5
4	黏土	m ³	5501003	16.12	3.22	13.94	3.54
3	砂	m ³	5503004	14.66	2.94	12.65	3.18
5	石渣	m ³	5503012	29.26	5.87	25.34	6.35
6	小型机具使用费	元	8099001	34	7	29	8
6	基价	元	9999001	3872	724	3315	843

表 F.15 7-2-6 砂石路面搓板、波浪、松散处理

工程内容：搓板、波浪人工处理：铲除凸出部分、洒水、拉毛、配料、铺料、整平、压实。

搓板、波浪机械处理：机械刮平。

松散人工处理：清扫、配料、洒水、拌、铺、整平、压实。

单位：1000m²

序号	项目	单位	代号	路面搓板、波浪处理			路面松散处理	
				人工处理		机械处理	人工处理	
				雨前	雨后	机械刮平	雨前	雨后
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	12.3	5.7	-	17.5	13.5
2	水	m ³	3005004	8	4	-	12	10
3	黏土	m ³	5501003	7.8	7.8	-	7.8	7.8
4	砂	m ³	5503004	5.2	5.2	-	5.2	5.2
5	1.0以内机动翻斗车	台班	8007046	-	-	1.51	-	-
6	小型机具使用费	元	8099001	-	-	17.75	-	-
6	基价	元	9999001	1824	1111	338	2387	1957

表 F.16 7-2-7 沥青路面麻面、松散处理

工程内容：清扫路面尘土、杂物，洒油，撒料，控制行车碾压或压路机碾压。

单位：100m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	处 理 麻 面		处 理 松 散
				局 部 喷 油 加 砂	大 面 积 石 屑 封 面	
				1	2	
1	人工	工日	1001001	1.9	1.4	2.7
2	石油沥青	t	3001001	0.096	0.136	0.170
3	煤	t	3005001	0.022	0.030	0.033
4	砂	m ³	5503004	1.08	-	-
5	石屑	m ³	5503014	-	1.7	-
6	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	-	-	0.88
7	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	-	0.08	0.08
8	4000L 以内沥青洒布车	台班	8003038	-	0.03	0.03
9	小型机具使用费	元	8099001	0.21	-	0.63
10	基价	元	9999001	733	954	1206

表 F.17 7-2-8 路面拥包处理

工作内容：刨除拥包，清扫，洒油，撒料，养生。

单位：100m²

顺序号	项目	单位	代号	人工	机械铣刨	
					厚度 10cm	每增减 1cm
					1	2
1	人工	工日	1001001	14.1	0.4	0.1
2	石油沥青	t	3001001	0.250	0.250	0.025
3	煤	t	3005001	0.088	0.088	0.009
4	砂	m ³	5503004	0.31	0.31	0.03
5	石屑	m ³	5503014	0.70	0.70	0.07
6	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	1.35	1.35	0.14
7	其他材料费	元	7801001	2.5	2.5	-
8	2000mm 以内路面铣刨机	台班	8003094	-	0.04	0.01
9	小型机具使用费	元	8099001	4.5	10.5	-
10	基价	元	9999001	2890	1617	194

表 F.18 7-2-9 路面油污处理

工程内容：清扫、备料、抛撒、碾压。

单位：100m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	路面油污处治		
				轻度油污	中度油污	重度油污
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	0.4	0.8	1.1
2	石屑	m ³	5503014	0.8	0.8	0.8
3	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	-	1.2	1.8
4	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.04	0.05	0.05
5	小型机具使用费	元	8099001	0.6	-	-
6	基价	元	9999001	117	275	363

表 F.19 7-2-10 沥青路面啃边处理

工程内容：挖除破损边缘，熬油、配料拌和、摊铺、整形，校正路缘石、培路肩、碾压。

单位：100m²

顺序号	名称	单位	代号	无路缘石		有路缘石	
				压实厚度 3cm	每增减 1cm	压实厚度 3cm	每增减 1cm
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	11.4	3.5	12.9	3.8
2	石油沥青	t	3001001	0.472	0.152	0.472	0.154
3	煤	t	3005001	0.117	0.035	0.121	0.038
4	砂	m ³	5503004	1.415	0.308	1.415	0.321
5	矿粉	t	5503013	0.445	0.159	0.482	0.159
6	石屑	m ³	5503014	1.506	0.505	1.506	0.505
7	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	1.610	0.532	1.610	0.532
8	其他材料费	元	7801001	5.3	1.4	5.6	1.4
9	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.80	-	0.91	-
10	0.6t 以内手扶式振动碾	台班	8001085	-	-	0.51	-
11	小型机具使用费	元	8099001	16.4	6.3	23.2	7.7
12	基价	元	9999001	4168	1224	4466	1269

表 F.20 7-2-11 沥青路面波浪（搓板）维修

工作内容：1) 划线、铲平波峰、清扫下承层；2) 熬油、喷洒油、撒料、扫平、整形、碾压。

单位：100m²

顺序号	名称	单位	代号	轻微波浪（搓板）维修	严重波浪（搓板）维修
				1	2
1	人工	工日	1001001	2.9	9.5
2	石油沥青	t	3001001	0.272	0.285
3	煤	t	3005001	0.067	0.083
4	石屑	m ³	5503014	1.079	1.343
5	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	1.735	1.530
6	其他材料费	元	7801001	7.8	15.6
7	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.05	0.09
8	5t 以内自卸汽车	台班	8007012	0.07	0.09
9	小型机具使用费	元	8099001	9.9	11.2
10	基价	元	9999001	1897	2701

