

山东省公路养护工程预算编制办法及配套定额

山东省公路养护工程预算定额

2016-01-11发布

2016-05-01实施

山东省交通运输厅发布

第一章 日常保养

说 明

1. 本章主要内容为公路路基、路面、桥涵、隧道、沿线设施、绿化管护六个项目的日常保养。
2. 日常保养是对管养范围内的公路及其沿线设施经常进行维护保养的作业,其定额是编制公路年度日常保养费用的依据。
3. 定额单位中的公路公里指管养里程,管养里程=主线长度+互通立交匝道长度 $\times 0.5$ 。

第一节 路基工程

工程内容：(1)整理路肩、边坡，清理杂草、杂物；(2)挡墙伸缩缝、沉降缝清理，疏通泄水孔；
(3)排(截)水沟疏通；(4)杂草、杂物运出路基。

单位：表列单位

序号	工料机名称	单位	代号	路肩	边坡	挡墙	边沟	截水沟	排水沟
				1 公路 公里·年	1 公路 公里·年	1km·年	1 公路 公里·年	1km·年	1km·年
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1	32.52	30.48	8.39	12.12	7.73	8.35
2	其他材料费	元	996			18.00			
3	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.69	1.55		1.57		
4	小型机具使用费	元	1998	17	15				
5	基价	元	1999	1657	1737	405	880	356	385

注：1. 本表适用于高速公路，一～四级公路定额分别乘(0.8、0.6、0.5、0.4)系数；

2. 泄水槽日常保养计入边坡，路肩、边坡工程量不含挡墙、隧道、桥梁长度；

3. 路基高度>8m时，边坡定额乘 1.35 系数。

第二节 路面工程

工程内容:(1)路面泥土、杂物清除,洒水降温;(2)中央分隔带清理;(3)路缘石清洗、刷白。

单位:1 公路公里·年

序号	工料机名称	单位	代号	沥青路面	水泥路面	其他路面	中央分隔带	路缘石
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1	5.20	5.60	32.00	12.10	12.00
2	除雪车	台班	1021					
3	路面清扫车	台班	1258	2.41	2.45			
4	4t 以内载货汽车	台班	1372				0.82	1.06
5	4000L 以内洒水汽车	台班	1404	0.25	0.25			
6	其他材料费	元	996					22
7	基价	元	1999	2599	2655	1474	797	885

注:1. 本定额子目 1~5 适用于车道交通量 5000 辆/日(自然数)四车道公路。车道交通量每增减 1000 辆/日,定额增减 0.1 倍;每增减一个车道,路面定额增减 0.2 倍;城区段公路定额乘 1.25;

2. 使用本定额时应扣除隧道长度。

第三节 桥涵工程

工程内容:(1)日常巡查;(2)伸缩缝清理;(3)支座清洁;(4)泄水孔疏通;(5)涵管、桥下河槽疏通;(6)通道保洁。

单位:表列单位

序号	工料机名称	单位	代号	伸缩缝	支座	泄水孔	涵洞疏通	通道保洁
				100m·年	10个·年		10道·年	
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1	6.27	0.60	1.28	34.70	32.82
2	2t以内载货汽车	台班	1370					1.58
3	10m以内高空作业车	台班	1461		0.3			
4	吹风机	台班	1941	0.67				
5	基价	元	1999	323	129	59	1598	1836

注:1.本表适用于四车道公路,每增减一个车道,涵洞疏通、通道清理定额增减0.2倍;

2.本表车道交通量按5000辆/日(自然数)编制,车道交通量每增减1000辆/日,伸缩缝定额增减0.1倍;

3.桥梁锥坡、翼墙日常保养分别综合在路基边坡和挡墙内;

4.本定额的支座系指钢支座和橡胶滑板支座。

第四节 隧道工程

工程内容:(1)日常巡查;(2)路面、墙面保洁;(3)排水设施清理、疏通;(4)设备设施除尘、保洁。

单位:表列单位

序号	工料机名称	单位	代号	路面保洁	涂料墙面保洁	瓷砖墙面保洁	排水设施	通风设施	消防与救援	照明设施
				1公路公里·年	100m ² ·年	100m ² ·年	1公路公里·年	1公路公里·年	1公路公里·年	1公路公里·年
				1	2	3	4	5	6	7
1	人工	工日	1	6.80	2.50	2.10	3.50	4.80	4.00	3.26
2	其他材料费	元	996		6	5		18	6	
3	路面清扫车	台班	1258	2.45						
4	2t以内载货汽车	台班	1370				0.6			
5	300kg以内液压升降机	台班	1560					2.04		2.3
6	小型机具使用费	元	1998				36	38	27	
7	基价	元	1999	2597	121	102	320	428	217	320

注:1.本表适用于车道交通量5000辆/日(自然数)四车道公路。车道交通量每增减1000辆/日,路面保洁定额增减0.1倍;增减一个车道,路面保洁定额增减0.2倍;

