

水电建筑工程概算定额

中册

(试行)

可再生能源定额站

2024. 6

总 说 明

一、本定额根据目前水电工程建设项目可行性研究设计阶段规程、规范等文件要求，并结合中国电力建设集团股份有限公司水电建筑工程施工成员企业综合工效水平编制而成的。本定额包括土方工程、石方工程、堆砌石工程、混凝土及模板工程、锚喷支护工程、砂石备料工程、基础处理工程、疏浚工程、其他工程共九章。

二、本定额适用于海拔 2000 米以下地区的工程建设项目。海拔 2000 米以上的地区，应根据项目实际情况或参考水电行业标准确定的海拔高程调整系数进行调整。

三、本定额不包括冬季、雨季和特殊地区气候而影响施工的因素和因此增加的费用。

四、本定额按一日三班，每班八小时工作制拟定。在采用一日一班或一日两班工作制时，定额不需调整。

五、本定额的“工作内容”仅扼要说明各项目的主要施工过程及工序，次要的施工过程及工序和必要的辅助工作，虽未为列出，但已包括在定额内。

六、本定额均以工程设计几何轮廓尺寸进行计算的工程量为计量单位。即由完成每一有效单位实体所消耗的人工、材料、机械的数量定额组成。不构成实体的各种施工操作损耗、允许超挖及超填量和体积变化等因素已计入定额。

七、本定额中人工消耗量以“工时”为计量单位。是指完成该项定额子目工作内容所需的人工消耗量，它包括主要用工和辅助用工，并按完成该项定额子目工作内容所需人工的技术等级分别列示出高级熟练工、熟练工、半熟练工、普工的工时及其合计数。定额中人工工时包括基本工作、辅助工作，作业班内的准备与结束、不可避免的中断、必要的休息、工程检查、交接班、施工干扰、夜间施工工效影响，以及常用工具和机械维护保养、加油、加水等全部时间。

八、本定额中材料消耗量是指完成该项目工作内容所需的全部材料，它包括主要材料和辅助材料。主要材料以法定计量单位表示，辅助材料以“其他材料费”表示。没有主要材料但需发生辅助材料的定额子目，以“零星材料费”表示。

定额中消耗材料，未列示品种、规格的，均可根据一般常用或施工组织设计选定的品种、规格计算，但定额消耗量一般不需调整。

1. 用一个数字，仅适用于该数字本身。
2. 数字后用“以上”、“以外”、“大于”、“超过”表示的，都不包括数字本身。
3. 数字后用“以下”、“以内”、“小于或等于”、“不大于”表示的，都包括数字本身。
4. 数字用“ $\times\times\sim\times\times$ ”表示的，是用于这两个数字区间的范围，相当于“ $\times\times$ 以上至 $\times\times$ 以下”。

十五、本定额中的汽车运输定额，适用于一般水电工程施工路况和运输距离不大于 10km 的场内运输（当运输距离大于 10km 时，按场外运输和工程所在地区的运价标准计算）。使用时不再另计高差折平和路面等级系数。

十六、本定额中的人力运输定额，均按水平运输拟定。如有坡度的施工场地运输，应按实际斜距乘坡度折平系数调整折算为该段水平距离长度。调整系数按表 0-2~表 0-4 选取。

表 0-2 人力挑抬运输折算系数表

项 目	上坡坡度 (%)		下坡坡度 (%)	
	5~30	>30	16~30	>30
系 数	1.8	3.5	1.3	1.9

表 0-3 人力胶轮车运输折算系数表

项 目	上坡坡度 (%)		下坡坡度 (%)	
	3~10	>10	≤ 10	>10
系 数	2.5	4.0	1.0	2.0

表 0-4 人力推斗车运输折算系数表

项 目	上坡坡度 (%)	
	0.4~1.5	>1.5
系 数	1.7	2.4

十七、各定额章节说明或附注有关的定额的调整系数，除注明外，一般均按连乘计算。

十八、如工程遇到 X IV 级以上的岩石，可按相应各节 X III~X IV 级岩石的开挖定额乘表 0-5 系数进行调整。

表 0-5

X IV级以上岩石开挖定额调整系数表

项 目	调整系数		
	人工	材料	机械
风钻为主定额	1.30	1.10	1.40
潜孔钻为主定额	1.15	1.20	1.20
液压钻、多臂钻为主定额	1.18	1.10	1.20
地质钻为主定额	1.15	1.10	1.20

总 目 录

上 册

第 1 章	土方工程	1
第 2 章	石方工程	123
第 3 章	堆砌石工程	419

中 册

第 4 章	混凝土及模板工程	507
第 5 章	锚喷支护工程	674

下 册

第 6 章	砂石备料工程	908
第 7 章	基础处理工程.....	1089
第 8 章	疏浚工程.....	1203
第 9 章	其他工程.....	1336
附 录.....		1382

目 录

总说明

第 4 章 混凝土及模板工程	507
说明	508
4.1 常态混凝土坝(堰)	512
4.2 碾压混凝土坝(堰)	513
4.3 面板混凝土	514
4.4 堆石坝面板混凝土砂浆垫层	515
4.5 心、斜墙	516
4.6 地面厂房混凝土	517
4.7 地下厂房混凝土	518
4.8 隧洞衬砌	522
4.9 隧洞喷锚支护衬砌	525
4.10 竖井衬砌	528
4.11 竖井喷锚支护后衬砌	530
4.12 压力管道回填筑混凝土	532
4.13 压力管道喷锚支护后回填混凝土	534
4.14 隧洞封堵混凝土	536
4.15 其他地下回填混凝土	537
4.16 水工混凝土墙	538
4.17 墩	540
4.18 底板	541
4.19 溢流面、溢流堰	543
4.20 工作桥、公路桥	544
4.21 进水口	545
4.22 通航建筑物	546
4.23 消力坎	549
4.24 板 梁 柱	550

4.25	涵管(洞)·····	551
4.26	顶板·····	552
4.27	护坡·····	553
4.28	排架·····	555
4.29	其他地面混凝土·····	556
4.30	挤压边墙混凝土·····	557
4.31	混凝土凿毛·····	558
4.32	钢筋制作安装·····	559
4.33	钢筋网制作与安装·····	560
4.34	止水·····	561
4.35	防水层·····	564
4.36	双组份喷涂聚脲涂层·····	565
4.37	伸缩缝·····	567
4.38	预制混凝土块·····	569
4.39	预制混凝土闸门制作安装·····	570
4.40	预制混凝土柱、桩制作安装·····	571
4.41	预制混凝土梁制作安装·····	572
4.42	预制混凝土板制作安装·····	573
4.43	预制混凝土压力管制作安装·····	574
4.44	预制混凝土无压管制作安装·····	575
4.45	预制混凝土构件运输·····	576
4.46	预制混凝土构件安装·····	578
4.47	自落式搅拌楼拌常态混凝土·····	580
4.48	强制式搅拌楼拌制常态混凝土·····	581
4.49	强制式搅拌楼拌制碾压混凝土·····	582
4.50	搅拌站拌制常态混凝土·····	583
4.51	强制式搅拌站拌制碾压混凝土·····	584
4.52	搅拌机拌制混凝土·····	585
4.53	强制式搅拌机拌制混凝土·····	586
4.54	搅拌机拌制水泥砂浆·····	587

4.55	缆索起重机吊运混凝土·····	588
4.56	门座式起重机吊运混凝土·····	590
4.57	塔式起重机吊混凝土·····	592
4.58	汽车起重机吊运混凝土·····	594
4.59	长臂挖掘机吊运混凝土·····	595
4.60	泵送混凝土·····	596
4.61	泵车运混凝土·····	598
4.62	胎带机运混凝土·····	599
4.63	顶(塔)带机运混凝土·····	600
4.64	胶带输送机运混凝土·····	601
4.65	挖掘机吊运混凝土·····	602
4.66	溜槽运混凝土·····	603
4.67	负压溜槽运混凝土·····	604
4.68	卷扬机吊运混凝土·····	605
4.69	斜坡道吊运混凝土·····	607
4.70	人工运混凝土·····	608
4.71	胶轮车运混凝土·····	609
4.72	斗车运混凝土·····	610
4.73	机动翻斗车运混凝土·····	611
4.74	侧卸汽车运混凝土·····	612
4.75	自卸汽车运混凝土·····	614
4.76	搅拌车运混凝土·····	617
4.77	大坝混凝土模板·····	619
4.78	厂房混凝土模板·····	620
4.79	抽水蓄能电站厂房下部结构模板·····	621
4.80	河床厂房进出水口段模板·····	622
4.81	墩模板·····	623
4.82	进水口模板·····	624
4.83	面板、溢流坝面板钢滑模·····	625
4.84	水工混凝土墙模板·····	626

4.85	边坡模板·····	627
4.86	基础、镇墩、底板、趾板及回填混凝土模板·····	628
4.87	消力坎模板·····	629
4.88	大型船闸模板·····	630
4.89	中小型船闸模板·····	631
4.90	涵管(洞)模板·····	632
4.91	顶板模板·····	633
4.92	钢模台车衬砌模板·····	634
4.93	小钢模平洞衬砌模板·····	636
4.94	针梁模板·····	637
4.95	斜井滑模·····	638
4.96	竖井滑模·····	639
4.97	地下洞室直墙衬砌模板·····	640
4.98	地下洞室顶拱衬砌钢模板·····	641
4.99	地下异型木模板·····	642
4.100	压力钢管回填侧模·····	643
4.101	板梁柱钢模板·····	644
4.102	多卡模板·····	645
4.103	平面悬臂组合钢模板·····	648
4.104	基础组合钢模板·····	649
4.105	悬空承重顶板钢模板·····	650
4.106	廊道顶拱木模板·····	651
4.107	廊道边墙模板·····	652
4.108	键槽组合钢模板·····	653
4.109	尾水肘管模板·····	655
4.110	预制混凝土模板·····	656
4.111	钢模台车制作·····	657
4.112	针梁模制作·····	658
4.113	斜井滑模制作·····	659
4.114	竖井滑模制作·····	660

4.115	顶拱钢模板制作	661
4.116	底拱模制作	662
4.117	木胶合模板	663
4.118	液压爬升模板	664
4.119	清水饰面模板	666
4.120	沥青混凝土心墙	667
4.121	沥青混凝土面板	670

第5章 锚喷支护工程 674

说明	675
5.1 地面普通砂浆锚杆(风钻钻孔)	679
5.2 地面普通砂浆锚杆($\Phi 64 \sim 115$ 液压履带钻机钻孔)	682
5.3 地面普通砂浆锚杆(QZJ-100B潜孔钻机钻孔)	688
5.4 地面普通砂浆锚杆(YMG-100液压锚杆钻机钻孔)	695
5.5 地面普通药卷锚杆(风钻钻孔)	702
5.6 地面加强砂浆锚杆($\Phi 76 \sim 127$ 液压履带钻机钻孔)	705
5.7 地面加强砂浆锚杆(QZJ-100B潜孔钻机钻孔)	709
5.8 地面加强砂浆锚杆(YMG-100液压锚杆钻机钻孔)	714
5.9 地面加强砂浆锚杆(地质钻机钻孔)	719
5.10 地面自钻式锚杆(锚固钻机钻孔)	723
5.11 地面自钻式锚杆(QZJ-100B潜孔钻机钻孔)	724
5.12 地面自钻式锚杆(CM358潜孔钻机钻孔)	725
5.13 地面自钻式锚杆(100型潜孔钻机钻孔)	726
5.14 地面自钻式锚杆($\Phi 64 \sim 115$ 液压履带钻机钻孔)	727
5.15 地面自钻式锚杆(YMG-100液压锚杆钻机钻孔)	728
5.16 地下普通砂浆锚杆(风钻钻孔)	729
5.17 地下普通砂浆锚杆(锚杆台车钻孔)	732
5.18 地下普通砂浆锚杆(多臂钻钻孔 液压台车二臂)	735
5.19 地下普通砂浆锚杆(多臂钻钻孔 液压台车三臂)	739
5.20 地下普通砂浆锚杆($\Phi 64 \sim 115$ 液压履带钻机钻孔)	743

5.21	地下普通砂浆锚杆（QZJ-100B潜孔钻机钻孔）	749
5.22	地下普通砂浆锚杆（YMG-100液压锚杆钻机钻孔）	756
5.23	地下普通药卷锚杆（风钻钻孔）	763
5.24	地下加强砂浆锚杆（Φ76~127液压履带钻机钻孔）	766
5.25	地下加强砂浆锚杆（QZJ-100B潜孔钻机钻孔）	770
5.26	地下加强砂浆锚杆（YMG-100液压锚杆钻机钻孔）	775
5.27	地下加强砂浆锚杆（地质钻机钻孔）	780
5.28	地下自钻式锚杆（锚固钻机钻孔）	784
5.29	地下自钻式锚杆（QZJ-100B潜孔钻机钻孔）	785
5.30	地下自钻式锚杆（CM358潜孔钻机钻孔）	786
5.31	地下自钻式锚杆（100型潜孔钻机钻孔）	787
5.32	地下自钻式锚杆（Φ64~115液压履带钻机钻孔）	788
5.33	地下自钻式锚杆（YMG-100液压锚杆钻机钻孔）	789
5.34	地下自钻式锚杆（多臂钻钻孔 液压台车二臂）	790
5.35	地下自钻式锚杆（多臂钻钻孔 液压台车三臂）	791
5.36	岩石预应力锚杆（地质钻机钻孔）	792
5.37	岩石预应力锚杆（潜孔钻机钻孔）	793
5.38	岩石预应力锚杆（液压潜孔钻机钻孔）	794
5.39	地下涨壳式预应力锚杆（风钻钻孔）	795
5.40	地下涨壳式预应力锚杆（多臂钻钻孔 液压台车二臂）	799
5.41	地下涨壳式预应力锚杆（多臂钻钻孔 液压台车三臂）	803
5.42	地下涨壳式预应力锚杆（Φ64~115液压履带钻机钻孔）	807
5.43	地下涨壳式预应力锚杆（QZJ-100B潜孔钻机钻孔）	814
5.44	地下涨壳式预应力锚杆（CM358潜孔钻机钻孔）	823
5.45	钢管土钉	832
5.46	钢筋土钉（100型潜孔钻机钻孔）	833
5.47	钢筋土钉（CM358潜孔钻机钻孔）	834
5.48	钢筋土钉（QZJ-100B潜孔钻机钻孔）	835
5.49	钢筋土钉（锚固钻机钻孔）	836
5.50	钢筋土钉（Φ64~115液压履带钻机钻孔）	837

5.51	钢筋土钉（YMG-100液压锚杆钻机钻孔）	838
5.52	岩石预应力锚索—粘结式端头锚（地质钻机钻孔）	839
5.53	岩石预应力锚索—粘结式端头锚（潜孔钻机钻孔）	842
5.54	岩石预应力锚索—粘结式端头锚（液压潜孔钻机钻孔）	845
5.55	岩石预应力锚索—粘结式对穿锚（地质钻机钻孔）	853
5.56	岩石预应力锚索—粘结式对穿锚（潜孔钻机钻孔）	856
5.57	岩石预应力锚索—粘结式对穿锚（液压潜孔钻机钻孔）	859
5.58	岩石预应力锚索—无粘结式（地质钻机钻孔）	864
5.59	岩石预应力锚索—无粘结式（潜孔钻机钻孔）	867
5.60	岩石预应力锚索—无粘结式（液压潜孔钻机钻孔）	870
5.61	混凝土预应力锚索—预应力钢丝束锚索制作安装	873
5.62	混凝土预应力锚索—预应力钢绞线	877
5.63	超前支护钻孔	881
5.64	超前支护注浆	882
5.65	主动、被动防护系统	883
5.66	岩石面喷浆—人工喷水泥砂浆	884
5.67	岩石面喷浆—机械手喷水泥砂浆	886
5.68	混凝土面喷浆	888
5.69	喷混凝土—人工干喷	890
5.70	喷混凝土—三联机干喷	894
5.71	喷混凝土—人工湿喷	896
5.72	喷混凝土—机械湿喷	900
5.73	喷混凝土—水泥裹砂喷射	904
5.74	跟管钻锚索孔	906