表 F. 21 7-2-12 沥青路面车辙处理

工作内容：划线、清理病害、清洁除尘，洒布粘层油、沥青混合料拌和、运输摊铺、路面碾压、清理现场。

单位：100m²

顺 序 号	名 称	单 位	代 号	沥青混凝土	
				厚度 4cm	每增减 1cm
				1	2
1	人工	工日	1001001	6.5	1.7
2	石油沥青	t	3001001	0.663	0.167
3	乳化沥青	t	3001005	0.052	0.012
4	砂	m ³	5503004	2.458	0.613
5	矿粉	t	5503013	0.782	0.193
6	石屑	m ³	5503014	0.832	0.210
7	路面用碎石（1.5cm）	m ³	5505017	2.695	0.678
8	其他材料费	元	7801001	11.9	2.9
9	1.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001045	0.06	0.02
10	6~8t 光轮压路机	台班	8001078	0.06	-
11	12~15t 光轮压路机	台班	8001081	0.06	-
12	30t/h 以内沥青混合料拌和设备	台班	8003047	0.06	0.01
13	3.6m 以内沥青混合料摊铺机（不带找平）	台班	8003055	0.22	0.05
14	12t 以内振动压路机（双钢轮）	台班	8003064	0.22	-
15	500mm 以内路面铣刨机	台班	8003092	0.22	-
16	6t 以内自卸汽车	台班	8007013	0.35	0.09
17	1t/h 以内工业锅炉	台班	8017054	0.07	0.02
18	小型机具使用费	元	8099001	53.9	13.3
19	基价	元	9999001	5824	1317

表 F.22 7-2-13 沥青路面裂缝处理

工程内容：灌缝：切缝机开槽，清理断面，灌缝机灌缝，冷却。

压缝带：清理路面面层，粘贴压缝带。

抗裂贴：路面清扫，施工放样，密封胶灌缝，铺装抗裂贴、碾压。

LTC 预处理：施工准备，清除缝内杂物，灌缝，夯实。

LTC 涂刷：施工准备，清扫路面，配备混合料，涂刷。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	灌缝				贴缝		LTC	
				裂缝宽度		裂缝宽度		裂缝宽度	裂缝宽度		
				5mm 以内		5mm 以上		5mm 以内	5mm 以上	预处理	涂刷
				SBS 改性沥青	道路密封胶	SBS 改性沥青	道路密封胶	压缝带	抗裂贴		
				100m							100m ²
1	2	3	4	5	6	7	8				
1	人工	工日	1001001	2.4	2.4	2.6	2.6	-	0.1	2.1	1.8
2	改性沥青	t	3001002	0.007	-	0.016	-	-	-	-	-
3	水	m ³	3005004	-	-	-	-	-	-	-	6.667
4	道路密封胶	kg	5080005	-	29.09	-	66.28	-	69.59	-	-
5	LTC 沥青再生剂	kg	5080014	-	-	-	-	-	-	29.030	13.334
6	压缝带	m	5080021	-	-	-	-	107.1	-	-	-
7	抗裂贴	m ²	5080022	-	-	-	-	-	48	-	-
8	其他材料费	元	7801001	15.1	15.1	15.1	15.1	-	-	15.1	16.6
9	9~16t 轮胎式压路机	台班	8003066	-	-	-	-	-	0.02	-	-
10	混凝土风冷汽油切缝机	台班	8003086	0.13	0.08	0.07	0.09	-	-	-	-
11	沥青灌缝机	台班	8003091	0.08	0.15	0.17	0.17	-	-	-	-
12	2t 以内载货汽车	台班	8007001	0.09	0.08	0.11	0.09	-	-	-	-
13	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017039	0.12	0.18	0.13	0.20	-	-	-	-
14	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	3.0	3.0	3.2	3.2
15	基价	元	9999001	396	705	476	1182	1299	1372	1635	869

表 F. 23 7-2-14 沥青路面坑槽处理

工程内容：摆放交安设施，人工挖除、清理损坏部分，洒沥青粘层油、摊铺、压实、冷却、清理场地。

单位：1m³

序号	项目	单位	代号	热料热补							
				修补面积 (m ²)							
				0.5 以内		2 以内		5 以内		10 以内	
				一层摊铺	双层摊铺	一层摊铺	双层摊铺	一层摊铺	双层摊铺	一层摊铺	双层摊铺
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	5.6	4.8	3.4	3.0	3.4	2.8	2.7	2.5
2	热修补沥青混合料	m ³	1580003	(1.06)	(1.06)	(1.06)	(1.06)	(1.06)	(1.06)	(1.06)	(1.06)
3	乳化沥青	t	3001005	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004
4	SBS 改性沥青碎石冷修补填料	t	5080034	-	-	-	-	-	-	-	-
5	其他材料费	元	7801001	26.6	34.4	26.0	32.6	25.4	31.8	24.7	31.2
6	0.6t 以内手扶式振动碾	台班	8001085	-	-	-	-	-	-	-	-
7	1m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017041	0.32	0.29	0.20	0.18	0.19	0.17	0.16	0.14
8	多功能养护车	台班	8080021	0.39	0.35	0.24	0.22	0.23	0.21	0.19	0.18
9	小型机具使用费	元	8099001	93.5	61.5	56.1	40.3	37.4	29.6	34.7	28.6
10	基价	元	9999001	2174	1919	1345	1222	1288	1152	1062	1007

续前页 单位: 1m³

顺序号	项目	单位	代号	热料冷补				冷料冷补			
				修补面积 (m ²)							
				0.5 以内	2 以内	5 以内	5 以上	0.5 以内	2 以内	5 以内	5 以上
				9	10	11	12	13	14	15	16
1	人工	工日	1001001	4.7	2.9	2.7	2.3	8.9	5.6	5.3	4.5
2	热修补沥青混合料	m ³	1580003	(1.06)	(1.06)	(1.06)	(1.06)	-	-	-	-
3	乳化沥青	t	3001005	0.003	0.004	0.003	0.004	-	-	-	-
4	SBS 改性沥青碎石冷修补填料	t	5080034	-	-	-	-	2.498	2.498	2.498	2.498
5	其他材料费	元	7801001	33.7	26.9	26.3	25.8	-	-	-	-
6	0.6t 以内手扶式振动碾	台班	8001085	-	-	-	-	0.89	0.56	0.53	0.44
7	1m ³ /min 以内电动空压机	台班	8017041	0.24	0.15	0.14	0.12	0.78	0.48	0.45	0.39
8	多功能养护车	台班	8080021	0.36	0.22	0.21	0.18	-	-	-	-
9	小型机具使用费	元	8099001	94.9	54.6	36.3	37.6	92.4	52.7	34.4	38.2
10	基价	元	9999001	1972	1218	1138	988	2939	2476	2420	2320