2.排水设施指隧道范围内的洞内排水沟及洞外截水沟。

第五节 沿线设施

工程内容:(1)交通安全设施的检查、保洁、扶正、紧固;(2)房屋(门窗、给排水、取暖、照明、局部墙皮)检查、保洁、维护。

单位:表列单位

序号	工料机名称	单位	代号	交通安全设施	办公管理房屋
				1 公路公里·年	100m ² 建筑面积·年
				1	2
1	人工	工日	1	13.61	13.80
2	其他材料费	元	996	16	665
3	2t 以内载货汽车	台班	1370	1.18	
4	4000L 以内洒水汽车	台班	1404	0.27	
5	基价	元	1999	1008	1301

注:1. 本表交通安全设施定额适用于高速公路,一~四级公路分别乘(0.5、0.3、0.2、0.1);

2. 办公管理房屋自保修期满后,每增加1年定额增0.06倍;

3. 办公管理房屋维护:门窗局部油漆及更换损坏玻璃、水暖阀门、照明灯具,局部墙皮粉刷。

第六节 绿化管护

工程内容：浇水、施肥、修剪、喷药、树木刷白。

单位：表列单位

序号	工料机名称	单位	代号	草坪、绿篱、灌木 (互通区、庭院区)	草坪、绿篱、灌木 (中央分隔带)	乔木
				100m ² ·年	1 公路公里·年	100 棵·年
				1	2	3
1	人工	工日	1	1.11	46.50	3.60
2	水	m ³	866	3.19	87	4.4
3	其他材料费	元	996	6.8	480	50
4	4000L 以内洒水汽车	台班	1404	0.06	6	1.09
5	基价	元	1999	87	5394	714

注：1. 互通、庭院区面积指绿化面积；

2. 边坡绿化管护定额按草坪、绿篱、灌木(互通、庭院区)0.4 倍计算；

3. 碎落台绿化管护按本定额子目 1 的 3 倍计算。

第二章 路基工程

说 明

1. 土壤岩石类别

本定额按开挖难易程度将土壤、岩石分为六类：松土、普通土、硬土、软石、次坚石、坚石。

本定额土、石分类与十六级土、石分类对照表如下：

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

2. 土石方体积计算

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。压实方与天然方换算系数对照表如下：

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	1.22	0.92
三、四级公路	1.11	1.05	1.0	1.11	0.84

3. 在修复路基排水、砌石边坡和挡墙项目中，考虑了片石 50%，块石 70%再利用。

第一节 清理滑坡

工程内容:(1)人工清理:人工装、卸、运 20m、清理现场;(2)机械清理:装车、人工辅助清理现场。

单位:10m³

序号	工料机名称	单位	代号	人工清理			机械清理		
				土方	土夹石	石方	土方	土夹石	石方
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1	1.46	2.10	2.69	0.05	0.05	0.05
2	1.0m ³ 以内履带式单斗挖掘机	台班	1035				0.024	0.028	0.035
3	基价	元	1999	89	128	164	23	27	33

注:1. 如需远运套用部颁预算定额;

2. 含石 30%以内为土方、30%—70%为土夹石、70%以上为石方;

3. 局部少量的风化落方清理已包含在日常保养路基工程中。

第二节 修复路基缺口

工程内容：清理、填前地基夯实、挖台阶、分层填筑、分层夯(压)实、整修路拱、整修边坡。

单位：表列单位

序号	工料机名称	单位	代号	填前夯实 挖台阶	人工 夯实	夯土机	压路机				
							光轮压路机		振动压路机		
							12~15t	18~21t	10t 以内	15t 以内	20t 以内
							压实方	压实方	压实方	压实方	压实方
1	2	3	4	5	6	7	8				
1	人工	工日	1	0.53	2.82	2.22	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
2	75kW 以内履带式推土机	台班	1003				0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
3	6~8t 光轮压路机	台班	1075				0.017	0.019	0.019	0.019	0.019
4	12~15t 光轮压路机	台班	1078				0.063				
5	18~21t 光轮压路机	台班	1080					0.047			
6	10t 以内振动压路机	台班	1087						0.036		

续前页

单位:表列单位

序号	工料机名称	单位	代号	填前夯实 挖台阶	人工 夯实	夯土机	压路机				
							光轮压路机		振动压路机		
							12~15t	18~21t	10t 以内	15t 以内	20t 以内
							压实方	压实方	压实方	压实方	压实方
				10 m ²	10 m ³	压实方	压实方	压实方	压实方	压实方	压实方
				1	2	3	4	5	6	7	8
7	15t 以内振动压路机	台班	1088							0.027	
8	20t 以内振动压路机	台班	1089								0.019
9	蛙式夯土机	台班	1094			0.861					
10	基价	元	1999	32	172	152	75	75	72	70	69