第 4 章

混凝土及模板工程

说 明

一、本章定额适用于坝、厂房、水闸、船闸、隧洞衬砌、竖井衬砌和各种水工建筑物的混凝土、模板工程。包括现浇混凝土、碾压混凝土、沥青混凝土、预制混凝土、混凝土钢筋、止水、伸缩缝、混凝土水平运输、混凝土垂直运输，以及浇筑混凝土的各种模板制作、安装、拆除、运行等，共121节。

二、本章混凝土定额的计量单位除注明者外，均为建筑物及构筑物的成品实体方(m^3)，应按建筑物或构筑物的设计轮廓尺寸计算；模板定额的计量单位除注明者外，均为满足建筑物体形及施工分缝要求所需的立模面积(m^2)，即混凝土与模板的接触面积。

三、本章定额不包括立模用脚手架(支撑)搭拆费用。

四、混凝土定额不包括加冰、通水、保温等温控措施及费用。

五、混凝土定额中的“混凝土”材料，系指完成单位产品所需的混凝土半成品量，其中已包括冲(凿)毛、干缩、施工损耗、运输损耗、施工技术规范允许的超填及必要的施工附加等消耗量。常态混凝土定额中的“混凝土”包括混凝土层面砂浆摊销量。

六、本章定额中未明示的其他构筑物，其混凝土单价计算可根据结构型式和部位参照本章类似定额，但应对定额中的混凝土超填和必要的施工附加量、立模面积等进行适当调整。

七、钢筋(网)制作安装定额是按水电工程常用规格型号的钢筋综合拟定，并以地下工程和地面工程分列。定额中钢筋耗量包括加工制作损耗，未包括安装现场的搭接、焊接、施工架立筋等施工附加量。若需增加施工附加量，钢筋消耗量增加0.05t。

八、现浇混凝土和碾压混凝土。

1.定额中已包括混凝土的超填、施工附加、浇筑损耗量及其所消耗的人工、材料、机械，也包括混凝土拌制、运输过程中的材料损耗量。

2.混凝土定额中的立模面积是指浇筑各种水工建筑物和构筑物的模板与混凝土的接触面积定额中已根据各种水工建筑物的结构型式列示了每 100m^3 (成品实体方)的立模面积。列示了取值范围的，除注明者外，使用中一般应根据建筑物或构筑物的具体情况分析后在范围内取值。大坝和厂房混凝土浇筑定额中的立模面积已包含廊道模板。

3.常态混凝土坝(堰)是指非溢流坝、溢流坝和进水口坝段的坝身等建筑物，不包括闸墩、导墙、工作桥、公路桥、消力池、消力坎及坝顶其他构筑物等。定额按不同浇筑仓面面积列示子目，使用时应根据不同仓面面积所占比例综合分析套用相应子目。

4.碾压混凝土坝(堰)仅指采用碾压混凝土浇筑的坝(堰)体。定额按不同浇筑仓面面积列示子目，使用时应根据不同仓面面积所占比例综合分析套用相应子目。

5.地面厂房上部结构混凝土定额已综合主、副厂房的板、梁、柱、墙等，但不包括主、副厂房屋面板。主、副厂房屋面板按相关定额计算。

6.地下厂房上部结构混凝土定额不包括岩锚梁。岩锚梁混凝土浇筑套用相应子目。

7.厂房下部结构混凝土定额中的立模面积，不包括混凝土蜗壳、混凝土锥管、混凝土尾水肘管的表面模板，其立模面积应单独计算。

8.混凝土衬砌定额表头所示的开挖断面面积为按设计开挖轮廓尺寸计算的断面面积，所示衬砌厚度不包括超挖部分。

9.斜井混凝土衬砌套用竖井混凝土衬砌定额。

10.本章定额未列明子目的其他地下结构混凝土，可套用相应地面结构混凝土定额，其中人工、机械乘1.1系数。

11.闸、坝、厂房、墩、墙、廊道等平面部位表面有清水饰面要求时，混凝土浇筑套用相应部位浇筑定额，人工、机械消耗量乘1.2扩大系数，并将混凝土改为清水混凝土。

九、预制混凝土。

1.预制混凝土构件制作安装定额除4.38节预制混凝土块外，其他定额均包括构件预制和安装的人工、材料、机械消耗，但不包括预制构件的运输。预制构件运输套用本章预制构件运输定额计算。

2.预制构件定额已包括模板制作安装中人工、材料、机械消耗的摊销。

3.预制构件定额中“混凝土水平运输”指搅拌楼或搅拌机出料口至预制场地及安装现场的全部水平运输。

十、混凝土拌制。

1.混凝土拌制按成品实体方计算，定额中已包括施工(拌制、运输、浇筑)过程损耗量所消耗的人工、机械，但不包括施工技术规范允许的超填及必要的施工附加量所消耗的人工、材料、机械。

2.搅拌楼(机)的清洗用水已计入拌制定额的零星材料费中。

3.骨料系统是指骨料进入搅拌楼前的成品料堆与搅拌楼相衔接必须配备的有关机械设备。包括自接料斗起至搅拌楼所有运输、供料设备。

4.水泥系统是指水泥及掺合料进入搅拌楼前与搅拌楼相衔接必须配备的有关机械设备。包括自水泥罐和掺合料罐开始的水泥提升机械或空气输送设备。

5.搅拌楼拌制混凝土定额，若采用双座搅拌楼同一地点联合作业时，人工乘0.8系数。

十一、混凝土运输。

1.混凝土水平运输是指混凝土自搅拌楼或搅拌机出料口至仓面的全部水平运输。根据施工组

织设计选定的水平运输方式和运输设备按相应的运输定额计算。

2.混凝土垂直运输是指混凝土运至仓面所需的全部垂直运输。根据施工组织设计选定的垂直运输方式和运输设备按相应的运输定额计算。

3.混凝土水平运输和垂直运输定额均按成品实体方计算，定额中已包括施工(运输、浇筑)过程损耗量所消耗的人工、机械，但不包括施工技术规范允许的超填及必要的施工附加量所消耗的人工、材料、机械。

十二、建筑物和构筑物模板。

1.模板定额的计量单位均按模板与混凝土接触面积以 100m^2 计。模板外露部分已摊销在定额中。

2.已注明适用范围的模板综合定额，与对应的混凝土浇筑定额配套使用。定额中综合了建筑物和构筑物不同形式的模板，使用中一般不作调整；若无综合定额的，可根据构筑物型式按模板分项定额综合计算。大坝和厂房模板定额已包含廊道模板制作安装。

3.模板定额包括施工准备、模板制作或拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修、除灰、刷脱模剂、基岩面钻插筋孔、埋设插筋等所需的人工、材料、机械消耗及模板的摊销。

4.模板定额的材料中不包括悬空建筑物承重模板的支撑、廊道顶拱模板的托木及以下支撑结构系统。

5.预制混凝土模板指在预制场完成成品预制所需的人工、材料、机械消耗，按 100m^3 实体方计量，使用时应根据预制模板厚度折算成模板面积。

6.清水饰面模板适用于建筑物和构筑物混凝土表面有清水饰面要求的部位。

十三、地下洞室衬砌模板。

1.模板定额的计量单位均按模板与混凝土接触面积，以 100m^2 计。

2.钢模台车、底拱模、针梁模、竖井滑模、斜井滑模、顶拱模定额中包括施工准备、脱模、整体移动、轨道移位、立模、测量校正及维护保养等工序所需的人工、材料、机械消耗。模板材料包括模板、支架型钢及卡口件等材料的摊销，不包括轨道、滑轨及安装轨道所需埋件以及台车的一次性安装拆除所需的人工、材料、机械消耗。

3.钢模台车、针梁模、竖井滑模、斜井滑模、底拱模定额表头表示的衬砌成形断面面积或底拱圆弧直径，应根据设计选用相近的定额子目，不需进行内插计算。

4.钢模台车、底拱模、针梁模、顶拱模定额中的模板量均按一套(长9m)摊销500m洞长拟定，若施工组织设计的一套模板摊销量不等于500m时，定额中的相应模板消耗量乘下式计算的系数调整：

500m

系数= -----

一套模板摊销洞长(m)

5.竖井滑模、斜井滑模定额中的模板量均按一套(1.2m)摊销 200m井深拟定，若施工组织设计的一套模板摊销量不等于200m时，定额中的相应模板消耗量乘下式计算的系数调整：

200m

系数= -----

一套模板摊销洞长(m)

6.4.111节-4.116节指在加工厂完成钢模台车、针梁模、顶拱模、底拱模、滑模的制作所需的人工、材料、机械消耗定额，按每吨成品计量，仅作为确定各种模板价格时参考。

十四、沥青混凝土心墙。

1.本章沥青混凝土心墙定额适用于碾压式沥青混凝土心墙堆石坝的心墙填筑。包括沥青混凝土拌制、沥青混凝土运输、沥青混凝土摊铺碾压等节定额。

2.沥青混凝土心墙填筑定额中摊入了混凝土面凿毛、沥青涂层等工序的人工、材料、机械消耗，编制概算时不再单独计算。

3.沥青混凝土心墙机械摊铺碾压定额包含过渡料上料设备机械消耗。

十五、沥青混凝土面板。

1.本章沥青混凝土面板定额适用于堆石坝上游面及库盆全面防渗处理，按照沥青混凝土面板设计以及施工方案进行定额的子目设置，包括沥青混凝土拌制、沥青混凝土运输、喷涂乳化沥青、整平胶结层摊铺、加厚层摊铺、防渗层摊铺及封闭层摊铺。

2.沥青混凝土均按成品实体方(m³)计量，加筋网及封闭涂层按设计铺设面积(m²)计量。定额中已包括施工(拌制、运输、铺筑)过程损耗所消耗的人工、机械的数量和费用，也包括施工过程的材料损耗。

3.库坡指大坝上游坝面及库盆周边斜面部分，库底指库盆平面部分。

4.加厚层使用部位指设置于库坡与库底相接的反弧段、库底的挖填分界线等工作面连接部分。

4.1 常态混凝土坝(堰)

适用范围：各种坝型及围堰。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	仓面面积(m²)				
		≤200	200～500	500～800	800～1200	>1200
高 级 熟 练 工	工时	7	5	4	4	4
熟 练 工	工时	55	31	27	25	23
半 熟 练 工	工时	71	46	42	39	37
普 工	工时	76	50	47	45	43
合 计	工时	209	132	120	113	107
混 凝 土	m³	104	104	104	104	104
水	m³	93	93	93	93	93
其 他 材 料 费	元	76	70	68	66	64
平 仓 振 捣 机推土板式	台时		1.22	1.38	1.53	1.53
振 捣 机VBH73EHL 3棒	台时		1.79	2.05	2.30	2.34
VBH74EHL 4棒	台时		1.34	1.54	1.72	1.75
VBH75EHL 5棒	台时		1.07	1.23	1.38	1.40
振 捣 器变频 4.5kW	台时	9.85	1.82	0.91		
插入式 2.2kW	台时	12.47	3.16	1.92	0.78	0.57
冲 毛混凝土冲毛机GCHJ-20	台时	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
风水枪	台时	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32
其他机械使用费	元	50	66	67	69	68
混 凝 土 拌 制	m³	101	101	101	101	101
混凝土水平运输	m³	101	101	101	101	101
混凝土垂直运输	m³	101	101	101	101	101
立 模 面 积	m²	26.3	15.0	10.6	7.5	6.0
		31.8	18.1	12.8	9.1	7.2
编 号		40001	40002	40003	40004	40005

4.2 碾压混凝土坝(堰)

适用范围：各种坝型及围堰。

工作内容：仓面准备、仓面冲(刷)毛、冲洗、清仓、验收、平仓摊铺、碾压(平层或斜层)、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	仓面面积m²			
		≤1000	1000～3000	3000～6000	>6000
高 级 熟 练 工	工时	2	1	1	1
熟 练 工	工时	11	9	8	7
半 熟 练 工	工时	16	12	11	10
普 工	工时	41	38	36	35
合 计	工时	70	60	56	53
混 凝 土	m³	103	103	103	103
砂 浆	m³	1	1	1	1
水	m³	93	93	93	93
其 他 材 料 费	元	151	151	151	151
平 仓 振 捣 机推土板式	台时	2.37	2.17	1.98	1.98
振 动 碾BW202AD	台时	2.28	2.09	1.90	1.90
振 动 碾BW-75S	台时	1.20	0.90	0.63	0.53
振 捣 器插入式 2.2kW	台时	0.59	0.59	0.59	0.59
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	0.71	0.71	0.71	0.71
刷 毛 机	台时	0.21	0.21	0.21	0.21
其 他 机 械 使 用 费	元	38	38	38	38
混 凝 土 拌 制	m³	101	101	101	101
混 凝 土 水 平 运 输	m³	101	101	101	101
混 凝 土 垂 直 运 输	m³	101	101	101	101
立 模 面 积	m²	18.0	8.0	4.5	3.3
		25.0	11.0	6.4	5.0
编 号		40006	40007	40008	40009

4.3 面板混凝土

适用范围：堆石坝面板、趾板混凝土、蓄能电站库周面板。

工作内容：面板：施工准备、清仓(验收)、浇筑、抹面、清理、养护等。

趾板：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	面板(滑模)			无砂混凝土 垫层	趾板
		板厚(cm)				
		30	50	≥80		
高 级 熟 练 工	工时	16	16	14	13	12
熟 练 工	工时	96	92	83	76	85
半 熟 练 工	工时	170	137	111	136	81
普 工	工时	150	107	80	120	98
合 计	工时	432	352	288	345	276
混 凝 土	m³	107	107	107	136	113
水	m³	191	180	170	170	112
其 他 材 料 费	元	154	154	154	123	37
振 捣 器插入式 2.2kW	台时	39.84	26.29	17.93	23.90	25.58
其 他 机 械 使 用 费	元	31	31	31	31	9
混 凝 土 拌 制	m³	104	104	104	133	110
混 凝 土 水 平 运 输	m³	104	104	104	133	110
混 凝 土 垂 直 运 输	m³	104	104	104	133	110
立 模 面 积	m²	342	209	134	342	73
编 号		40010	40011	40012	40013	40014

注：非岩石基础趾板混凝土消耗量调整为104m³，拌制运输混凝土调整为101m³。

4.4 堆石坝面板混凝土砂浆垫层

适用范围：堆石坝面板底部整平层砂浆摊铺。

工作内容：施工准备、人工摊铺、碾压。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	36
熟 练 工	工时	108
半 熟 练 工	工时	431
普 工	工时	358
合 计	工时	933
砂 浆	m ³	103
水	m ³	92
其 他 材 料 费	元	61
振 动 碾平斜两用 10t	台时	6.90
卷 扬 机5t	台时	6.90
其 他 机 械 使 用 费	元	15
砂 浆 拌 制	m ³	100
砂 浆 运 输	m ³	100
编 号		40015

4.5 心、斜墙

适用范围：截水墙、心墙、斜墙混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推开铺平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	墙厚(cm)			
		≤50	100	150	≥200
高 级 熟 练 工	工时	12	10	9	5
熟 练 工	工时	72	60	53	38
半 熟 练 工	工时	89	75	67	49
普 工	工时	39	36	36	33
合 计	工时	212	181	165	125
混 凝 土	m ³	104	104	104	104
水	m ³	93	93	93	93
其 他 材 料 费	元	132	124	117	113
振 捣 器插入式 2.2kW	台时	25.28	21.07	18.73	17.56
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	12.48	12.48	12.48	12.48
其 他 机 械 使 用 费	元	33	31	30	29
混 凝 土 拌 制	m ³	102	102	102	102
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	102	102	102	102
混 凝 土 垂 直 运 输	m ³	102	102	102	102
立 模 面 积	m ²	401	202	136	103
编 号		40016	40017	40018	40019