表 F.24 7-2-15 水泥混凝土路面局部修补

工程内容：接缝灌缝：清除缝中杂物，安拆熬油设备，熬油，灌注，清除场地。

裂缝灌缝：清扫缝中杂物，人工或机械灌缝，填缝，清理场地。

修补边角：划线、放样、切割，凿除破损部分，凿毛垂面，混凝土配运料，拌和，运输，浇筑，摊铺，捣实，养生。

薄层修补：划线，放样，槽内切割混凝土，凿除混凝土，垂面，清理槽内碎屑，混凝土配送料，拌和，运输，浇筑，摊铺，捣实，养生。

机械磨平错台混凝土：放样，人工凿毛或机械凿磨错台，清理。

板端切割板端起拱混凝土：放样，拱起混凝土板块切割，释放板块应力，板块复原，封填接缝，清理现场。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	接缝灌缝		裂缝灌缝		修补破损		机械磨平错台混凝土	板端切割板端起拱混凝土	
				石油沥青	聚氨脂沥青	石油沥青	聚氨脂沥青	修补边角	薄层修补坑洞 (厚 5cm)			
				100m				10m ³	100m ²			
				1	2	3	4	5	6			7
1	人工	工日	1001001	1.9	2.2	2.4	2.6	13.2	8.1	3.1	2.9	
2	普 C35-42.5-2	m ³	1503012	-	-	-	-		(5.20)	-	-	
3	普 C35-42.5-4	m ³	1503037	-	-	-	-	(10.40)		-	-	
4	型钢	t	2003004	-	-	-	-	0.015	0.008	-	-	
5	石油沥青	t	3001001	0.032	-	0.039	-	-	-	-	0.032	
6	煤	t	3005001	0.006	0.006	0.007	0.007	-	-	-	0.007	
7	水	m ³	3005004	-	-	-	-	17	9	-	-	
8	聚氨酯沥青	kg	3080001	-	30.9	-	37.9	-	-	-	-	
9	锯材	m ³	4003002	-	-	-	-	0.015	0.008	-	-	
10	中(粗)砂	m ³	5503005	0.03	0.03	0.04	0.04	4.78	2.44	-	0.46	

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	接缝灌缝		裂缝灌缝		修补破损		机械磨平错台混凝土	板端切割板端起拱混凝土	
				石油沥青	聚氨脂沥青	石油沥青	聚氨脂沥青	修补边角	薄层修补坑洞(厚5cm)			
				100m				10m ³	100m ²			
				1	2	3	4	5	6	7	8	
11	碎石(2cm)	m ³	5505012	-	-	-	-	-	4.11	-	-	
12	碎石(4cm)	m ³	5505013	-	-	-	-	8.63	-	-	-	
13	42.5级水泥	t	5509002	-	-	-	-	3.869	2.106	-	-	
14	其他材料费	元	7801001	21.0	21.0	21.0	21.0	231.0	115.5	-	21.9	
15	设备摊销费	元	7901001	0.9	1.5	0.9	1.5			-		
16	混凝土风冷汽油切缝机	台班	8003086	-	-	-	-	2.80	1.41	-	3.58	
17	350L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005003	-	-	-	-	0.70	0.35	-		
18	3t以内载货汽车	台班	8007002	0.34	0.37	0.41	0.45	2.29	1.40	0.54	0.49	
19	3kW以内磨石机	台班	8015126	-	-	-	-	-	-	4.57	-	
20	0.3m ³ /min以内电动空压机	台班	8017039	0.43	0.47	0.53	0.57	-	-	-	-	
21	小型机具使用费	元	8099001	3.6	5.5	4.8	7.4	44.5	30.9	-	-	
22	基价	元	9999001	527	1357	646	1648	6241	3455	687	1722	

表 F. 25 7-2-16 清理路面积沙

工程内容：人工清扫路面泥土，积沙。

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	人工清理
				1
1	人工	工日	1001001	2.9
2	其他材料费	元	7801001	13.7
3	2m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001047	0.25
4	基价	元	9999001	568

表 F.26 7-2-17 路缘石、路肩石维修与更换

工程内容：路缘石（路肩石）整修：挖，摆正，修顺适，清理。

路缘石（路肩石）裂缝灌浆：摆放安全设施，清理断面，调制水泥砂浆，勾缝，养生，开放交通。

拆除路缘石（路肩石）：拆、清除，夯实槽底，清理现场。

更换路缘石（路肩石）：安、拆模板，配料，机械拌和，浇筑，振捣，养生；挖槽，夯实，挂线，安设，勾缝，养生，回填，清理。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	整修		路缘石、路肩石裂缝灌浆	拆除路缘石、路肩石	更换	
				路缘石	路肩石			预制混凝土	安装
				100m				10m ³	
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	3.2	4.0	4.9	4.3	16.3	13.5
2	M10 水泥砂浆	m ³	1501003	-	-	(0.18)	-	-	(0.68)
3	普 C25-42.5-4	m ³	1503033	-	-	-	-	(10.10)	-
4	预制构件	m ³	1517001	-	-	-	-	-	(9.32)
5	型钢	t	2003004	-	-	-	-	0.021	-
6	钢板	t	2003005	-	-	-	-	0.001	-
7	电焊条	kg	2009011	-	-	-	-	0.1	-
8	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	1.9	-
9	水	m ³	3005004	1	1	1	-	16	16
10	中（粗）砂	m ³	5503005	0.38	0.42	0.19	-	4.85	0.73
11	碎石（4cm）	m ³	5505013	-	-	-	-	8.38	-
12	42.5 级水泥	t	5509002	0.046	0.052	0.056	-	3.384	0.211
13	其他材料费	元	7801001	11.6	11.6	13.3	2.7	32.3	-
14	500L 以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005004	-	-	-	-	0.36	-
15	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.17	0.20	0.25	-	-	0.70
16	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	-	0.03	-
17	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	4.8	-
18	基价	元	9999001	473	575	674	460	4393	1900