注:1. 本定额适用于路基水毁严重而出现的缺口修复工程,对路边坡雨水小冲沟(小于 0.5 米深)处理已包含在日常保养路基工程中;

2. 二级公路乘 0.8 系数;三四级公路乘 0.65 系数;

3. 本定额按填料就地利用编制。如需添加或换填其他材料,费用另计。

第三节 挖除旧路肩

工程内容:开挖、翻撬、20m以内堆放,路肩清理、整平。

单位:10m³

序号	工料机名称	单位	代号	素土		水泥稳定类		石灰稳定类		浆砌片石	预制块
				人工	机械	人工	机械	人工	机械		
				1	2	3	4	5	6		
1	人工	工日	1	2.31	0.05	3.48	0.11	3.23	0.11	4.92	4.10
2	0.6m ³ 以内履带式单斗挖掘机	台班	1027		0.041		0.140		0.134		
3	基价	元	1999	141	25	213	80	197	77	300	250

注:本定额不含弃方远运。

第四节 修复路基排水工程

工程内容:(1)浆砌片(块)石、混凝土预制块:拆除损坏部分、拌运砂浆、选修石料(预制板)、砌(浇筑)、勾缝、养生;

(2)现浇混凝土:凿除损坏部分、模板制作、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

序号	工料机名称	单位	代号	边沟、排(截)水沟				急流槽			
				浆砌 片石	浆砌 块石	预制 块铺砌	现浇素 混凝土	浆砌 片石	浆砌 块石	预制块 铺砌	现浇素 混凝土
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1	21.43	21.34	18.85	55.93	17.65	17.23	22.00	60.76
2	组合钢模板	t	272				0.031				0.026
3	铁件	kg	651				7.800				6.710
4	32.5级水泥	t	832	0.956	0.718	0.151	3.213	0.879	0.662	0.195	3.534
5	石油沥青	t	851			0.015	0.016				
6	水	10m ³	866	18	18	13	12	17	13	13	12
7	中(粗)砂	10m ³	899	4.697	3.564	0.494	5.500	4.270	3.329	0.671	5.500
8	片石	10m ³	931	5.750				5.750			

续前页

单位:10m³

序号	工料机名称	单位	代号	边沟、排(截)水沟				急流槽			
				浆砌 片石	浆砌 块石	预制 块铺砌	现浇素 混凝土	浆砌 片石	浆砌 块石	预制块 铺砌	现浇素 混凝土
				1	2	3	4	5	6	7	8
9	碎石(2cm)	10m ³	951				9.196				9.196
10	块石	10m ³	981		3.150				3.150		
11	带肋钢筋	t	112							0.154	
12	其他材料费	元	996			1.000	16.200				15.300
13	250L以内混凝土搅拌机	台班	1272				0.418				0.456
14	小型机具使用费	元	1998	2.88	3.00			2.40	2.40	7.80	
15	基价	元	1999	2104	2026	1294	5619	1822	1740	1984	5926

注:混凝土预制块预制费用另计。

第五节 修复路基砌石(预制块)边坡

工程内容:拆除损坏部分、拌运砂浆、选修石料(预制板)、砌(浇)筑、勾缝、养生。

单位:10m³

序号	工料机名称	单位	代号	满铺式			框架式		
				浆砌片石	浆砌块石	预制块	浆砌片石	浆砌块石	预制块
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1	17.25	16.83	16.58	21.11	20.57	25.97
2	32.5 级水泥	t	832	0.909	0.683	0.545	0.9526	0.715	0.545
3	水	m ³	866	18	18	14	18	18	14
4	中(粗)砂	m ³	899	4.473	3.392	1.793	4.686	3.553	1.793
5	片石	m ³	931	5.750			5.75		
6	块石	m ³	981		3.150			3.15	
7	其他材料费	元	996	2.400	2.400		2.4	2.4	
8	基价	元	1999	1820	1729	1302	2082	1977	1875

注:混凝土预制块预制费用另计。

第六节 翻浆、沉陷处理

工程内容:(1)换填粒料:挖除软湿土、回填、压实;(2)石灰砂砾桩:人工挖孔、填料夯实;(3)碎石桩:安、拆振冲器、振冲、填碎石;(4)钻孔压浆:定位、钻孔、灰浆配制、压浆、封孔。

单位:表列单位

序号	工料机名称	单位	代号	换填砂砾	换填碎石	石灰砂砾桩	碎石桩	钻孔	压浆
				10m ³				10m	10m ³
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1	5.96	5.90	7.35	5.25	0.40	7.80
2	锯材	m ³	102					0.01	
3	电焊条	t	231					0.10	
4	铁件	kg	651					0.10	
5	生石灰	t	891			7.73			
6	32.5 级水泥	t	832						11.05
7	砂砾	m ³	902	12.75		5.04			
8	碎石	m ³	958		12.44		12.88		
9	其他材料费	元	996		18.00	15.00	37.50	30.00	20.00