4.6 地面厂房混凝土

适用范围：坝后式、岸边式、坝内式、河床式电站厂房及进出口段。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推开铺平、振捣、 养护等。

单位：100m³

项 目	单位	厂 房		河床厂房进出口段	
		上部	下部	上部	下部
高 级 熟 练 工	工时	16	12	15	13
熟 练 工	工时	91	70	90	76
半 熟 练 工	工时	128	92	114	94
普 工	工时	127	75	49	44
合 计	工时	362	249	268	227
混 凝 土	m ³	106	106	105	104
水	m ³	105	105	104	103
其 他 材 料 费	元	564	220	315	118
振 捣 器插入式2.2kW	台时	33.70	24.74	31.91	26.98
风 水 枪2～6m ³ /min	台时	9.51	9.51	9.41	9.32
其 他 机 械 使 用 费	元	196	109	132	82
混 凝 土 拌 制	m ³	103	103	102	101
混凝土水平运输	m ³	103	103	102	101
混凝土垂直运输	m ³	103	103	102	101
立 模 面 积	m ²	350	40	66	27
		428	49	81	33
编 号		40020	40021	40022	40023

注：1.厂房段上部：

(1) 发电机层楼板顶面以上的混凝土构筑物；

(2) 安装间和副厂房的梁、板、柱。

厂房段下部：

发电机层楼板顶面以下的混凝土构筑物。

2.河床式电厂进出口段(上部)：

(1) 进水口底板顶面以上的混凝土构筑物；

(2) 尾水管顶板底面以上的混凝土构筑物。

河床式电厂进出口段(下部)：

(1) 进水口底板顶面以下的混凝土构筑物；

(2) 尾水管顶板底面以下的混凝土构筑物。

3.立模面积：

厂房下部结构混凝土定额中的立模面积，不包括混凝土锥管、混凝土尾水肘管、混凝土蜗壳的表面模板。

4.7 地下厂房混凝土

4.7.1 地下厂房结构

适用范围：地下厂房上、下部混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推铺开平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	厂房上部	厂房下部	地下厂房 岩锚梁
高 级 熟 练 工	工时	17	12	20
熟 练 工	工时	101	73	37
半 熟 练 工	工时	142	96	59
普 工	工时	141	66	74
合 计	工时	401	247	190
混 凝 土	m ³	106	105	115
水	m ³	105	104	114
其 他 材 料 费	元	564	218	914
振 捣 器插入式2.2kW	台时	37.08	28.19	42.36
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	10.15	11.54	10.16
其 他 机 械 使 用 费	元	215	69	144
混 凝 土 拌 制	m ³	103	102	112
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	103	102	112
混 凝 土 垂 直 运 输	m ³	103	102	112
立 模 面 积	m ²	235	46	79
		287	57	97
编 号		40024	40025	40026

注：1.厂房段上部：

(1) 发电机层楼板顶面以上的混凝土构筑物；

(2) 安装间和副厂房的梁、板、柱；

厂房段下部：

发电机层楼板顶面以下的混凝土构筑物。

2.立模面积：

厂房下部结构混凝土定额中的立模面积，不包 括混凝土锥管、混凝土尾水肘管、混凝土蜗壳 的表面模板。

4.7.2 地下厂房衬砌

适用范围：地下厂房、主变室、调压室顶拱及边墙衬砌混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推铺开平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	顶拱衬砌(厚度cm)					
		≤50	80	100	120	150	200
高 级 熟 练 工	工时	25	19	18	17	15	15
熟 练 工	工时	123	97	92	84	76	74
半 熟 练 工	工时	148	116	109	100	92	88
普 工	工时	143	113	95	81	69	57
合 计	工时	439	345	314	282	252	234
混 凝 土	m ³	143	124	120	118	115	113
水	m ³	142	123	119	116	114	111
其 他 材 料 费	元	185	160	155	151	148	145
振 捣 器插入式2.2kW	台时	48.52	37.85	36.10	33.12	30.25	29.07
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	17.36	14.46	13.19	12.41	11.22	10.16
其他机械使用费	元	47	41	40	39	38	37
混 凝 土 拌 制	m ³	139	120	117	114	112	109
混凝土水平运输	m ³	139	120	117	114	112	109
混凝土垂直运输	m ³	139	120	117	114	112	109
立 模 面 积	m ²	256	131	105	89	72	55
编 号		40027	40028	40029	40030	40031	40032

4.7.2 地下厂房衬砌(续)

适用范围：地下厂房、主变室、调压室顶拱及边墙衬砌混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推开铺平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	边墙衬砌(厚度cm)					
		≤50	80	100	120	150	200
高 级 熟 练 工	工时	25	19	18	16	15	15
熟 练 工	工时	122	95	90	83	76	73
半 熟 练 工	工时	174	136	130	119	109	104
普 工	工时	78	73	71	67	64	61
合 计	工时	399	323	309	285	264	253
混 凝 土	m ³	142	122	118	116	113	111
水	m ³	140	121	117	115	112	110
其 他 材 料 费	元	182	157	152	149	146	143
振 捣 器插入式2.2kW	台时	47.90	37.34	35.61	32.65	29.80	28.60
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	17.91	15.22	12.80	11.44	10.16	9.14
其他机械使用费	元	47	40	39	38	37	37
混 凝 土 拌 制	m ³	138	119	115	113	110	108
混凝土水平运输	m ³	138	119	115	113	110	108
混凝土垂直运输	m ³	138	119	115	113	110	108
立 模 面 积	m ²	261	136	111	94	78	61
编 号		40033	40034	40035	40036	40037	40038

4.7.3 地下厂房喷锚支护后衬砌

适用范围：地下厂房、主变室、调压室顶拱及边墙衬砌混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推铺开平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	顶拱衬砌(厚度cm)					
		≤50	80	100	120	150	200
高 级 熟 练 工	工时	21	16	16	14	14	14
熟 练 工	工时	101	83	80	74	68	66
半 熟 练 工	工时	122	100	96	88	82	79
普 工	工时	117	98	83	72	61	51
合 计	工时	361	297	275	248	225	210
混 凝 土	m ³	127	116	113	112	110	109
水	m ³	126	114	112	111	109	108
其 他 材 料 费	元	164	149	146	144	142	140
振 捣 器插入式2.2kW	台时	43.00	35.27	34.03	31.47	28.97	28.08
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	17.36	14.46	13.19	12.41	11.22	10.16
其他机械使用费	元	42	38	37	37	36	36
混 凝 土 拌 制	m ³	123	112	110	108	107	106
混凝土水平运输	m ³	123	112	110	108	107	106
混凝土垂直运输	m ³	123	112	110	108	107	106
立 模 面 积	m ²	256	131	105	89	72	55
编 号		40039	40040	40041	40042	40043	40044
项 目	单位	边墙衬砌(厚度cm)					
		≤50	80	100	120	150	200
高 级 熟 练 工	工时	21	16	16	14	14	13
熟 练 工	工时	101	83	79	73	68	65
半 熟 练 工	工时	144	118	114	106	98	94
普 工	工时	65	63	62	59	57	55
合 计	工时	331	280	271	252	237	228
混 凝 土	m ³	126	115	112	111	109	108
水	m ³	125	113	111	110	108	107
其 他 材 料 费	元	162	148	145	143	141	139
振 捣 器插入式2.2kW	台时	42.67	34.98	33.75	31.20	28.71	27.80
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	17.91	15.22	12.80	11.44	10.16	9.14
其他机械使用费	元	42	38	37	37	36	36
混 凝 土 拌 制	m ³	123	111	109	108	106	105
混凝土水平运输	m ³	123	111	109	108	106	105
混凝土垂直运输	m ³	123	111	109	108	106	105
立 模 面 积	m ²	261	136	111	94	78	61
编 号		40045	40046	40047	40048	40049	40050

4.8 隧洞衬砌

4.8.1 人工入仓

适用范围：各类平隧洞衬砌。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推开铺平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(≤10m²)			开挖断面(30m²)			开挖断面(60m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		30	50	70	50	70	90	50	70	90
高 级 熟 练 工	工时	25	21	19	21	18	16	20	18	16
熟 练 工	工时	142	119	104	116	101	87	114	99	86
半 熟 练 工	工时	193	161	142	157	138	120	155	136	119
普 工	工时	442	307	242	300	235	200	295	231	197
合 计	工时	802	608	507	594	492	423	584	484	418
混 凝 土	m³	183	155	143	151	139	139	149	137	130
水	m³	82	69	64	67	62	59	66	61	58
其 他 材 料 费	元	72	55	48	54	45	42	53	45	41
振 捣 器插入式2.2kW	台时	64.15	51.85	45.71	50.54	44.41	40.15	49.83	43.74	39.67
风 水 枪2～6m³/min	台时	6.85	5.93	5.24	5.93	5.24	4.78	5.93	5.24	4.78
其他机械使用费	元	18	14	13	14	12	11	13	12	10
混 凝 土 拌 制	m³	178	150	139	146	135	128	144	133	126
混凝土水平运输	m³	178	150	139	146	135	128	144	133	126
混凝土垂直运输	m³	178	150	139	146	135	128	144	133	126
立 模 面 积	m²	207	126	89	134	98	77	136	100	79
		310	174	114	194	136	103	199	141	109
编 号		40051	40052	40053	40054	40055	40056	40057	40058	40059

注：城门洞型断面立模面积取小值，圆形断面(全断面衬砌)立模面积取大值。

4.8.2 机械入仓

适用范围：各类平隧洞衬砌。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推开铺平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(≤10m²)			开挖断面(30m²)			开挖断面(60m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		30	50	70	50	70	90	50	70	90
高 级 熟 练 工	工时	28	23	20	23	20	17	22	20	17
熟 练 工	工时	168	140	122	137	119	103	134	118	101
半 熟 练 工	工时	204	171	150	166	146	127	164	143	125
普 工	工时	291	175	116	170	113	86	167	112	85
合 计	工时	691	509	408	496	398	333	487	393	328
混 凝 土	m³	183	155	143	151	139	132	149	137	130
水	m³	82	69	64	67	62	59	66	61	58
其 他 材 料 费	元	72	55	47	54	45	42	53	45	41
振 捣 器插入式2.2kW	台时	64.15	51.85	45.71	50.54	44.41	40.15	49.83	43.74	39.67
风 水 枪2～6m³/min	台时	6.85	5.93	5.24	5.93	5.24	4.78	5.93	5.24	4.78
其他机械使用费	元	18	14	13	14	12	11	13	12	10
混 凝 土 拌 制	m³	178	150	139	146	135	128	144	133	126
混凝土水平运输	m³	178	150	139	146	135	128	144	133	126
混凝土垂直运输	m³	178	150	139	146	135	128	144	133	126
立 模 面 积	m²	207	126	89	134	98	77	136	100	79
		310	174	114	194	136	103	199	141	109
编 号		40060	40061	40062	40063	40064	40065	40066	40067	40068

注：城门洞型断面立模面积取小值，圆形断面(全断面衬砌)立模面积取大值。

4.8.2 机械入仓(续)

适用范围：各类平隧洞衬砌。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推开铺平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(100m²)			开挖断面(150m²)			开挖断面(≥150m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		70	90	110	70	90	110	90	110	150
高 级 熟 练 工	工时	19	17	16	19	17	16	17	16	13
熟 练 工	工时	116	100	93	115	100	92	100	92	81
半 熟 练 工	工时	142	123	115	141	122	114	122	114	100
普 工	工时	109	84	70	110	83	70	83	70	52
合 计	工时	387	324	294	385	322	292	322	292	246
混 凝 土	m³	135	128	124	134	128	124	128	123	118
水	m³	60	57	55	60	57	55	57	55	53
其 他 材 料 费	元	44	41	38	44	40	38	40	38	35
振 捣 器插入式2.2kW	台时	43.08	39.04	35.87	42.97	38.94	35.77	38.88	35.71	31.13
风 水 枪2~6m³/min	台时	5.24	4.78	4.49	5.24	4.78	4.49	4.78	4.49	3.85
其他机械使用费	元	12	10	10	12	10	10	10	10	9
混 凝 土 拌 制	m³	131	124	120	130	124	120	124	120	115
混凝土水平运输	m³	131	124	120	130	124	120	124	120	115
混凝土垂直运输	m³	131	124	120	130	124	120	124	120	115
立 模 面 积	m²	101	81	68	102	82	68	82	69	53
		144	113	100	146	115	94	116	95	71
编 号		40069	40070	40071	40072	40073	40074	40075	40076	40077

注：城门洞型断面立模面积取小值，圆形断面(全断面衬砌)立模面积取大值。

4.9 隧洞喷锚支护衬砌

4.9.1 人工入仓

适用范围：各类平隧洞喷锚支护后衬砌。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推开铺平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(≤10m²)			开挖断面(30m²)			开挖断面(60m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		30	50	70	50	70	90	50	70	90
高 级 熟 练 工	工时	21	18	17	18	17	15	18	16	15
熟 练 工	工时	118	103	93	102	91	81	101	90	79
半 熟 练 工	工时	160	140	127	138	125	111	137	123	109
普 工	工时	366	268	216	264	212	185	260	210	182
合 计	工时	665	529	453	522	445	392	516	439	385
混 凝 土	m³	151	135	128	133	126	122	131	124	120
水	m³	67	60	57	59	56	54	58	55	53
其 他 材 料 费	元	60	48	42	47	41	39	47	41	38
振 捣 器插入式2.2kW	台时	53.09	45.16	40.87	44.46	40.16	37.08	43.93	39.65	36.58
风 水 枪2~6m³/min	台时	6.85	5.93	5.24	5.93	5.24	4.78	5.93	5.24	4.78
其他机械使用费	元	15	12	11	12	11	10	12	11	10
混 凝 土 拌 制	m³	147	131	124	129	122	118	127	120	117
混凝土水平运输	m³	147	131	124	129	122	118	127	120	117
混凝土垂直运输	m³	147	131	124	129	122	118	127	120	117
立 模 面 积	m²	207	126	89	134	98	77	136	100	79
		310	174	114	194	136	103	199	141	109
编 号		40078	40079	40080	40081	40082	40083	40084	40085	40086

注：城门洞型断面立模面积取小值，圆形断面(全断面衬砌)立模面积取大值。

4.9.2 机械入仓

适用范围：各类平隧洞喷锚支护后衬砌。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推开铺平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(≤10m²)			开挖断面(30m²)			开挖断面(60m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		30	50	70	50	70	90	50	70	90
高 级 熟 练 工	工时	23	20	19	20	18	16	20	18	16
熟 练 工	工时	139	122	110	120	108	95	119	106	94
半 熟 练 工	工时	169	149	134	146	132	117	145	130	115
普 工	工时	241	152	104	149	103	80	148	101	79
合 计	工时	572	443	367	435	361	308	432	355	304
混 凝 土	m³	151	135	128	133	126	122	131	124	120
水	m³	67	60	57	59	56	54	58	55	53
其 他 材 料 费	元	60	48	42	47	41	39	47	41	38
振 捣 器插入式2.2kW	台时	53.09	45.16	40.87	44.46	40.16	37.08	43.93	39.65	36.58
风 水 枪2～6m³/min	台时	6.85	5.93	5.24	5.93	5.24	4.78	5.93	5.24	4.78
其他机械使用费	元	15	12	11	12	11	10	12	11	10
混 凝 土 拌 制	m³	147	131	124	129	122	118	127	120	117
混凝土水平运输	m³	147	131	124	129	122	118	127	120	117
混凝土垂直运输	m³	147	131	124	129	122	118	127	120	117
立 模 面 积	m²	207	126	89	134	98	77	136	100	79
		310	174	114	194	136	103	199	141	109
编 号		40087	40088	40089	40090	40091	40092	40093	40094	40095