表 F. 27 7-2-18 路缘石刷白

工程内容：清扫、配运料、刷白。

单位：100m

顺序号	项目	单位	代号	油漆	涂料	石灰
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	0.8	0.5	0.5
2	水	m ³	3005004	-	-	1
3	油漆	kg	5009002	13.4	-	-
4	涂料	kg	5009004	-	16.7	-
5	熟石灰	t	5503003	-	-	0.06
6	工业盐	kg	5580013	-	-	1.2
7	107 胶	kg	5080036	-	-	2.5
8	其他材料费	元	7801001	3	2	3
9	客货两用车	台班	8007127	0.16	0.10	0.10
10	小型机具使用费	元	8099001	-	-	2.0
11	基价	元	9999001	341	284	112

表 F. 28 7-2-19 整修路肩

工程内容：整平车辙，隆起，坑洼，缺口，冲沟，补平夯实

单位：100m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	整修路肩
				修坡厚度 (cm)
				10 以内
				1
1	人工	工日	1001001	1.4
2	小型机具使用费	元	8099001	5.3
3	基价	元	9999001	154

注：1. 修整路肩的弃渣、风化石等需远运时，按有关定额另行计算运费；

2. 铲削或填补路肩大于10cm时，按人工挖土方或夯实填土计，若填砂石料，材料费另行计算。

F.4 隧道工程日常养护

F.4.1 说明

F.4.1.1 隧道工程日常养护定额包括隧道巡查、观测，隧道保洁，疏通隧道排水设施，清除隧道洞口碎落石等。

F.4.1.2 隧道巡查以单1000m·1次为定额单位，工程量按隧道长度（m）×实际发生次数，长度不足1000m按照1000m计算。

F.4.2 预算定额

表 F. 29～表 F. 32 规定了隧道工程日常养护的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 F.29 7-3-1 隧道巡查, 观测

工程内容: 全面检查隧道有无破损, 检查消防、照明、通风等设施, 做好检查记录。

观测: 每年一次按建立的隧道观测网全面检测, 作好检测记录、分析数据。

单位: 1000m • 1 次

顺序号	项目	单位	代号	隧道日常巡查					隧道观测
				隧道长度 (单洞: m)					
				1000 以内	2000 以内	3000 以内	4000 以内	每增加 1000	
				1	2	3	4	5	
1	人工	工日	1001001	0.9	1.1	1.2	1.3	0.5	3.9
2	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	5.3
3	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.19	0.22	0.24	0.25	-	-
4	10m 以内高空作业车	台班	8009046	-	-	-	-	-	0.59
5	基价	元	9999001	172	205	224	238	53	724

注: 隧道长度不足1000m按1000m计, 超过4000m时, 按每增加1000m与4000m以内叠加计算。

表 F.30 7-3-2 隧道保洁

工程内容：清洗洞门墙，侧墙：人工清洗侧墙，门墙，清理现场。

清扫洞内路面：清扫杂物，将杂物运至洞外。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	清洗门洞侧墙		清扫洞内路面	
				光面	糙面	人工	机械
				1000m ² ·1次		10000m ² ·1次	
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	3.6	4.1	0.5	-
2	其他材料费	元	7801001	3.7	6.9	-	-
3	路面清扫车	台班	8003103	-	-	-	0.03
4	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	0.11	
5	8000L 以内洒水汽车	台班	8007042	0.07	0.12	-	-
6	小型机具使用费	元	8099001	8.8	11.3	-	-
7	基价	元	9999001	458	562	97	35

注：1. 需搭拆脚手架时，按有关定额计算。

2. 水费另计，水量按每台班 35m³ 计算。

表 F. 31 7-3-3 疏通隧道排水设施

工程内容：清理排水沟：清沟，将积物弃于洞外。
清理检查井：揭上下井盖，清理检查井。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	清理排水沟	清理检查井
				100m	10 个
				1	2
1	人工	工日	1001001	1.1	1.4
2	其他材料费	元	7801001	3.8	5.4
3	基价	元	9999001	121	154

表 F. 32 7-3-4 清除隧道洞口碎落岩石

工程内容：集中清理并运出。

单位：10m³

顺序号	项目	单位	代号	清理隧道洞口碎落岩石
				1
1	人工	工日	1001001	7.4
2	4t 以内载货汽车	台班	8007003	1.40
3	小型机具使用费	元	8099001	0.5
4	基价	元	9999001	1445

F.5 桥涵工程日常养护

F.5.1 说明

F.5.1.1 桥涵工程日常养护定额包括桥梁检查，桥面保洁，涵洞清淤，清理伸缩缝，疏通泄水孔，支座维护，通道保洁，桥梁维修，波形钢管涵防腐处理，栏杆、扶手涂油漆等。

F.5.1.2 桥梁定期检查定额不适用于钢桥、斜拉桥、悬索桥等技术复杂桥梁。

F.5.2 预算定额

表 F.33～表 F.42 规定了桥涵工程日常养护的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 F. 33 7-4-1 桥梁检查

工程内容：疏通桥面泄水管，排水管及排水槽等排水系统，清理现场。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	经常检查				定期检查					
				通道、天桥	中小桥	大桥	特大桥	中小桥		大桥		特大桥	
								检查方法					
				10座·1次		1000米桥长·1次		10座·1次		1000米桥长·1次			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	人工	工日	1001001	3.5	5.3	10.5	9.5	31.9	16.5	102.0	54.6	96.9	51.9
2	3t以内载货汽车	台班	8007002	0.32	0.47	0.95	0.85	1.26	-	7.56	-	7.18	-
3	桥梁检测车	台班	8080013	-	-	-	-	-	2.70	-	9.00	-	8.51
4	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	302.4	210.0	336.0	210.0	378.0	210.0
5	基价	元	9999001	500	752	1496	1350	4197	16650	14205	54968	13552	52016

表 F. 34 7-4-2 桥面保洁

工程内容：清扫桥面杂物，将杂物运至桥面以外。

单位：10000m²·1次

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	桥面清扫	
				人工清扫	机械清扫
				1	2
1	人工	工日	1001001	3.7	0.9
2	其他材料费	元	7801001	18.1	7.0
3	路面清扫车	台班	8003103	-	0.56
4	小型机具使用费	元	8099001	8.4	-
5	基价	元	9999001	420	761

表 F. 35 7-4-3 涵洞、河道疏通

工程内容：1) 清除涵洞内杂草、垃圾等淤塞物；2) 清除杂物、运输及堆放等全部工程内容。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	涵洞			洞外及河道
				圆管涵	倒虹吸	盖板涵	
				10道·1次			10m ³
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	22.5	25.0	20.0	3.6
2	其他材料费	元	7801001	26.8	29.8	23.8	3.0
3	6t以内自卸汽车	台班	8007013	3.60	3.99	3.15	0.88
4	基价	元	9999001	4491	4984	3963	892

注：涵洞疏通是按管长12m、管径1.0m、盖板断面2*2m为标准编制，实际管长、管径、断面不一致时可进行调整。

表 F. 36 7-4-4 清理伸缩缝

工程内容：清除缝中杂物。

单位：100m

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	清 理 伸 缩 缝
				100m
				1
1	人工	工日	1001001	2.7
2	其他材料费	元	7801001	1.1
3	3t 以内载货汽车	元	8007002	0.19
4	基价	元	9999001	364

表 F.37 7-4-5 疏通泄水孔

工程内容：人工疏通桥面泄水孔，清理杂物，疏通水道。

单位：10 个

顺序号	项目	单位	代号	疏通泄水孔
				1
1	人工	工日	1001001	0.4
2	小型机具使用费	元	8099001	0.8
3	基价	元	9999001	43

表 F. 38 7-4-6 支座维护

工程内容：支座清扫：人工清扫垃圾、杂草等。

支座注油：除垢，拆除、安装防尘罩，注黄甘油。

单位：10个

顺序号	项目	单位	代号	支座清扫	支座注油
				1	2
1	人工	工日	1001001	2.2	2.8
2	黄甘油	kg	5580016	-	9.2
3	其他材料费	元	7801001	2.6	42.4
4	小型机具费	元	8099001	-	5.3
5	基价	元	9999001	236	463

表 F. 39 7-4-7 通道保洁

工程内容：清洗通道：准备工作，清洗，清理垃圾。

清理通道：准备工作，清扫垃圾、积水，杂物清运。

单位：10 道·1 次

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	清洗通道		清理通道	
				人 工	机 械	人 工	机 械
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	2.7	0.6	0.3	0.2
2	其他材料费	元	7801001	16.0	-	4.5	-
3	路面清扫车	台班	8003103	-	-	-	0.10
4	4t 以内载货汽车	台班	8007003	-	-	0.27	-
5	6000L 以内洒水汽车	台班	8007041	-	0.28	-	-
6	小型机具使用费	元	8099001	10.3	-	10.7	-
7	基价	元	9999001	313	259	174	139

表 F.40 7-4-8 桥梁维修

工程内容：1) 凿除破损部分，清理干净，用高强度材料补齐缺口，混凝土的全部工作；2) 清理杂物、除尘，拆除、更换伸缩缝（或止水带）；3) 清理吹净，涂抹沥青，封闭。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	局部修补桥面	伸缩缝混凝土破损修复	橡胶伸缩缝处理	止水带更换	防水层修复
				1m ³		10m		100m ²
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	4.4	5.8	4.5	2	4.5
2	环氧混凝土	m ³	1580005	(1.14)	(1.38)	-	-	-
3	环氧胶液	kg	1580006	(373.00)	(449.80)	-	-	-
4	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	0.038	-	-
5	型钢	t	2003004	-	-	0.1	-	-
6	钢板	t	2003005	-	-	0.05	-	-
7	铁皮	m ²	2003044	-	-	5	-	-
8	电焊条	kg	2009011	-	-	5.2	-	-
9	石油沥青	t	3001001	-	-	0.01	0.01	0.40
10	水	m ³	3005004	2	2	-	-	-
11	橡胶条	kg	5001004	-	-	33	-	-
12	橡胶止水带	m	5001049	-	-	-	10.3	-
13	环氧树脂	kg	5009009	248.3	300.2	-	-	-

续前页 单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	局部修补桥面	伸缩缝混凝土破损修复	橡胶伸缩缝处理	止水带更换	防水层修复
				1m ³		10m		100m ²
				1	2	3	4	5
14	丙酮	kg	5009023	37.6	44.9	-	-	-
15	中(粗)砂	m ³	5503005	0.48	0.56	-	-	-
16	碎石(2cm)	m ³	5505012	0.75	0.92	-	-	-
17	42.5级水泥	t	5509002	0.55	0.66	-	-	-
18	间苯二胺	kg	5580019	37.6	44.9	-	-	-
19	邻苯二甲酸二丁脂	kg	5580020	49.5	59.8	-	-	-
20	其他材料费	元	7801001	71.5	87.8	43.4	28.0	21.8
21	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	1.86	-	-
22	3m ³ /min以内机动空压机	台班	8017047	0.37	0.39	0.04	0.03	0.13
23	小型机具使用费	元	8099001	471.2	523.4	-	38.9	-
24	基价	元	9999001	8804	10616	1977	682	2351