注：城门洞型断面立模面积取小值，圆形断面(全断面衬砌)立模面积取大值。

4.9.2 机械入仓(续)

适用范围：各类平隧洞喷锚支护后衬砌。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、下料、推开铺平、振捣、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(100m²)			开挖断面(150m²)			开挖断面(≥150m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		70	90	110	70	90	110	90	110	150
高 级 熟 练 工	工时	17	16	14	17	16	14	16	14	13
熟 练 工	工时	105	92	87	104	92	86	92	86	77
半 熟 练 工	工时	128	113	107	128	113	107	113	107	95
普 工	工时	100	77	65	100	77	65	77	65	49
合 计	工时	350	298	273	349	298	272	298	272	234
混 凝 土	m³	122	118	116	122	118	115	118	115	112
水	m³	54	53	52	54	53	51	53	51	50
其 他 材 料 费	元	40	37	36	40	37	35	37	35	33
振 捣 器插入式2.2kW	台时	39.07	36.02	33.49	39.00	35.97	33.44	35.93	33.41	29.56
风 水 枪2～6m³/min	台时	5.24	4.78	4.49	5.24	4.78	4.49	4.78	4.49	3.85
其他机械使用费	元	11	9	9	11	9	9	9	9	9
混 凝 土 拌 制	m³	119	115	112	118	115	112	114	112	109
混凝土水平运输	m³	119	115	112	118	115	112	114	112	109
混凝土垂直运输	m³	119	115	112	118	115	112	114	112	109
立 模 面 积	m²	101	81	68	102	82	68	82	69	53
		144	113	100	146	115	94	116	95	71
编 号		40096	40097	40098	40099	40100	40101	40102	40103	40104

注：城门洞型断面立模面积取小值，圆形断面(全断面衬砌)立模面积取大值。

4.10 竖井衬砌

适用范围：竖井、调压井衬砌。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(≤10m²)			开挖断面(30m²)			开挖断面(60m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		30	50	70	50	70	90	50	70	90
高 级 熟 练 工	工时	27	23	20	22	19	17	21	19	16
熟 练 工	工时	163	136	119	131	114	98	129	112	96
半 熟 练 工	工时	226	189	166	182	160	136	178	156	133
普 工	工时	173	108	74	104	72	55	102	70	53
合 计	工时	589	456	379	439	365	306	430	357	298
混 凝 土	m³	187	159	147	153	141	135	150	138	132
水	m³	83	71	66	68	63	60	67	62	59
其 他 材 料 费	元	50	41	36	39	35	33	39	34	33
振 捣 器插入式2.2kW	台时	68.10	54.12	47.12	52.24	45.30	40.86	51.11	44.25	39.85
风 水 枪2~6m³/min	台时	6.12	5.51	5.03	5.51	5.03	4.65	5.51	5.03	4.65
卷 扬 机10t	台时	8.69	7.28	6.65	7.03	6.39	6.00	6.87	6.24	5.86
其 他 机 械使用费	元	13	10	9	9	8	8	9	8	8
混 凝 土 拌 制	m³	182	154	143	149	137	131	146	134	128
混 凝 土 水 平 运 输	m³	182	154	143	149	137	131	146	134	128
混 凝 土 垂 直 运 输	m³	182	154	143	149	137	131	146	134	128
立 模 面 积	m²	299	163	103	183	125	92	188	130	98
编 号		40105	40106	40107	40108	40109	40110	40111	40112	40113

4.10 竖井衬砌(续)

适用范围：竖井、调压井衬砌。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛。

项 目	单位	开挖断面(100m ²)			开挖断面(150m ²)			开挖断面(≥150m ²)		
		衬砌厚度(cm)								
		70	90	110	70	90	110	90	110	150
高 级 熟 练 工	工时	19	15	14	19	15	14	15	14	13
熟 练 工	工时	109	93	85	109	93	84	93	84	78
半 熟 练 工	工时	152	130	118	152	129	118	129	118	108
普 工	工时	68	52	45	68	52	44	52	44	35
合 计	工时	348	290	262	348	289	260	289	260	234
混 凝 土	m ³	135	128	124	135	128	124	128	124	119
水	m ³	60	57	55	60	57	55	57	55	53
其 他 材 料 费	元	33	32	28	33	32	28	32	28	26
振 捣 器插入式2.2kW	台时	43.22	38.89	36.10	43.10	38.77	35.99	38.71	35.93	32.33
风 水 枪2～6m ³ /min	台时	5.03	4.65	4.39	5.03	4.65	4.39	4.65	4.39	3.99
卷 扬 机10t	台时	6.10	5.71	5.45	6.08	5.69	5.43	5.68	5.42	5.06
其他机械使用费	元	8	8	6	8	8	6	8	6	6
混 凝 土 拌 制	m ³	131	125	121	131	124	120	124	120	115
混凝土水平运输	m ³	131	125	121	131	124	120	124	120	115
混凝土垂直运输	m ³	131	125	121	131	124	120	124	120	115
立 模 面 积	m ²	133	101	97	135	103	83	104	84	60
编 号		40114	40115	40116	40117	40118	40119	40120	40121	40122

4.11 竖井喷锚支护后衬砌

适用范围：竖井、调压井喷锚支护后衬砌。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(≤10m²)			开挖断面(30m²)			开挖断面(60m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		30	50	70	50	70	90	50	70	90
高 级 熟 练 工	工时	23	20	19	20	18	15	20	18	15
熟 练 工	工时	142	123	109	120	106	92	117	104	90
半 熟 练 工	工时	196	171	152	166	148	128	162	145	125
普 工	工时	151	97	69	95	67	52	92	65	51
合 计	工时	512	411	349	401	339	287	391	332	281
混 凝 土	m³	163	144	135	140	131	127	137	128	124
水	m³	73	64	60	62	58	56	61	57	55
其 他 材 料 费	元	44	37	34	36	32	31	35	32	31
振 捣 器插入式2.2kW	台时	59.29	48.87	43.35	47.53	42.05	38.39	46.55	41.13	37.52
风 水 枪2～6m³/min	台时	6.12	5.51	5.03	5.51	5.03	4.65	5.51	5.03	4.65
卷 扬 机10t	台时	7.57	6.57	6.12	6.39	5.93	5.64	6.26	5.80	5.51
其 他 机 械 使 用 费	元	11	9	8	8	8	8	8	8	7
混 凝 土 拌 制	m³	158	139	131	136	127	123	133	125	120
混凝土水平运输	m³	158	139	131	136	127	123	133	125	120
混凝土垂直运输	m³	158	139	131	136	127	123	133	125	120
立 模 面 积	m²	299	163	103	183	125	92	188	130	98
编 号		40123	40124	40125	40126	40127	40128	40129	40130	40131

4.11 竖井喷锚支护后衬砌(续)

适用范围：竖井、调压井喷锚支护后衬砌。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(100m²)			开挖断面(150m²)			开挖断面(≥150m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		70	90	110	70	90	110	90	110	150
高 级 熟 练 工	工时	17	15	14	17	15	14	14	14	13
熟 练 工	工时	101	87	80	101	87	80	87	80	75
半 熟 练 工	工时	141	122	112	141	122	112	122	112	104
普 工	工时	63	49	42	63	49	42	49	42	34
合 计	工时	322	273	248	322	273	248	272	248	226
混 凝 土	m³	125	121	118	125	121	118	120	118	114
水	m³	56	54	53	56	54	52	54	52	51
其 他 材 料 费	元	31	30	27	31	30	27	30	27	25
振 捣 器插入式2.2kW	台时	40.17	36.61	34.29	40.09	36.53	34.21	36.49	34.17	31.09
风 水 枪2～6m³/min	台时	5.03	4.65	4.39	5.03	4.65	4.39	4.65	4.39	3.99
卷 扬 机10t	台时	5.67	5.38	5.18	5.66	5.37	5.16	5.36	5.16	4.87
其 他 机 械 使 用 费	元	8	7	6	8	7	6	7	6	6
混 凝 土 拌 制	m³	122	117	114	122	117	114	117	114	111
混凝土水平运输	m³	122	117	114	122	117	114	117	114	111
混凝土垂直运输	m³	122	117	114	122	117	114	117	114	111
立 模 面 积	m²	133	101	97	135	103	83	104	84	60
编 号		40132	40133	40134	40135	40136	40137	40138	40139	40140

4.12 压力管道回填筑混凝土

适用范围：压力钢管道、埋管等回填混凝土。

工作内容：仓面清洗，振捣，混凝土养护及人工凿毛。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(≤10m²)			开挖断面(30m²)			开挖断面(60m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		30	50	70	50	70	90	50	70	90
高 级 熟 练 工	工时	21	17	15	16	15	13	16	15	13
熟 练 工	工时	107	86	76	83	73	67	83	72	66
半 熟 练 工	工时	107	86	76	83	73	67	83	72	66
普 工	工时	226	133	87	128	83	62	127	83	61
合 计	工时	461	322	254	310	244	209	309	242	206
混 凝 土	m³	187	158	146	152	140	134	151	139	132
水	m³	83	70	65	68	63	60	67	62	59
其 他 材 料 费	元	57	49	45	47	43	41	46	43	41
振 捣 器插入式2.2kW	台时	42.27	34.03	29.97	32.82	28.79	26.19	32.48	28.47	25.88
风 水 枪2~6m³/min	台时	6.46	5.74	5.10	5.74	5.10	4.54	5.74	5.10	4.54
其他机械使用费	元	15	13	12	12	11	11	12	11	11
混 凝 土 拌 制	m³	181	153	142	148	136	130	146	135	128
混凝土水平运输	m³	181	153	142	148	136	130	146	135	128
混凝土垂直运输	m³	181	153	142	148	136	130	146	135	128
立模面积(侧模)	m²	17	17	17	17	17	17	17	17	17
编 号		40141	40142	40143	40144	40145	40146	40147	40148	40149

注：压力管道为竖、斜井时，立模面积为0。

4.12 压力管道回填筑混凝土(续)

适用范围：压力钢管道、埋管等填筑混凝土。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(100m²)			开挖断面(150m²)			开挖断面(≥150m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		70	90	110	70	90	110	90	110	150
高 级 熟 练 工	工时	14	13	11	14	13	11	13	11	11
熟 练 工	工时	71	64	59	70	64	59	64	58	53
半 熟 练 工	工时	71	64	59	70	64	59	64	58	53
普 工	工时	81	60	50	81	60	50	60	50	37
合 计	工时	237	201	179	235	201	179	201	177	154
混 凝 土	m³	136	129	125	135	129	125	129	124	119
水	m³	61	58	56	60	57	56	57	55	53
其 他 材 料 费	元	42	40	38	42	40	38	39	38	37
振 捣 器插入式2.2kW	台时	27.89	25.33	23.04	27.79	25.23	22.95	25.18	22.90	21.03
风 水 枪2～6m³/min	台时	5.10	4.54	4.32	5.10	4.54	4.32	4.54	4.32	3.96
其他机械使用费	元	11	10	10	11	10	10	10	10	10
混 凝 土 拌 制	m³	132	126	122	132	125	121	125	121	116
混凝土水平运输	m³	132	126	122	132	125	121	125	121	116
混凝土垂直运输	m³	132	126	122	132	125	121	125	121	116
立模面积(侧模)	m²	17	17	17	17	17	17	17	17	17
编 号		40150	40151	40152	40153	40154	40155	40156	40157	40158

注：压力管道为竖、斜井时，立模面积为0。

4.13 压力管道喷锚支护后回填混凝土

适用范围：压力钢管喷锚支护后回填混凝土。

工作内容：仓面清洗，振捣，混凝土养护及人工凿毛。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(≤10m ²)			开挖断面(30m ²)			开挖断面(60m ²)		
		衬砌厚度(cm)								
		30	50	70	50	70	90	50	70	90
高 级 熟 练 工	工时	18	14	13	14	13	12	14	13	12
熟 练 工	工时	88	74	67	73	66	61	72	65	60
半 熟 练 工	工时	88	74	67	73	66	61	72	65	60
普 工	工时	186	115	77	112	75	57	111	75	56
合 计	工时	380	277	224	272	220	191	269	218	188
混 凝 土	m ³	153	137	130	134	126	122	133	126	122
水	m ³	68	61	58	59	56	55	59	56	54
其 他 材 料 费	元	47	42	40	41	39	38	41	39	37
振 捣 器插入式2.2kW	台时	34.72	29.40	26.57	28.76	25.92	23.98	28.58	25.75	23.81
风 水 枪2～6m ³ /min	台时	6.46	5.74	5.10	5.74	5.10	4.54	5.74	5.10	4.54
其他机械使用费	元	12	11	10	11	10	10	11	10	10
混 凝 土 拌 制	m ³	149	133	126	130	123	119	129	122	118
混凝土水平运输	m ³	149	133	126	130	123	119	129	122	118
混凝土垂直运输	m ³	149	133	126	130	123	119	129	122	118
立模面积(侧模)	m ²	17	17	17	17	17	17	17	17	17
编 号		40159	40160	40161	40162	40163	40164	40165	40166	40167

注：压力管道为竖、斜井时，立模面积为0。

4.13 压力管道喷锚支护后回填混凝土(续)

适用范围：压力钢管喷锚支护后回填混凝土。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(100m²)			开挖断面(150m²)			开挖断面(≥150m²)		
		衬砌厚度(cm)								
		70	90	110	70	90	110	90	110	150
高 级 熟 练 工	工时	13	12	11	13	12	11	12	11	11
熟 练 工	工时	64	60	55	64	59	55	59	55	50
半 熟 练 工	工时	64	60	55	64	59	55	59	55	50
普 工	工时	74	55	46	73	55	46	55	46	35
合 计	工时	215	187	167	214	185	167	185	167	146
混 凝 土	m³	123	119	117	123	119	116	119	116	113
水	m³	55	53	52	55	53	52	53	52	50
其 他 材 料 费	元	38	37	36	38	36	36	36	36	35
振 捣 器插入式2.2kW	台时	25.24	23.32	21.47	25.18	23.27	21.42	23.24	21.39	19.85
风 水 枪2~6m³/min	台时	5.10	4.54	4.32	5.10	4.54	4.32	4.54	4.32	3.96
其他机械使用费	元	10	10	9	10	10	9	9	9	9
混 凝 土 拌 制	m³	119	116	113	119	115	113	115	113	110
混凝土水平运输	m³	119	116	113	119	115	113	115	113	110
混凝土垂直运输	m³	119	116	113	119	115	113	115	113	110
立模面积(侧模)	m²	17	17	17	17	17	17	17	17	17
编 号		40168	40169	40170	40171	40172	40173	40174	40175	40176

注：压力管道为竖、斜井时，立模面积为0。

4.14 隧洞封堵混凝土

适用范围：各种隧洞封堵混凝土。

工作内容：仓面清洗，振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛。

单位：100m³

项 目	单位	开挖断面(m ²)					
		≤10	30	60	100	150	>150
高 级 熟 练 工	工时	22	21	20	20	20	20
熟 练 工	工时	86	83	81	78	78	78
半 熟 练 工	工时	86	83	81	78	78	78
普 工	工时	25	24	24	23	22	22
合 计	工时	219	211	206	199	198	198
混 凝 土	m ³	115	111	108	105	105	105
水	m ³	51	49	48	47	47	47
其 他 材 料 费	元	33	32	31	30	30	30
振 捣 器插入式2.2kW	台时	21.18	20.49	19.95	19.40	19.34	19.31
风 水 枪2～6m ³ /min	台时	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18
其他机械使用费	元	8	8	8	7	7	7
混 凝 土 拌 制	m ³	111	108	105	102	102	102
混凝土水平运输	m ³	111	108	105	102	102	102
混凝土垂直运输	m ³	111	108	105	102	102	102
立 模 面 积	m ²	10	10	10	10	10	10
				25	19	15	14
编 号		40177	40178	40179	40180	40181	40182

注：断面≤30m²未考虑灌浆廊道。断面面积≥60m²时，不设灌浆廊道时立模面积取小值，设灌浆廊道时立模面积取大值。

4.15 其他地下回填混凝土

适用范围：断层、溶洞、不良地质段等地下回填混凝土。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护等。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	18
熟 练 工	工时	72
半 熟 练 工	工时	72
普 工	工时	18
合 计	工时	180
混 凝 土	m ³	103
水	m ³	46
其 他 材 料 费	元	27
振 捣 器插入式2.2kW	台时	15.47
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	4.12
其 他 机 械 使 用 费	元	7
混 凝 土 拌 制	m ³	100
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	100
混 凝 土 垂 直 运 输	m ³	100
编 号		40183

4.16 水工混凝土墙

4.16.1 双面立模墙

适用范围：各种双面立模墙。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	墙厚(cm)										
		20	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
高 级 熟 练 工	工时	17	15	14	12	12	11	11	11	10	10	10
熟 练 工	工时	116	105	94	81	80	77	75	74	73	72	72
半 熟 练 工	工时	192	132	122	105	102	98	95	94	92	91	90
普 工	工时	41	38	38	36	36	36	35	35	35	35	34
合 计	工时	366	290	268	234	230	222	216	214	210	208	206
混 凝 土	m ³	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
水	m ³	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
其 他 材 料 费	元	144	132	124	115	107	103	99	98	96	95	93
振 捣 器插入式2.2kW	台时	35.23	31.71	28.19	24.67	24.23	23.45	22.68	22.46	22.23	22.00	21.77
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65	11.65
其他机械使用费	元	36	33	31	29	27	26	25	25	24	24	24
混 凝 土 拌 制	m ³	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
混凝土水平运输	m ³	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
混凝土垂直运输	m ³	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
立 模 面 积	m ²	1001	402	203	139	107	88	77	70	63	61	57
编 号		40184	40185	40186	40187	40188	40189	40190	40191	40192	40193	40194

注：墙厚>500cm套用坝体混凝土定额。

4.16.2 单面立模墙

适用范围：各种单面立模墙。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	墙厚(cm)										
		20	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
高 级 熟 练 工	工时	25	18	15	12	12	11	11	11	10	10	10
熟 练 工	工时	173	125	101	86	83	79	77	75	74	72	72
半 熟 练 工	工时	285	157	133	112	106	101	97	94	93	90	90
普 工	工时	61	47	41	38	37	37	36	36	36	35	34
合 计	工时	544	347	290	248	238	228	221	216	213	207	206
混 凝 土	m ³	154	124	114	111	109	108	107	106	106	105	105
水	m ³	135	108	99	96	95	94	93	92	92	91	91
其 他 材 料 费	元	214	157	135	122	111	106	101	99	97	95	93
振 捣 器插入式2.2kW	台时	52.33	37.67	30.70	26.13	25.19	24.14	23.13	22.68	22.45	22.00	21.77
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54
其他机械使用费	元	54	40	34	31	28	27	25	25	24	24	24
混 凝 土 拌 制	m ³	150	120	110	107	105	104	103	102	102	101	101
混凝土水平运输	m ³	150	120	110	107	105	104	103	102	102	101	101
混凝土垂直运输	m ³	150	120	110	107	105	104	103	102	102	101	101
立 模 面 积	m ²	501	203	107	77	63	57	53	52	52	53	53
编 号		40195	40196	40197	40198	40199	40200	40201	40202	40203	40204	40205

注：墙厚>500cm套用坝体混凝土定额。

4.17 墩

适用范围：水闸、溢洪道等各类建筑物闸墩及桥墩混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	墩厚(cm)				
		100	200	300	400	500
高 级 熟 练 工	工时	16	14	14	13	13
熟 练 工	工时	84	77	71	67	65
半 熟 练 工	工时	129	112	103	96	93
普 工	工时	161	159	159	158	157
合 计	工时	390	362	347	334	328
混 凝 土	m ³	104	104	104	104	104
水	m ³	94	94	94	94	94
其 他 材 料 费	元	189	180	173	162	152
振 捣 器变频 4.5kW	台时	24.00	22.00	20.00	19.00	18.00
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
其他机械使用费	元	92	90	88	85	83
混 凝 土 拌 制	m ³	102	102	102	102	102
混凝土水平运输	m ³	102	102	102	102	102
混凝土垂直运输	m ³	102	102	102	102	102
立 模 面 积	m ²	72	72	72	71	71
编 号		40206	40207	40208	40209	40210

注：1.墩厚>500cm套用坝体混凝土定额。

2.定额中的立模面积已综合闸门槽二期混凝土模板。

4.18 底板

4.18.1 岩石基础

适用范围：水闸底板、垫层、铺盖、阻滑板、护坦、消力池、明渠、隧洞底板和涵洞底板、抽水蓄能库底板等。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	地上					地下	
		厚度 (cm)						
		≤40	80	150	200	>200	≤50	>50
高 级 熟 练 工	工时	11	10	10	10	9	10	10
熟 练 工	工时	65	62	59	57	55	64	59
半 熟 练 工	工时	116	88	77	73	66	157	121
普 工	工时	187	91	51	40	23	128	89
合 计	工时	379	251	197	180	153	359	279
混 凝 土	m³	129	116	110	108	106	134	122
水	m³	115	103	98	96	94	60	55
其 他 材 料 费	元	42	38	36	35	35	53	49
振 捣 器变频 4.5kW	台时	22.97	20.67	19.60	19.30	18.90	24.72	22.63
风 水 枪2~6m³/min	台时	40.66	18.30	9.25	6.83	3.35	14.56	10.40
其 他 机 械 使 用 费	元	10	9	9	9	8	13	12
混 凝 土 拌 制	m³	125	113	107	105	103	130	119
混 凝 土 水 平 运 输	m³	125	113	107	105	103	130	119
混 凝 土 垂 直 运 输	m³	125	113	107	105	103	130	119
立 模 面 积	m²	13	13	13	13	13	10	10
编 号		40211	40212	40213	40214	40215	40216	40217

注：底板厚度>200cm时，若设廊道，立模面积中应增加廊道的立模面积。

4.18.2 非岩石基础

适用范围：水闸底板、垫层、铺盖、阻滑板、护坦、消力池、明渠、隧洞底板和涵洞底板、抽水蓄能库底板等。

工作内容：施工准备、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	地上					地下	
		厚度 (cm)						
		≤40	80	150	200	>200	≤50	>50
高 级 熟 练 工	工时	9	9	8	8	9	8	8
熟 练 工	工时	55	53	53	53	52	52	51
半 熟 练 工	工时	98	76	68	67	64	125	105
普 工	工时	157	79	46	36	22	103	77
合 计	工时	319	217	175	164	147	288	241
混 凝 土	m³	108	106	105	104	104	107	106
水	m³	97	94	93	92	92	48	47
其 他 材 料 费	元	35	35	34	34	34	42	42
振 捣 器变频 4.5kW	台时	19.29	18.83	18.62	18.56	18.48	19.77	19.58
其 他 机 械使用费	元	8	8	9	9	8	11	11
混 凝 土 拌 制	m³	105	103	102	101	101	104	103
混凝土水平运输	m³	105	103	102	101	101	104	103
混凝土垂直运输	m³	105	103	102	101	101	104	103
立 模 面 积	m²	13	13	13	13	13	10	10
编 号		40218	40219	40220	40221	40222	40223	40224

注：底板厚度>200cm时，若设廊道，立模面积中应增加廊道的立模面积。

4.19 溢流面、溢流堰

适用范围：各种溢洪道溢流段的溢流面和各种溢流堰混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	溢流面	溢流堰
高 级 熟 练 工	工时	14	10
熟 练 工	工时	74	49
半 熟 练 工	工时	156	72
普 工	工时	124	64
合 计	工时	368	195
混 凝 土	m ³	103	103
水	m ³	102	102
其 他 材 料 费	元	49	29
振 捣 器插入式2.2kW	台时	25.37	16.92
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	9.09	10.54
其 他 机 械 使 用 费	元	64	59
混 凝 土 拌 制	m ³	100	100
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	100	100
混 凝 土 垂 直 运 输	m ³	100	100
立 模 面 积	m ²	61	50
编 号		40225	40226

注：溢流面层以下混凝土套用坝体混凝土定额。

4.20 工作桥、公路桥

适用范围：闸、坝及溢洪道直升门和弧形门的工作桥、公路桥混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	工作桥	公路桥
高 级 熟 练 工	工时	13	12
熟 练 工	工时	74	71
半 熟 练 工	工时	116	113
普 工	工时	51	51
合 计	工时	254	247
混 凝 土	m ³	103	103
水	m ³	100	98
其 他 材 料 费	元	733	668
振 捣 器插入式2.2kW	台时	28.36	27.12
其 他 机 械 使 用 费	元	125	123
混 凝 土 拌 制	m ³	100	100
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	100	100
混 凝 土 垂 直 运 输	m ³	100	100
立 模 面 积	m ²	450	250
编 号		40227	40228

注：1.本定额适用现浇板梁式工作桥。若为预制构件，应套用预制混凝土相应定额。

2.工作桥为框架式结构时，应套用现浇板梁柱定额。

4.21 进水口

适用范围：当地材料坝、引水隧洞、泄水隧洞等的独立进水口混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	9
熟 练 工	工时	58
半 熟 练 工	工时	82
普 工	工时	73
合 计	工时	222
混 凝 土	m³	105
水	m³	94
其 他 材 料 费	元	128
振 捣 器插入式2.2kW	台时	21.13
风 水 枪2~6m³/min	台时	11.19
其 他 机 械 使 用 费	元	74
混 凝 土 拌 制	m³	102
混 凝 土 水 平 运 输	m³	102
混 凝 土 垂 直 运 输	m³	102
立 模 面 积	m²	50
		60
编 号		40229

4.22 通航建筑物

4.22.1 大型船闸

适用范围：大型船闸闸首、闸室和进、泄水段混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目					单位	船闸闸首	船闸闸室	船闸进、泄水段
高 级 熟 练 工					工时	9	10	11
熟 练 工					工时	64	71	79
半 熟 练 工					工时	97	100	111
普 工					工时	38	37	40
合 计					工时	208	218	241
混 凝 土					m³	105	105	105
水					m³	104	102	102
其 他 材 料 费					元	83	82	108
振 捣 器变频 4.5kW					台时	18.12	19.82	22.35
风 水 枪2～6m³/min					台时	18.36	18.36	18.36
其 他 机 械 使 用 费					元	53	53	59
混 凝 土 拌 制					m³	102	102	102
混 凝 土 水 平 运 输					m³	102	102	102
混 凝 土 垂 直 运 输					m³	102	102	102
立 模 面 积					m²	25	25	35
						33	35	43
编 号						40230	40231	40232

4.22.2 中小型船闸

适用范围：闸室宽15m以下且工作水头10m以下的船闸混凝土，包括船闸、套闸、简易船闸及过船构筑物。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	15
熟 练 工	工时	88
半 熟 练 工	工时	105
普 工	工时	41
合 计	工时	249
混 凝 土	m ³	106
水	m ³	105
其 他 材 料 费	元	347
振 捣 器插入式2.2kW	台时	28.73
风 水 枪2~6m ³ /min	台时	8.28
其 他 机 械 使 用 费	元	88
混 凝 土 拌 制	m ³	103
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	103
混 凝 土 垂 直 运 输	m ³	103
立 模 面 积	m ²	50
		60
编 号		40233

4.22.3 导航墙、靠船墩

适用范围：大型船闸导航墙、靠船墩。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目					单位	导航墙		靠船墩
						墩板式	重力式	
高 级 熟 练 工					工时	13	8	9
熟 练 工					工时	62	41	46
半 熟 练 工					工时	99	65	81
普 工					工时	48	43	45
合 计					工时	222	157	181
混 凝 土					m ³	106	105	106
					m ³	105	104	105
其 他 材 料 费					元	160	92	166
振 捣 器变频 4.5kW					台时	24.65	16.25	18.26
风 水 枪2～6m ³ /min					台时	23.08	12.42	20.75
其 他 机 械 使 用 费					元	40	23	42
混 凝 土 拌 制					m ³	103	102	103
混 凝 土 水 平 运 输					m ³	103	102	103
混 凝 土 垂 直 运 输					m ³	103	102	103
立 模 面 积					m ²	75	30	75
						95	55	100
编 号						40234	40235	40236

注：导航墙、靠船墩模板安装及拆除按相应墩、墙模板定额计算。

4.23 消力坎

适用范围：低水头水工建筑物的消力坎混凝土。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	17
熟 练 工	工时	83
半 熟 练 工	工时	116
普 工	工时	46
合 计	工时	262
混 凝 土	m³	108
水	m³	129
其 他 材 料 费	元	174
振 捣 器插入式2.2kW	台时	32.46
风 水 枪2~6m³/min	台时	27.04
其 他 机 械 使 用 费	元	44
混 凝 土 拌 制	m³	105
混 凝 土 水 平 运 输	m³	105
混 凝 土 垂 直 运 输	m³	105
立 模 面 积	m²	21
编 号		40237

4.24 板 梁 柱

适用范围：水工建筑物的现浇板梁柱。

工作内容：施工准备、仓面冲(凿)毛、冲洗、清仓、验收、浇筑、养护等。

单位：100m³

单 位：100m					
项 目					
单 位		板	梁	柱	
高 级 熟 练 工		工时	12	15	15
熟 练 工		工时	70	92	95
半 熟 练 工		工时	122	140	132
普 工		工时	59	58	45
合 计		工时	263	305	287
混 凝 土		m³	103	103	103
水		m³	92	102	102
其 他 材 料 费		元	447	816	500
振 捣 器插入式2.2kW		台时	22.98	30.16	31.03
风 水 枪2～6m³/min		台时			17.21
其 他 机 械 使 用 费		元	113	129	103
混 凝 土 拌 制		m³	100	100	100
混 凝 土 水 平 运 输		m³	100	100	100
混 凝 土 垂 直 运 输		m³	100	100	100
立 模 面 积		m²	300	500	419
			700	1200	833
编 号			40238	40239	40240

说明：地下工程梁板柱结构混凝土，按相应地面结构梁板柱混凝土定额计算，人工、机械乘以2.3的系数。

4.25 涵管(洞)

适用范围：各种现浇涵管，土坝、泄水闸涵洞及一般箱式排水涵洞。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛等。

单位：100m³

项 目	单位	涵管		箱式涵洞	
		岩石地基	非岩石地基	岩石地基	非岩石地基
高 级 熟 练 工	工时	19	18	17	16
熟 练 工	工时	111	106	97	91
半 熟 练 工	工时	153	146	135	126
普 工	工时	51	49	61	57
合 计	工时	334	319	310	290
混 凝 土	m³	108	103	110	103
水	m³	96	92	98	92
其 他 材 料 费	元	59	56	52	49
振 捣 器插入式2.2kW	台时	42.55	40.52	37.33	34.89
风 水 枪2~6m³/min	台时	17.71	16.87	18.05	16.87
其 他 机 械 使 用 费	元	15	14	13	12
混 凝 土 拌 制	m³	105	100	107	100
混 凝 土 水 平 运 输	m³	105	100	107	100
混 凝 土 垂 直 运 输	m³	105	100	107	100
立 模 面 积	m²	100	100	105	105
		130	130	140	140
编 号		40241	40242	40243	40244

4.26 顶板

适用范围：一般顶板及圬工涵洞顶板(有洞顶填土高度的顶板)。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛等。