表 F. 41 7-4-9 波形钢管涵防腐处理

工程内容：除垢，除锈，刷漆。

单位：100m²

顺序号	项目	单位	代号	波形钢管涵防腐
				1
1	人工	工日	1001001	9.5
2	油漆	kg	5009002	53.7
3	其他材料费	元	7801001	14.5
4	4000L 以内洒水汽车	台班	8007040	0.08
5	小型机具使用费	元	8099001	7.1
6	基价	元	9999001	1907

表 F.42 7-4-10 栏杆、扶手涂油漆

工程内容：清扫灰土，除旧油漆，除锈，清除污垢，调配，喷（涂）防锈漆、油漆，现场清理。

单位：10m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	钢管栏杆扶手		钢筋混凝土栏杆扶手涂油漆
				涂防锈漆	涂面漆	
				1	2	
1	人工	工日	1001001	2.7	3.1	2.1
2	油漆	kg	5009002	-	1.3	1.3
3	防锈漆	kg	5009030	1.2	-	-
4	其他材料费	元	7801001	2.4	12.8	18.5
5	小型机具使用费	元	8099001	3.2	2.4	1.6
6	基价	元	9999001	306	365	263

F.6 交通工程及沿线设施日常养护

F.6.1 说明

F.6.1.1 交通工程及沿线设施日常养护定额包括交通安全设施巡查，交通安全设施日常养护，收费站、服务区保洁等。

F.6.1.2 交通安全设施巡查包括日常巡查、定期巡查、夜间巡查，巡查方法以行车为主，人工观测及手工计量。巡查范围包括所有交通安全设施。通过巡查制定交通安全设施养护计划，保证交安设施醒目、稳固、线条顺适、完整齐全、设置牢固。定额按二级公路标准编制，公路等级不同时可进行调整：高速公路调整系数2.5，一级公路调整系数2.0，三级及以下公路调整系数0.6。

F.6.1.3 交通安全设施维护包括波形钢护栏、金属标志牌、立柱、防眩板、界碑、里程碑、百米桩、轮廓标、收费安全岛、收费亭雨棚、收费亭护栏、隔离设施、混凝土护栏、活动式钢护栏、声屏障、反光突起路标。维护的内容包括清洗、调整、校正、上油保养等。

F.6.1.4 交通安全设施巡查以100公路公里·1次为定额单位，工程量按养护路段里程×实际发生次数计算。交通安全设施维护应结合养护技术规范或招标文件的规定以及实际工程的维护频率进行计算。

F.6.2 预算定额

表 F.43～表 F.45 规定了交通工程及沿线设施日常养护的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 F. 43 7-5-1 交通安全设施巡查

工程内容：路线范围内交通安全设施的巡视与检查，填写检查记录，制定养护工程计划等全部工程内容

单位：100 公路公里·1 次

顺序号	项目	单位	代号	日常巡视与检查	定期检查	夜间巡查
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	2.5	3.9	4.4
2	其他材料费	元	7801001	-	-	27.7
3	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.76	0.92	1.05
4	基价	元	9999001	570	783	916

注：本定额按二级公路标准编制，公路等级不同时可进行调整：高速公路调整系数 2.5，一级公路调整系数 2.0，三级及以下公路调整系数 0.6

表 F.44 7-5-2 交通安全设施日常养护

工程内容：安全标志摆放，清洗、校正或调整，紧固及清理等。

单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	波形钢护栏维护			金属标志牌、立柱维护				
				清洗	调整	校正	单柱式	双柱式、双联柱式	三柱式	悬臂式	门架式
				1000m		100 块	100 套				
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	0.3	5.4	10.8	10.2	11.6	13.4	15.2	19.4
2	其他材料费	元	7801001	52.0	107.8	-	520.2	560.4	624.5	715.6	998.2
3	高压清洗机	台班	8003087	-	-	-	7.91	9.09	9.85	10.93	12.54
4	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	-	7.57	8.76	9.49	10.66	12.15
5	8t 以内自卸汽车	台班	8007014	-	-	-	-	-	-	-	-
6	波形钢板校直机	台班	8080020	-	-	3.11	-	-	-	-	-
7	护栏清洗车	台班	8080022	0.32	-	-	-	-	-	-	-
8	小型机具使用费	元	8099001	-	280.6	84.5	-	-	-	-	-
9	基价	元	9999001	1251	962	2619	5764	6598	7254	8159	9714

续前页 单位:表列单位

序号	项目	单位	代号	其他交通设施维护										
				防眩板维护	界碑, 里程 百米桩维护	轮廓标维护	收费安全岛 维护	收费亭雨棚 维护	收费亭护栏维 护	隔离设施维护	混凝土护栏 维护	活动式钢护 栏维护	声屏障维护	反光突起 路标维护
				1000 块	100 块	100 块	100m ²		100m					100 块
				9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	人工	工日	1001001	3.5	3.0	1.1	2.3	3.6	2.4	5.3	1.8	5.5	6.5	0.5
2	其他材料费	元	7801001	21.9	40.7	10.8	47.6	43.9	19.6	22.4	34.3	50.6	38.5	1.7
3	高压清洗机	台班	8003087	0.34	0.82	0.29	0.76	0.95	0.58	1.04	0.48	1.14	2.13	0.18
4	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.32	0.77	0.26	0.70	0.89	0.56	0.97	0.44	1.06	1.95	0.16
5	8t 以内自卸汽车	台班	8007014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	波形钢板校直机	台班	8080020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	护栏清洗车	台班	8080022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	-	-	-	9.3	-	87.6	-	-
9	基价	元	9999001	571	785	273	681	918	582	1132	470	1310	1814	145