单位：100m³

项 目					单位	顶 板	
						厚度(cm)	
						≤50	>50
高 级 熟 练 工					工时	11	10
熟 练 工					工时	64	59
半 熟 练 工					工时	100	94
普 工					工时	71	55
合 计					工时	246	218
混 凝 土					m³	103	103
水					m³	92	92
其 他 材 料 费					元	31	30
振 捣 器平板式 2.2kW					台时	24.00	22.00
振 捣 器插入式 2.2kW					台时		
风 水 枪2～6m³/min					台时	17.00	
其 他 机 械 使 用 费					元	8	7
混 凝 土 拌 制					m³	100	100
混 凝 土 水 平 运 输					m³	100	100
混 凝 土 垂 直 运 输					m³	100	100
立 模 面 积					m²	200	100
						400	200
编 号						40245	40246

4.27 护坡

适用范围：堤、坝、河岸混凝土护坡和明渠边坡混凝土。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛等。

4.27.1 岩石地基

单位:100m³

项 目	单位	整体护坡(厚度cm)				护坡框格(厚度cm)		
		≤30	50	80	120	≤15	30	50
高 级 熟 练 工	工时	11	10	10	10	29	22	18
熟 练 工	工时	68	62	58	55	202	150	131
半 熟 练 工	工时	103	92	86	82	301	224	195
普 工	工时	129	77	52	38	407	176	106
合 计	工时	311	241	206	185	939	572	450
混 凝 土	m³	137	124	116	111	172	137	124
水	m³	122	110	104	99	153	122	110
其 他 材 料 费	元	35	32	30	29	147	117	106
振 捣 器插入式2.2kW	台时	19.60	17.69	16.65	15.92	49.95	37.13	32.30
其 他 机 械 使 用 费	元	9	8	8	7	37	30	27
混 凝 土 拌 制	m³	133	120	113	108	167	133	120
混 凝 土 水 平 运 输	m³	133	120	113	108	167	133	120
混 凝 土 垂 直 运 输	m³	133	120	113	108	167	133	120
立 模 面 积	m²	334	200	125	84	1300	670	400
编 号		40247	40248	40249	40250	40251	40252	40253

4.27.2 非岩石地基

单位:100m³

项 目	单位	整体护坡(厚度cm)				护坡框格(厚度cm)		
		≤30	50	80	120	≤15	30	50
高 级 熟 练 工	工时	9	9	9	9	18	17	16
熟 练 工	工时	53	52	52	51	130	117	111
半 熟 练 工	工时	80	78	77	76	193	174	166
普 工	工时	100	66	46	35	261	137	90
合 计	工时	242	205	184	171	602	445	383
混 凝 土	m ³	106	105	104	103	110	106	105
水	m ³	95	94	93	92	98	95	94
其 他 材 料 费	元	27	27	27	27	94	91	90
振 捣 器插入式2.2kW	台时	15.18	15.03	14.89	14.74	32.00	28.75	27.46
其 他 机 械 使 用 费	元	7	7	7	7	24	23	23
混 凝 土 拌 制	m ³	103	102	101	100	107	103	102
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	103	102	101	100	107	103	102
混 凝 土 垂 直 运 输	m ³	103	102	101	100	107	103	102
立 模 面 积	m ²	334	200	125	84	1300	670	400
编 号		40254	40255	40256	40257	40258	40259	40260

4.28 排架

适用范围：各部位混凝土排架。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛等。

单位：100m³

项 目	单位	横断面积m²				
		≤0.2	0.3	0.5	0.8	≥1.0
高 级 熟 练 工	工时	28	25	23	23	20
熟 练 工	工时	109	101	94	91	78
半 熟 练 工	工时	142	131	122	119	103
普 工	工时	88	49	47	46	43
合 计	工时	367	306	286	279	244
混 凝 土	m³	103	103	103	103	103
水	m³	102	102	102	102	102
其 他 材 料 费	元	88	88	88	88	88
振 捣 器插入式2.2kW	台时	31.45	29.03	26.88	26.21	22.43
风 水 枪2~6m³/min	台时	2.26	2.28	2.28	2.28	2.28
其 他 机 械 使 用 费	元	22	22	22	22	22
混 凝 土 拌 制	m³	100	100	100	100	100
混 凝 土 水 平 运 输	m³	100	100	100	100	100
混 凝 土 垂 直 运 输	m³	100	100	100	100	100
立 模 面 积	m²	859	690	535	423	378
编 号		40261	40262	40263	40264	40265

4.29 其他地面混凝土

适用范围：各种基础、镇墩、支墩混凝土及回填混凝土等。

工作内容：仓面清洗，平仓振捣，钢筋维护，混凝土养护及人工凿毛等。

单位：100m³

项 目	单位	排架基础		镇墩	支墩	回填混凝土
		柔性基础	刚性基础			
高 级 熟 练 工	工时	11	9	11	11	7
熟 练 工	工时	62	53	67	53	36
半 熟 练 工	工时	78	60	95	81	41
普 工	工时	149	148	62	83	59
合 计	工时	300	270	235	228	143
混 凝 土	m ³	104	104	105	105	103
水	m ³	103	103	104	104	46
其 他 材 料 费	元	89	89	90	90	30
振 捣 器插入式2.2kW	台时	20.46	17.54	21.93	20.94	14.07
其 他 机 械 使 用 费	元	23	23	23	23	8
混 凝 土 拌 制	m ³	101	101	102	102	100
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	101	101	102	102	100
混 凝 土 垂 直 运 输	m ³	101	101	102	102	100
立 模 面 积	m ²	356	260	200	300	30
编 号		40266	40267	40268	40269	40270

4.30 挤压边墙混凝土

适用范围：各类混凝土面板堆石坝挤压边墙施工。

工作内容：施工准备、边墙挤压机就位与定向、边墙挤压施工、人工修整等。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	11
熟 练 工	工时	17
半 熟 练 工	工时	22
普 工	工时	9
合 计	工时	59
混 凝 土	m ³	103
水	m ³	122
其 他 材 料 费	元	168
边 墙 挤 压 成 型 机DBC-1	台时	10.95
混 凝 土 搅 拌 车3m ³	台时	10.95
汽 车 起 重 机8t	台时	1.47
其 他 机 械 使 用 费	元	110
混 凝 土 拌 制	m ³	100
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	100
编 号		40271

4.31 混凝土凿毛

适用范围：老混凝土面凿毛。

工作内容：凿毛深度2~3cm、清理废渣、冲洗凿面。

单位：100m²

项 目	单位	人工凿毛			机械凿毛 (平面)
		平面	立面	仰面	
高 级 熟 练 工	工时				
熟 练 工	工时				
半 熟 练 工	工时				
普 工	工时	143	181	262	1
合 计	工时	143	181	262	1
其 他 材 料 费	元	61	66	77	89
铣 刨 机SCM1000c-8	台时				1
其 他 机 械 使 用 费	元	418	547	788	14
编 号		40272	40273	40274	40275

注：1.人工凿毛洞内作业人工乘1.2系数、闸门槽按仰面定额的人工乘1.1系数(含50m范围以内运输)。

2.本定额在使用时应与混凝土本身浇筑工序中的中冲毛、凿毛区分使用。

4.32 钢筋制作安装

适用范围：水工建筑物各部位现浇混凝土及预制构件钢筋制作安装。

工作内容：回直、除锈、切断、焊接、弯割、绑扎、加工场到施工现场场内运输及转运。

单位: t

项 目	单位	地下工程	地面工程
高 级 熟 练 工	工时	1	1
熟 练 工	工时	6	5
半 熟 练 工	工时	12	9
普 工	工时	8	7
合 计	工时	27	22
钢 筋	t	1.02	1.02
铁 丝	kg	5.00	5.00
电 焊 条	kg	4.00	4.00
其 他 材 料 费	元	14	14
钢 筋 调 直 机14kW	台时	0.38	0.38
风 水 (砂) 枪2~6m³/min	台时	0.76	0.76
钢 筋 切 断 机20kW	台时	0.25	0.25
钢 筋 弯 曲 机D6~40	台时	0.66	0.66
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	4.15	3.46
载 重 汽 车5t	台时	0.34	0.29
塔 式 起 重 机10t	台时		0.07
汽 车 起 重 机8t	台时	0.09	
其 他 机 械 使 用 费	元	3	3
编 号		40276	40277

注:定额中钢筋包含制作加工损耗。

4.33 钢筋网制作与安装

适用范围： 水工建筑物各部位现浇混凝土及预制构件钢筋网制作安装。

工作内容： 回直、除锈、切断、焊接、弯割、绑扎、加工场到施工现场场内及转运。

单位： t

项 目	单位	数量	
		地面	地下
高 级 熟 练 工	工时	2	2
熟 练 工	工时		
半 熟 练 工	工时	15	18
普 工	工时	17	21
合 计	工时	34	41
钢 筋	t	1.02	1.02
电 焊 条	kg	8.54	8.54
铅 丝	kg	5.23	5.23
其 他 材 料 费	元	28	28
钢 筋 调 直 机7.5kw	台时	0.63	0.76
钢 筋 切 断 机7.5kw	台时	1.18	1.42
钢 筋 弯 曲 机	台时	0.82	0.98
风 砂 枪6m³/min	台时	0.42	0.5
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	2.87	3.45
轮 式 装 载 机3m³	台时	0.10	0.13
载 重 汽 车5t	台时	0.22	0.26
汽 车 起 重 机8t	台时	0.17	0.2
其 他 机 械 使 用 费	元	26	30
编 号		40278	40279

注:定额中钢筋包含制作加工损耗。

4.34 止水

4.34.1 铜止水、铁止水、沥青砂柱止水

适用范围：各种水工建筑物内的铜片止水、铁片止水、沥青砂柱止水。

工作内容：清洗缝面、制作、安装、熔涂沥青和沥青砂柱止水的烤砂、拌和、洗 模、拆模、安装。

单位: 100延米

项 目	单位	铜止水	铁止水	沥青砂柱止水(重量配合比)					
				1:2			2:1		
				直 径 (cm)					
				≤10	10~20	20~30	≤10	10~20	20~30
高 级 熟 练 工	工时	12	9	5	10	17	5	10	17
熟 练 工	工时	86	60	34	67	120	34	66	118
半 熟 练 工	工时	73	52	29	57	103	29	56	101
普 工	工时	73	52	29	57	103	29	56	101
合 计	工时	244	173	97	191	343	97	188	337
沥 青	t	1.73	1.73	0.51	2.04	4.59	0.87	3.47	7.80
紫 铜 片厚1.5mm	kg	561							
铜 电 焊 条	kg	1.59							
铜 丝	kg	7.96							
氧 气	m³	8.67	1.35						
黑 铁 皮厚1.5mm	kg		379						
白 铁 皮厚0.82mm	kg		51.77						
电 焊 条	kg		5.30						
乙 炔	kg	24.79	4.13						
硼 砂	kg	5.30							
焊 锡	kg		1.07						
砂	kg			0.70	2.82	6.33	0.30	1.18	2.66
其 他 材 料 费	元	114	114	114	114	114	114	114	114
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	6.85	27.46						
双 胶 轮 车	台时	9.06	8.45	6.18	24.31	54.80	5.36	21.42	48.62
其 他 机 械 使 用 费	元	4	4	4	4	4	4	4	4
编 号		40280	40281	40282	40283	40284	40285	40286	40287

- 注：1.紫铜片规格0.0015m×0.4m，损耗率5%。
2.黑铁片规格0.0015m×0.4m，损耗率5%；黑铁皮规格0.0082m×0.30m，损耗率5%
3.定额不包括外模制作的人工和材料。
4.重量配合比指沥青：砂。

4.34.2 菱形接缝、塑料、橡胶止水、膨胀止水

适用范围：各种水工建筑物内的菱形接缝、塑料、橡胶止水、膨胀止水。

工作内容：清洗缝面、弯制、安装、熔涂沥青和沥青砂柱止水的烤砂、拌和、洗模、拆模、安装。

单位：100延米

项 目	单位	菱形接缝	塑料止水	橡胶止水	膨胀止水
高 级 熟 练 工	工时	17	4	4	4
熟 练 工	工时	117	27	28	28
半 熟 练 工	工时	100	23	24	24
普 工	工时	100	23	24	24
合 计	工时	334	77	80	80
沥 青	t	2.45			
缩 节	节	68			
白 铁 管	m	214			
混 凝 土 U 管	m	110			
钢 筋	kg	337			
铁 件	kg	53			
水 泥	kg	204			
橡 胶 止 水	m			105	
塑 料 止 水 带"651"	kg		393		
膨 胀 止 水 条	m				107
其 他 材 料 费	元	114	126	126	126
双 胶 轮 车	台时	12.77			
其 他 机 械 使 用 费	元	4	7	7	7
编 号		40288	40289	40290	40291

4.34.3 面板坝止水

适用范围：堆石坝混凝土面板、趾板止水。

工作内容：底座清刷、烘干、涂料、嵌缝、固定扣板、沥青杉板制安、橡胶止水带铺设和铜止水制安。

单位：100延米

项 目	单位	三道止水	二道止水	一道止水
高 级 熟 练 工	工时	40	36	16
熟 练 工	工时	169	141	88
半 熟 练 工	工时	232	208	89
普 工	工时	578	554	109
合 计	工时	1019	939	302
P V C 垫 片6mm	m	105	105	105
φ 1 2 氯 丁 橡 胶 棒	m	105	105	
填 料	m ³	3.21	3.21	
镀 锌 膨 胀 螺 栓φ10×75	套	512.00	512.00	
铜 焊 条	kg	3.18	3.18	
镀 锌 角 钢L50×5	kg	711.00	711.00	
沥 青	t	1.73	1.73	1.73
紫 铜 片厚1.0mm	kg	572.00	572.00	572.00
铜 丝	kg	15.91	15.91	15.91
乙 炔	kg	49.57	49.57	49.57
硼 砂	kg	10.61	10.61	10.61
橡 胶 止 水	m	105.00		
其 他 材 料 费	元	606	579	212
载 重 汽 车5t	台时	5.77	5.77	5.77
双 胶 轮 车	台时	10.92	10.92	9.06
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	13.88	13.88	
其 他 机 械 使 用 费	元	144	138	35
编 号		40292	40293	40294

注：1.材料消耗可根据设计资料调整；

2.三道止水是指底部铜止水、中部橡胶止水和顶部塑性填料，表面用扣板保护、镀锌角钢固定；

3.二道止水是指底部铜止水和顶部塑性填料，表面用扣板保护、镀锌角钢固定；

4.一道止水是指底部铜止水。

4.35 防水层

适用范围：抹面水泥砂浆、涂沥青、麻布沥青、青麻沥青等各种防水层。

工作内容：抹面水泥砂浆：清洗、拌和、抹面。

涂沥青：清洗、熔化、浇涂、搭拆跳板。

麻布沥青：清洗、熔化、裁铺麻布、浇涂、搭拆跳板。

青麻沥青：清洗、熔化、浸刷塞缝、浇涂沥青。

单位：100m²

项 目	单位	抹水泥砂浆	涂沥青	麻布沥青		青麻沥青
				一布二油	二布三油	
高 级 熟 练 工	工时	3	2	3	4	10
熟 练 工	工时	17	12	19	27	66
半 熟 练 工	工时	14	10	16	23	56
普 工	工时	14	10	16	23	56
合 计	工时	48	34	54	77	188
沥 青	t		0.27	0.60	0.60	0.89
麻 布	m ²			122.00	245.00	
煤 沥 青	t					1.76
麻 刀	kg					449.00
砂	m ³	3.10				
水 泥	t	1.40				
水	m ³	1.02				
其 他 材 料 费	元	14	114	114	114	114
双 胶 轮 车	台时	5.74				
其 他 机 械 使 用 费	元	10	10	10	10	10
编 号		40295	40296	40297	40298	40299

4.36 双组份喷涂聚脲涂层

4.36.1 坝顶

适用范围：各类坝顶混凝土喷涂聚脲聚合物防渗。

工作内容：施工准备、清理基层、基层验收、现场保护、喷涂聚脲、检查验收。

单位：100m²

项 目	单位	厚度2mm	每增减1mm
高 级 熟 练 工	工时		
熟 练 工	工时	100	6
半 熟 练 工	工时		
普 工	工时	109	12
合 计	工时	209	18
环 氧 腻 子	kg	36.98	
界 面 剂	kg	42.08	
双 组 份 喷 涂 聚 脲 涂 层	kg	280.50	140.25
其 他 材 料 费	元	117	
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-50	台时	4.93	
聚 脲 喷 涂 机H-XP3	台时	3.38	1.69
客 货 两 用 车130型	台时	9.89	1.76
其 他 机 械 使 用 费	元	163	
编 号		40300	40301

4.36.2 大坝迎水面

适用范围：各类坝前混凝土喷涂聚脲聚合物防渗

工作内容：施工准备、清理基层、基层验收、现场保护、喷涂聚脲、检查验收。

单位：100m²

项 目	单位	厚度(mm)	
		2	4
高 级 熟 练 工	工时		
熟 练 工	工时	139	161
半 熟 练 工	工时		
普 工	工时	190	222
合 计	工时	329	383
界 面 剂	kg	39.66	39.66
双 组 份 喷 涂 聚 脲 涂 层	kg	283.96	567.92
环 氧 腻 子	kg	37.12	37.12
其 他 材 料 费	元	117	202
聚 脲 喷 涂 机H-XP3	台时	7.43	14.84
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-50	台时	10.30	10.30
客 货 两 用 车130型	台时	15.17	19.32
其 他 机 械 使 用 费	元	369	369
编 号		40302	40303

4.37 伸缩缝

4.37.1 常态混凝土伸缩缝

适用范围：各种常态混凝土伸缩缝。

工作内容：沥青油毛毡：清洗缝面、熔化、涂刷沥青、铺油毡。

沥青木板：木板制作、熔化、涂沥青、安装。

水柏油木板：木板制作、蒸煮、烤干、浸柏油、埋设。

沥青砂板：熔化沥青、烤砂、拌和、清洗表面、洗换安装、拆模。

单位：100m²

项 目	单位	沥青油毛毡			沥青木板		水柏油木板	沥青砂板		
		一毡二油	二毡三油	三毡四油	闸墩	底板		重量比		
								1： 2	1： 3	
高 级 熟 练 工	工时	3	5	6	6	6	17	6	6	
熟 练 工	工时	22	33	43	42	41	118	43	43	
半 熟 练 工	工时	19	28	37	36	35	101	37	36	
普 工	工时	19	28	37	36	35	101	37	36	
合 计	工时	63	94	123	120	117	337	123	121	
板	材	m³				2.24	2.24	8.74		
铁 钉	kg							3.57	4.18	4.18
铁 丝	kg								10.51	10.51
油 毛 毡	m²	117	231	347						
沥 青	t	1.24	1.87	2.49	1.26	1.26		1.50	1.50	
砂	m³							2.13	2.46	
水 柏 油	kg						164			
水	m³						4.08			
木 柴	kg	0.43	0.64	0.86	0.43	1.14	1.36	1.03	0.74	
其 他 材 料 费	元	14	14	14	14	14	14	14	14	
双 胶 轮 车	台时	1.73	2.76	3.58	3.46	3.46				
其 他 机 械 使 用 费	元	4	4	4	4	4		4	4	
编 号		40304	40305	40306	40307	40308	40309	40310	40311	

4.37.2 碾压混凝土伸缩缝

适用范围：坝(堰)体碾压、变态混凝土伸缩缝。

工作内容：切缝、填缝等。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	
熟 练 工	工时	
半 熟 练 工	工时	4
普 工	工时	4
合 计	工时	8
填 充 材 料砂厚 2cm	m ³	2.14
PVC板	m ²	105
镀 锌 板厚 0.2mm	m ²	105
其 他 材 料 费	元	31
切 缝 机	台时	5.72
其 他 机 械 使 用 费	元	10
编 号		40312

4.38 预制混凝土块

适用范围：坝砌体及截流用预制混凝土块预制。

工作内容：模板制作安装、浇筑、养护、预制件吊移。

单位：100m³

项 目	单位	混凝土块体积(m ³)				
		≤1	1~2	2~3	3~4	4以上
高 级 熟 练 工	工时	16	14	12	11	10
熟 练 工	工时	106	90	82	74	65
半 熟 练 工	工时	409	345	315	283	251
普 工	工时	286	242	220	198	176
合 计	工时	817	691	629	566	502
钢 模 板	kg	310	259	222	192	172
预 埋 铁 件	kg	47	39	34	29	26
电 焊 条	kg	2.75	2.24	1.94	1.73	1.53
混 凝 土	m ³	102	102	102	102	102
水	m ³	80	80	80	80	80
其 他 材 料 费	元	37	37	37	37	37
汽 车 起 重 机10t	台时	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30
振 捣 器插入式2.2kW	台时	32.96	32.96	28.84	28.84	28.84
载 重 汽 车5t	台时	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	5.46	4.55	3.92	3.41	3.07
其 他 机 械 使 用 费	元	9	9	9	9	9
混 凝 土 拌 制	m ³	100	100	100	100	100
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	100	100	100	100	100
编 号		40313	40314	40315	40316	40317

4.39 预制混凝土闸门制作安装

适用范围：混凝土闸门。

工作内容：模板制作安装、浇筑、养护、预制件吊移及安装。

单位：100m³

项 目	单位	混凝土体积(m ³)		
		<1	1~3	3以上
高 级 熟 练 工	工时	24	20	18
熟 练 工	工时	131	111	99
半 熟 练 工	工时	501	428	381
普 工	工时	347	297	264
合 计	工时	1003	856	762
钢 模 板	kg	886	865	845
板 材	m ³	0.49	0.44	0.39
圆 木	m ³	0.43	0.43	0.43
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	1596	1542	1499
电 焊 条	kg	301.92	263.57	180.22
混 凝 土	m ³	112.20	109.10	108.00
水	m ³	275	275	275
其 他 材 料 费	元	182	145	124
汽 车 起 重 机10t	台时	10.30	10.30	10.30
振 捣 器插入式2.2kW	台时	49.44	45.32	41.20
载 重 汽 车5t	台时	20.60		
载 重 汽 车10t	台时		16.48	
汽 车 拖 车 头20t	台时			7.58
平 板 挂 车20t	台时			7.58
履 带 起 重 机15t	台时	13.60		
履 带 起 重 机20t	台时		10.71	
塔 式 起 重 机25t	台时			8.65
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	139.66	96.50	71.14
其 他 机 械 使 用 费	元	43	35	31
混 凝 土 拌 制	m ³	110	107	106
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	110	107	106
编 号		40318	40319	40320

4.40 预制混凝土柱、桩制作安装

适用范围：混凝土牛腿，围墙柱，矩型柱及各种圆形柱、桩等。

工作内容：预制件制作及安装。

单位：100m³

项 目	单位	独立牛腿	围墙柱	柱			桩(m)	
				体积(m ³)			10以内	10以上
				≤0.5	0.5~1	1以上		
高 级 熟 练 工	工时	17	22	20	17	16	22	22
熟 练 工	工时	90	121	110	93	86	121	125
半 熟 练 工	工时	346	465	425	356	331	465	480
普 工	工时	239	323	294	247	229	322	333
合 计	工时	692	931	849	713	662	930	960
板 枋 材	m ³	1.72	1.62	0.77	0.74	0.72	0.61	0.61
钢 模 板	kg	354	1437	775	561	439	989	989
圆 木	m ³	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
预 埋 铁 件	kg	1594	126	217	551	982	551	551
电 焊 条	kg	3.80	16.11	7.96	5.81	4.49	10.20	10.20
铁 钉	kg	10.56	4.28	0.82	0.71	0.71	0.31	0.31
混 凝 土	m ³	107	107	107	107	107	107	107
水	m ³	91	139	101	92	92	97	100
桩 靴	kg						(5020)	(2330)
其 他 材 料 费	元	84	84	84	84	84	111	111
汽 车 起 重 机10t	台时	20.60	20.60	20.60	20.60	20.60	20.60	20.60
振 捣 器插入式2.2kW	台时	44.50	44.50	44.50	40.79	38.32	41.20	41.20
载 重 汽 车5t	台时	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
履 带 起 重 机15t	台时	15.66	15.66	15.66	15.66	15.66	15.66	15.66
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	5.75	17.40	12.11	8.82	6.71	15.30	15.30
其 他 机 械 使 用 费	元	21	21	21	21	21	28	28
混 凝 土 拌 制	m ³	105	105	105	105	105	105	105
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	105	105	105	105	105	105	105
编 号		40321	40322	40323	40324	40325	40326	40327

4.41 预制混凝土梁制作安装

适用范围：工作桥梁，公路桥梁、厂房大梁等预制梁。

工作内容：预制件制作及安装。

单位:100m³

项 目	单位	矩形梁			T 形 梁	吊车梁	过 梁	I 形 梁	II 形 梁
		体积(m³)							
		≤1	1~2	2~3					
高 级 熟 练 工	工时	20	17	13	22	19	23	18	23
熟 练 工	工时	104	82	64	115	108	122	101	134
半 熟 练 工	工时	402	316	248	441	414	468	389	514
普 工	工时	277	217	170	305	287	324	270	357
合 计	工时	803	632	495	883	828	937	778	1028
钢 模 板	kg	826	637	571	1219	1049	913	1648	2415
板 材	m³	0.49	0.49	0.44	0.49	0.44	0.49	0.44	0.44
圆 木	m³	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	184	157	108	925	1032	160	333	355
电 焊 条	kg	292	290	251	308	263	298	257	274
脱 模 剂	kg	92	77	56	61	97	102	61	92
混 凝 土	m³	112	112	109	112	109	112	109	109
水	m³	115	89	82	106	92	136	91	102
其 他 材 料 费	元	170	170	137	170	137	170	137	137
塔 式 起 重 机10t	台时	20.60	20.60	20.60	20.60	20.60	20.60	20.60	20.60
振 捣 器插入式2.2kW	台时	40.79	38.32	37.08	43.26	39.55	55.62	43.26	43.26
载 重 汽 车5t	台时	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	3.17
履 带 起 重 机15t	台时	13.60	13.60		13.60		13.60		
履 带 起 重 机20t	台时			10.71		10.71		10.71	10.71
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	132.81	129.91	85.08	159.88	104.41	143.45	94.00	123.57
其 他 机 械 使 用 费	元	43	43	35	43	35	43	35	35
混 凝 土 拌 制	m³	110	110	107	110	107	110	107	107
混凝土水平运输	m³	110	110	107	110	107	110	107	107
编 号		40328	40329	40330	40331	40332	40333	40334	40335

4.42 预制混凝土板制作安装

适用范围：工作桥、房屋面板、暖气沟、地沟、电缆沟、排水沟盖板及交通设施盖板。

工作内容：预制件制作及安装。

单位：100m³

项 目	单位	空心板		平板	肋形或槽形板	地沟盖板	大型屋面板	泡沫混凝土板
		构件孔数						
		4孔以下	4孔以上					
高 级 熟 练 工	工时	19	17	15	27	16	19	6
熟 练 工	工时	110	101	87	162	94	114	28
半 熟 练 工	工时	423	390	333	625	362	440	109
普 工	工时	294	271	232	436	252	306	75
合 计	工时	846	779	667	1250	724	879	218
板 枋 材	m³	0.40	0.40	1.21	2.35	3.32	2.03	1.30
圆 木	m³	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
钢 模 板	kg	266	216	60	58		114	
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	86	86	86	133	86	160	86
电 焊 条	kg	30.47	46.92	29.92	28.17	27.54	28.79	27.54
铁 钉	kg	0.82	0.71	0.71	6.12	11.22	16.32	2.04
混 凝 土	m³	111	108	111	111	111	108	9
泡 沫 混 凝 土	m³							102
砂 浆	m³	1.33	1.12	1.33	1.33	1.33	1.12	1.33
水	m³	253	245	245	235	271	287	102
其 他 材 料 费	元	337	337	109	125	109	125	125
塔 式 起 重 机10t	台时	20.60	20.60	20.60	20.60	20.60	20.60	12.36
振 捣 器插入式2.2kW	台时	53.15	49.44	51.91	54.38	56.86	39.55	
载 重 汽 车5t	台时	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
履 带 起 重 机20t	台时	14.42		14.42	14.42	14.42		14.42
塔 式 起 重 机25t	台时		9.89				9.89	
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	33.22	40.10	29.86	29.81	28.84	16.29	28.84
其 他 机 械 使 用 费	元	85	85	27	31	27	31	31
混 凝 土 拌 制	m³	109	107	109	109	109	107	109
混 凝 土 水 平 运 输	m³	109	107	109	109	109	107	109
编 号		40336	40337	40338	40339	40340	40341	40342

4.43 预制混凝土压力管制作安装

适用范围：有压混凝土涵管。

工作内容：预制件制作及安装。

单位:100m³

项 目	单位	管内径(cm)								
		≤75			75~100			100以上		
		内水压力(m)								
		≤10	10~ 20	20以 上	≤10	10~ 20	20以 上	≤10	10~ 20	20以 上
高 级 熟 练 工	工时	38	34	30	30	28	24	25	22	19
熟 练 工	工时	223	197	178	179	161	140	149	127	112
半 熟 练 工	工时	860	759	683	688	619	536	574	489	431
普 工	工时	598	528	475	479	430	372	400	341	300
合 计	工时	1719	1518	1366	1376	1238	1072	1148	979	862
钢 模 板	kg	1859	1673	1471	1186	1101	922	851	734	703
板 材	m³	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
圆 木	m³	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
铁件及预埋铁件	kg	387	356	328	244	218	202	157	139	126
电 焊 条	kg	121.38	119.34	116.47	114.12	113.22	111.41	110.69	109.50	108.77
混 凝 土	m³	112	112	112	112	112	112	112	112	112
砂 浆	m³	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
水	m³	153	153	153	153	153	153	153	153	153
其 他 材 料 费	元	445	423	402	338	327	306	285	274	253
塔 式 起 重 机10t	台时	16.48	16.48	16.48	16.48	16.48	16.48	16.48	16.48	16.48
振 捣 器插入式2.2kW	台时	39.55	39.55	39.55	39.55	39.55	39.55	39.55	39.55	39.55
载 重 汽 车5t	台时	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
履 带 起 重 机15t	台时	27.69	27.69	27.69	22.74	22.74	22.74			
履 带 起 重 机20t	台时							14.83	14.83	14.83
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	22.83	20.58	17.42	14.60	13.55	11.32	10.46	9.03	8.14
其他机械使用费	元	90	86	82	68	66	62	58	56	51
混 凝 土 拌 制	m³	112	112	112	112	112	112	112	112	112
混凝土水平运输	m³	112	112	112	112	112	112	112	112	112
编 号		40343	40344	40345	40346	40347	40348	40349	40350	40351