表 F.45 7-5-3 收费站、服务区保洁

工程内容：清扫杂物，将杂物运至收集地。

单位：10000m²·1次

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	收费站清扫		服务区清扫	
				人工清扫	机械清扫	人工清扫	机械清扫
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	6.8	0.9	9.6	1.22
2	其他材料费	元	7801001	18.1	7.0	19.91	8.2
3	路面清扫车	台班	8003103	-	0.46	-	0.72
4	小型机具使用费	元	8099001	16.8	-	19.32	-
5	基价	元	9999001	758	643	1060	984

注：定额中只计算收费广场、服务区广场的保洁费用，不含绿化区、服务区设施的费用。

F.7 绿化工程日常养护

F.7.1 说明

绿化工程日常养护包括绿化巡查，行道树刷白，路树、花草浇水，路树，花草施肥、除虫害等项目。

F.7.2 预算定额

表 F.46～表 F.49 规定了绿化工程日常养护的人工、材料、机械台班的消耗量。

表 F. 46 7-6-1 绿化巡查

工程内容：对全线范围内的所有绿化工程的绿化率，保存率，成活率，覆盖率，病虫，杂草，整形修剪等进行全面巡查，对综合管养水平进行评价，填写检查记录，制定方案等。

单位：100 公路公里·1 次

顺序号	项目	单位	代号	日常巡查	定期巡查
				1	2
1	人工	工日	1001001	2.9	5.1
2	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.84	0.98
3	基价	元	9999001	645	935

注：本定额按二级公路标准编制，公路等级不同时可进行调整：高速公路调整系数2.5，一级公路调整系数1.5，三级及以下公路调整系数0.8。

表 F.47 7-6-2 行道树刷白

工程内容：调制灰浆、涂刷、清理现场。

单位：1000 株

顺序号	项目	单位	代号	胸径 (cm)		
				10 以下	20 以下	20 以上
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	3.2	4.4	6.9
2	水	m ³	3005004	1	2	3
3	熟石灰	t	5503003	0.495	1.295	1.400
4	工业盐	kg	5580013	21.6	55.1	86.4
5	其他材料费	元	7801001	1.1	2.1	3.2
6	3t 以内载货汽车	台班	8007002	0.74	1.05	1.68
7	基价	元	9999001	789	1285	1853

表 F. 48 7-6-3 路树、花草浇水

工程内容：浇水前刨坑围堰、浇后封土。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	人工运水、浇水		运水、人工浇水			
						第一个 1km		每增运 1km	
				15 kg/株	±5 kg/株	15 kg/株	±5 kg/株	15 kg/株	±5 kg/株
				1000 株					
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	6.6	2.2	3.9	0.9	-	-
2	水	m ³	3005004	15.8	5.3	15.8	5.3	-	-
3	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	1.01	0.33	0.07	0.02
4	4000L 以内洒水汽车	台班	8007040	-	-	-	-	-	-
5	Φ100mm 电动单级离心水泵	台班	8013002	-	-	-	-	-	-
6	基价	元	9999001	742	247	862	242	28	8

续前页 单位：表列单位

顺序号	项目	单位	代号	洒水汽车运水、浇水				草坪、花草、绿篱人工浇水			集井抽水	
				第一个 1km		每增运 1km		配合手推车	配合载货汽车	配合洒水车		
				15 kg/株	±5 kg/株	15 kg/株	±5 kg/株					
				1000 株				1000m ²				100m ³
				7	8	9	10	11	12	13		14
1	人工	工日	1001001	2.7	0.3	-	-	0.1	0.1	0.1	-	
2	水	m ³	3005004	15.8	5.3	-	-	5.8	5.8	5.8	-	
3	3t 以内载货汽车	台班	8007002	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	4000L 以内洒水汽车	台班	8007040	0.49	0.15	0.04	0.01	-	-	-	-	
5	Φ100mm 电动单级离心水泵	台班	8013002	-	-	-	-	-	-	-	0.34	
6	基价	元	9999001	637	140	25	6	26	26	26	20	

注：人工运水、浇水定额仅适用于取水运距在200m以内的工作。

表 F. 49 7-6-4 路树、花草施肥、除虫害

工程内容：1)除草：松土、除杂草根系，清理；2)开挖槽坑、施肥、覆土，清理现场；3)调制药水，涂刷、喷洒或用针滴药。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	松土除草	施肥				树干除虫	树叶除虫			花草除虫
					乔木（胸径：cm）			绿篱 地被		乔木（胸径：cm）			
					10 以下	20 以下	20 以上			10 以下	20 以下	20 以上	
					100m ²	100 株				100m ²	100 株		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	人工	工日	1001001	1.9	2.5	3.0	3.9	0.7	0.9	0.3	0.4	0.5	0.7
2	水	m ³	3005004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	乐果	kg	5580004	-	-	-	-	-	-	0.029	0.057	0.143	0.171
4	树虫康	kg	5580007	-	-	-	-	-	0.12	-	-	-	-
5	其他材料费	元	7801001	-	2.0	3.6	4.4	1.1	1.3	2.7	5.0	5.0	5.9
6	基价	元	9999001	202	268	322	419	75	109	36	51	68	91

注：灌木按“胸径 10cm 以下乔木”子目计算。

附录 G

(资料性)

定额基价新增材料单位质量、单价表

表G.1 规定了定额基价新增材料单位质量、单价。

表 G.1 定额基价新增材料单位质量、单价表

序号	名称	代号	规格	单位	单位质量 (kg)	场内运输及操作损耗 (%)	单价
	(三) 金属及制品						
1	主动防护网	2080001		平方			34.48
2	被动防护网	2080002		平方			103.45
3	钻孔钢套管	2080003		kg			4.31
4	注胶嘴/出胶孔	2080004		kg		2	40.58
5	防阻块	2080005		个			15.52
6	防眩板支架	2080007		t	1000	1	6508.62
7	分设型端头	2080008		t			11206.78
8	组合型端头	2080009		t			7564.66
9	脚手钢管 48mm	2080010		t	1000		3846.15
10	门式脚手架	2080012		套		4	282.05
11	定型钢模板	2080013		t	1000		5811.97
12	金刚石绳链	2080014		m		1	217.95
	(四) 基础能源材料及制品						
13	聚氨酯沥青	3080001		kg	1	3	30.00
14	橡胶改性乳化沥青	3080002		t	1000	3	6896.55
15	泡沫沥青	3080003		t	1000	3	7327.59

续前页

序号	名称	代号	规格	单位	单位质量 (kg)	场内运输及操作损耗 (%)	单价
16	煤气	3080004		kg	1		5.56
	(五) 种植品及制品						
17	竹脚手板	4080001		m ²		2	22.65
	(六) 化工原料及制品						
18	玻璃纤维格栅	5080001		m ²		2	15.13
19	无纺布	5080002		m ²		3	1.95
20	聚酯纤维布	5080003		m ²		2	15.13
21	修补胶	5080004		kg			86.21
22	道路密封胶	5080005		kg	1		11.97
23	灌入式粘钢胶	5080006		kg	1	2	51.58
24	CRF 沥青再生剂	5080007		kg			17.00
25	抗凝冰改性剂	5080008		t			10000.00
26	融雪剂	5080009		kg			1.03
27	钢筋阻锈剂	5080010		kg	1	2	18.01
28	钢筋保护剂	5080011		kg	1	2	17.24
29	表面防水剂	5080012		kg	1	2	5.65
30	沥青再生剂	5080013		t	1000		13675.21
31	LTC 沥青再生剂	5080014		kg	1		48.00
32	沥青路面养护剂	5080015		kg	1	2	34.19
33	养护剂溶剂	5080016		kg	1	2	5.13

续前页

序号	名称	代号	规格	单位	单位质量 (kg)	场内运输及操作损耗 (%)	单价
34	早强剂	5080017		kg	1	2	2.16
35	界面剂	5080018		t	1000	2	12931.03
36	保护剂	5080019		t	1000	2	8620.69
37	固化剂 T31	5080020		kg	1	2	12.93
38	压缝带	5080021		m			12.10
39	抗裂贴	5080022	厚 2mm, 宽 250mm, 抗压强度 25kN	m ²		2	10.68
40	聚乙烯穿线管 (Φ160mm)	5080024		m			15.95
41	PVC 塑料管 (200mm)	5080025		m			36.64
42	PVC 塑料管 (300mm)	5080026		m			44.48
43	止水条	5080027		个			4.90
44	混凝土保护涂料	5080028		kg	1	2	3.05
45	纤维遮盖涂料	5080029		kg	1	2	15.49
46	纤维表面涂料	5080030		kg			17.29
47	YACTL-10 型混凝土专用防腐底涂	5080031		m ³			231.03
48	YACSN-30 型桥梁专用找平材料	5080032		m ³			201.72
49	YACTL-50 型混凝土护栏专用防腐涂料	5080033		m ³			172.41
50	SBS 改性沥青碎石冷修补填料	5080034		t			683.76
51	SMC 改性剂	5080035		t			7000.00
52	107 胶	5080036		kg	1	2	1.89
53	磁喷嘴	5080037		个		2	3.85

续前页

序号	名称	代号	规格	单位	单位质量 (kg)	场内运输及操作损耗 (%)	单价
54	高压胶皮管	5080038		m	1	4	10.77
55	砂布	5080039		张	5		0.43
56	香蕉水	5080040		kg	1	2	7.69
57	硅脂油	5080041		kg	1	2	111.11
58	粘结剂	5080042		kg	1	2	12.82
59	吸声砖	5580001		m ²			275.86
60	玄武岩碎石 (3~5mm)	5580002		m ³			345.00
61	玄武岩碎石 (1.18~2.36mm)	5580003		m ³			360.00
62	乐果	5580004		kg			65.52
63	金露梅	5580005		棵			5.00
64	草绳	5580006		kg			0.90
65	树虫康	5580007		kg			103.45
66	蜂巢格室	5580008		m ²			59.62
67	绿化添加剂 AB 菌	5580009		t			5000.00
68	复合肥	5580010		kg			8.85
69	有机肥	5580011		kg			10.62
70	保水剂	5580012		kg			35.77
71	工业盐	5580013		kg			0.56
72	灌缝料	5580014		t	1000		8547.01
73	化肥	5580015		kg	1	3	1.77

续前页

序号	名称	代号	规格	单位	单位质量 (kg)	场内运输及操作损耗 (%)	单价
74	黄甘油	5580016		kg	1		12.82
75	二丁酯	5580017		kg			4.57
76	乙二胺	5580018		kg	1		17.17
77	间苯二胺	5580019		kg	1	2	17.95
78	邻苯二甲酸二丁脂	5580020		kg	1	2	11.37
79	焦炭	5580021		kg	1	2	0.49
	(八) 专用工程材料						
80	警告标志牌	6080001		块			298.55
81	禁令标志牌	6080002		块			320.34
82	可变信息标志牌	6080003		块			585.00
83	附着式轮廓标	6080004		块		2	7.06
84	广角镜	6080005		个			200.00
85	铸铁盖板	6080006		个			51.72
86	透明式 PC 耐力吸声板	6080007		m ²			370.69
87	铝合金吸声板	6080008		m ²			560.34
88	玻璃钢吸声板	6080009		m ²			387.93
89	铸钢减速带	6080010		m		1	181.55
90	太阳能爆闪灯	6080011		套			517.24
91	太阳能黄闪灯	6080012		套			207.28
92	防震定位装置	6080013		个			103.44