4.44 预制混凝土无压管制作安装

适用范围：无压或低压(水头5m以下)的涵管。

工作内容：预制件制作及安装。

单位：100m³

项 目	单位	管内径(cm)			
		≤50	75	100	>100
高 级 熟 练 工	工时	30	28	26	21
熟 练 工	工时	176	162	146	124
半 熟 练 工	工时	674	621	562	475
普 工	工时	469	431	391	330
合 计	工时	1349	1242	1125	950
板 枋 材	m ³	5.50	4.58	4.58	3.56
圆 木	m ³	0.63	0.63	0.63	0.63
铁 件	kg	697	584	482	370
电 焊 条	kg	107.47	106.57	105.75	104.86
铁 钉	kg	46	39	33	24
混 凝 土	m ³	112	112	112	112
砂 浆	m ³	2	2	2	2
水	m ³	153	153	153	153
其 他 材 料 费	元	370	370	370	327
塔 式 起 重 机10t	台时	16.48	16.48	16.48	16.48
振 捣 器插入式2.2kW	台时	39.55	39.55	39.55	39.55
载 重 汽 车5t	台时	1.18	1.18	1.18	1.18
履 带 起 重 机15t	台时	27.69	27.69	22.74	
履 带 起 重 机20t	台时				14.83
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	6.62	5.54	4.55	3.46
其 他 机 械 使 用 费	元	75	75	75	75
混 凝 土 拌 制	m ³	112	112	112	112
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	112	112	112	112
编 号		40352	40353	40354	40355

4.45 预制混凝土构件运输

适用范围：各型预制混凝土构件运输。

工作内容：装车、运输、卸车并按指定地点堆放等。

4.45.1 梁、柱、块、板

单位:100m³

项 目	单位	梁、柱、块						板					
		体 积 (m³)											
		≤2			2~4			≤0.6			0.6~1.5		
		运 距 (km)											
		≤1	1~5	每增运5	≤1	1~5	每增运5	≤1	1~5	每增运5	≤1	1~5	每增运5
高 级 熟 练 工	工时												
熟 练 工	工时												
半 熟 练 工	工时	24	39	17	18	28	12	30	36	16	20	26	13
普 工	工时	24	39	17	18	28	12	30	36	16	20	26	13
合 计	工时	48	78	34	36	56	24	60	72	32	40	52	26
枋 材	m³	0.17	0.17		0.10	0.10		0.15	0.15		0.31	0.31	
铁 件	kg	12	12		8	8							
其 他 材 料 费	元	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
汽 车 起 重 机10t	台时				11.54	15.49	7.91						
汽 车 起 重 机5t	台时	15.16	32.63	17.47				19.78	39.55	16.48	14.50	28.34	13.84
汽 车 拖 车 头20t	台时				11.54	15.49	7.91						
平 板 车20t	台时				11.54	15.49	7.91						
载 重 汽 车10t	台时	15.16	32.63	17.47				19.78	39.55	16.48	14.50	28.34	13.84
其他机械使用费	元	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
编 号		40356	40357	40358	40359	40360	40361	40362	40363	40364	40365	40366	40367

4.45.2 管、其他构件

单位:100m³

项 目	单位	管						其他构件					
		直径(m)						体积(m³)					
		≤0.75			0.75以上			≤0.3			0.3以上		
		运 距 (km)											
		≤1	1~5	每增 运5	≤1	1~5	每增 运5	≤1	1~5	每增 运5	≤1	1~5	每增 运5
高 级 熟 练 工	工时												
熟 练 工	工时												
半 熟 练 工	工时	30	36	16	20	26	13	70	74	19	32	57	16
普 工	工时	30	36	16	20	26	13	70	74	19	32	57	16
合 计	工时	60	72	32	40	52	26	140	148	38	64	114	32
枋 材	m³	0.15	0.15		0.31	0.31		0.61	0.61		0.17	0.17	
铁 件	kg	4	4		6	6							
其 他 材 料 费	元	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
汽 车 起 重 机5t	台时	18.69	32.63	13.18	13.35	22.74	9.89	42.85	59.33	18.78	23.07	41.20	18.13
载 重 汽 车10t	台时	15.17	26.48	10.70	10.83	18.46	8.02	34.78	48.15	15.25	18.73	33.44	14.71
其他机械使用费	元	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
编 号		40368	40369	40370	40371	40372	40373	40374	40375	40376	40377	40378	40379

4.46 预制混凝土构件安装

适用范围：各型预制混凝土构件的安装。

工作内容：连接铁件的安装、构件吊装校正、焊接固定及临时固定、填缝灌浆。

单位：100m³

项 目	单位	梁			板			
		单个构件体积 (m³)						
		≤2	2~3	3以上	≤0.2	0.2~0.4	0.4~0.6	0.6~2.0
高 级 熟 练 工	工时	16	11	10	13	10	7	7
熟 练 工	工时	52	37	34	41	33	25	23
半 熟 练 工	工时	198	141	128	158	126	94	89
普 工	工时	131	93	84	104	82	62	58
合 计	工时	397	282	256	316	251	188	177
板 材	m³	0.49	0.44	0.39	0.19	0.19	0.19	0.19
圆 木	m³	0.43	0.43	0.43	0.63	0.63	0.63	0.63
铁 垫 块	kg	100	66	44			72	72
铁 丝	kg	8	8	8	13	13	13	13
电 焊 条	kg	284	246	163			28	28
混 凝 土 预 制 构 件	m³	100	100	100	100	100	100	100
混 凝 土	m³	10.40	7.24	6.12	13.77	9.59	8.77	6.12
砂 浆	m³				1.84	1.63	1.33	1.12
其 他 材 料 费	元	133	100	84	71	71	71	71
履 带 起 重 机15t	台时	13.60			30.49	24.31		
履 带 起 重 机20t	台时		10.71				14.42	
塔 式 起 重 机25t	台时			8.65				9.89
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	118.66	75.81	50.68			28.84	14.42
其 他 机 械 使 用 费	元	33	25	21	18	18	18	18
混 凝 土 拌 制	m³	10.40	7.24	6.12	15.61	10.40	9.59	7.24
混 凝 土 水 平 运 输	m³	10.40	7.24	6.12	15.61	10.40	9.59	7.24
编 号		40380	40381	40382	40383	40384	40385	40386

4.46 预制混凝土构件安装(续)

适用范围：各型预制混凝土构件的安装。

工作内容：连接铁件的安装、构件吊装校正、焊接固定及临时固定、填缝灌浆。

单位：100m³

项 目	单位	柱			管			块			
		单个构件体积 (m³)									
		≤2	2~5	5~8	≤0.2	0.2~0.4	0.4~0.6	≤1	1~2	2~3	3以上
高 级 熟 练 工	工时	10	10	10	14	11	8	8	7	7	7
熟 练 工	工时	35	32	30	43	38	26	26	24	23	22
半 熟 练 工	工时	134	122	117	167	144	101	98	93	89	87
普 工	工时	89	81	78	110	95	66	64	62	58	58
合 计	工时	268	245	235	334	288	201	196	186	177	174
板 材	m³	0.56	0.27	0.18	0.19	0.19	0.19	0.12	0.12	0.12	0.12
圆 木	m³	0.59	0.59	0.59	0.63	0.63	0.63	0.43	0.43	0.43	0.43
铁 垫 块	kg							72	72	72	72
铁 丝	kg		20	13	13	13	13	8	8	8	8
电 焊 条	kg							28	28	28	28
混凝土预制构件	m³	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
混 凝 土	m³	5.10	8.16	8.16	10.20	10.20	10.20	5.10	5.10	5.10	5.10
砂 浆	m³				2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
其 他 材 料 费	元	47	122	143	157	157	157	80	80	80	80
履 带 起 重 机15t	台时	15.66			34.61	28.43					
履 带 起 重 机20t	台时		14.83	11.54			18.54				
塔 式 起 重 机25t	台时							12.36	8.24	8.24	8.24
电 焊 机直流16~30kV·A	台时							20.60	20.60	20.60	20.60
其他机械使用费	元	12	31	36	40	40	40	20	20	20	20
混 凝 土 拌 制	m³	5.10	8.16	8.16	12.24	12.24	12.24	7.14	7.14	7.14	7.14
混凝土水平运输	m³	5.10	8.16	8.16	12.24	12.24	12.24	7.14	7.14	7.14	7.14
编 号		40387	40388	40389	40390	40391	40392	40393	40394	40395	40396

4.47 自落式搅拌楼拌常态混凝土

适用范围：各种常态混凝土拌制。

工作内容：储料、配料、分料、搅拌、加水、加外加剂、出料、机械清洗。

单位:100m³

项 目	单位	搅拌楼型号								
		2×1	2×1.5	3×1	3×1.5	3×3	4×1.5	4×4.5	4×6	4×3
高 级 熟 练 工	工时									
熟 练 工	工时	5	4	3	2	1	2	1	1	1
半 熟 练 工	工时	7	6	5	4	2	3	1	1	2
普 工	工时	15	11	10	9	4	7	3	2	4
合 计	工时	27	21	18	15	7	12	5	4	7
零 星 材 料 费	元	33	33	33	33	33	33	33	33	33
混 凝 土 搅 拌 楼	台时	3.09	2.29	2.02	1.55	0.81	1.22	0.45	0.37	0.62
骨 料 系 统	组时	3.09	2.29	2.02	1.55	0.81	1.22	0.45	0.37	0.62
水 泥 系 统	组时	3.09	2.29	2.02	1.55	0.81	1.22	0.45	0.37	0.62
编 号		40397	40398	40399	40400	40401	40402	40403	40404	40405

4.48 强制式搅拌楼拌制常态混凝土

适用范围：各种常态混凝土拌制。

工作内容：储料、配料、分料、搅拌、加水、加外加剂、出料、机械清洗。

单位:100m³

项 目	单位	搅拌楼型号				
		2×3	2×4.5	2×6	4×4.5	4×6
高 级 熟 练 工	工时					
熟 练 工	工时	1	1	1	1	1
半 熟 练 工	工时	2	2	1	1	1
普 工	工时	5	3	3	2	2
合 计	工时	8	6	5	4	4
零 星 材 料 费	元	33	33	33	33	33
强 制 式 混 凝 土 搅 拌 楼	台时	0.82	0.59	0.46	0.30	0.24
骨 料 系 统	组时	0.82	0.59	0.46	0.30	0.24
水 泥 系 统	组时	0.82	0.59	0.46	0.30	0.24
编 号		40406	40407	40408	40409	40410

4.49 强制式搅拌楼拌制碾压混凝土

适用范围：各种碾压混凝土拌制。

工作内容：储料、配料、分料、搅拌、加水、加外加剂、出料、机械清洗。

单位:100m³

项 目	单位	搅拌楼型号					
		2×2.5	2×3	2×4.5	2×6	4×4.5	4×6
高 级 熟 练 工	工时						
熟 练 工	工时	2	1	1	1	1	1
半 熟 练 工	工时	3	3	2	2	1	1
普 工	工时	7	6	3	3	2	2
合 计	工时	12	10	6	6	4	4
零 星 材 料 费	元	33	33	33	33	33	33
强 制 式 混 凝 土 搅 拌 楼	台时	0.99	0.90	0.60	0.49	0.31	0.25
骨 料 系 统	组时	0.99	0.90	0.60	0.49	0.31	0.25
水 泥 系 统	组时	0.99	0.90	0.60	0.49	0.31	0.25
编 号		40411	40412	40413	40414	40415	40416

4.50 搅拌站拌制常态混凝土

适用范围：各种常态混凝土拌制。

工作内容：储料、配料、分料、搅拌、加水、加外加剂、出料、机械清洗。

单位:100m³

项 目	单位	自落式	
		2×0.75	2×1.0
高 级 熟 练 工	工时		
熟 练	工时	7	6
半 熟 练	工时	3	3
普	工时	25	19
合 计	工时	35	28
零 星 材 料 费	元	33	33
混 凝 土 搅 拌 站	台时	3.57	2.72
骨 料 系 统	组时	3.57	2.72
水 泥 系 统	组时	3.57	2.72
编 号		40417	40418

4.51 强制式搅拌站拌制碾压混凝土

适用范围：各种碾压混凝土拌制。

工作内容：储料、配料、分料、搅拌、加水、加外加剂、出料、机械清洗。

单位:100m³

项 目		单位	HZS90- IQ1500 1×1.5	HZS120- IQ2000 1×2	HZS150- IQ3000 1×3
高 级 熟 练 工	工	工时			
熟 练 工	工	工时	4	3	2
半 熟 练 工	工	工时	6	4	3
普 工	工	工时	14	12	8
合 计	计	工时	24	19	13
零 星 材 料 费	费	元	33	33	33
强 制 式 混 凝 土 搅 拌 站	站	台时	1.79	1.36	0.92
骨 料 系 统	统	组时	1.79	1.36	0.92
水 泥 系 统	统	组时	1.79	1.36	0.92
编 号			40419	40420	40421

4.52 搅拌机拌制混凝土

适用范围：各种常态混凝土拌制。

工作内容：储料、配料、分料、搅拌、加水、加外加剂、出料、机械清洗。

单位:100m³

项 目	单位	搅拌机出料 (m³)		
		0.35	0.75	1.0
高 级 熟 练 工	工时			
熟 练 工	工时			
半 熟 练 工	工时		7	5
普 工	工时	133	110	104
合 计	工时	133	117	109
零 星 材 料 费	元	33	33	33
混 凝 土 搅 拌 机	台时	10.63	5.72	4.64
双 胶 轮 车	台时	43.09	43.09	43.09
编 号		40422	40423	40424

4.53 强制式搅拌机拌制混凝土

适用范围：各种常态混凝土和碾压混凝土拌制。

工作内容：储料、配料、分料、搅拌、加水、加外加剂、出料、机械清洗。

单位:100m³

项 目	单位	搅拌机出料 (m³)		
		0.5	0.75	1.0
高 级 熟 练 工	工时			
熟 练 工	工时			
半 熟 练 工	工时		4	3
普 工	工时	101	85	80
合 计	工时	101	89	83
零 星 材 料 费	元	33	33	33
强 制 式 混 凝 土 搅 拌 机	台时	7.76	5.31	4.09
双 胶 轮 车	台时	68.94	68.94	68.94
编 号		40425	40426	40427

4.54 搅拌机拌制水泥砂浆

适用范围：各种水泥砂浆拌制。

工作内容：储料、配料、分料、搅拌、加水、出料、机械清洗。

单位:100m³

项 目			单位	搅拌机出料(m³)	
				0.35	0.75
高	级	熟	练	工	工时
熟		练	工	工时	
半		熟	练	工	工时
普			工	工时	
合			计	工时	
零	星	材	料	费	元
搅		拌	机	台时	
双	胶	轮	车	台时	
编 号				40428	40429

4.55 缆索起重机吊运混凝土

适用范围：缆索起重机吊运各种常态混凝土和碾压混凝土入仓。

工作内容：装吊罐、吊运、卸料、空回、卸吊罐。

4.55.1 缆索起重机 20t

单位：100m³

项 目	单位	提升50m以下 滑行50m以下		提升每增20m		滑行每增50m	
		3m ³	6m ³	3m ³	6m ³	3m ³	6m ³
高 级 熟 练 工	工时						
熟 练 工	工时	3.26	1.88	0.28	0.16	0.25	0.14
半 熟 练 工	工时	3.26	1.88	0.28	0.16	0.25	0.14
普 工	工时	3.26	1.88	0.28	0.16	0.25	0.14
合 计	工时	9.78	5.64	0.84	0.48	0.75	0.42
零 星 材 料 费	元	34	34				
缆 索 起 重 机20t	台时	1.62	0.94	0.13	0.08	0.12	0.07
混 凝 土 吊 罐3m ³	台时	1.62		0.13		0.12	
6m ³	台时		0.94		0.08		0.07
编 号		40430	40431	40432	40433	40434	40435

4.55.2 缆索起重机 30t

单位: 100m³

项 目	单位	提升50m以下 滑行50m以下		提升每增20m		滑行每增50m	
		6m ³	9m ³	6m ³	9m ³	6m ³	9m ³
高 级 熟 练 工	工时						
熟 练 工	工时	1.79	1.28	0.20	0.12	0.14	0.08
半 熟 练 工	工时	1.79	1.28	0.20	0.12	0.14	0.08
普 工	工时	1.79	1.28	0.20	0.12	0.14	0.08
合 计	工时	5.37	3.84	0.60	0.36	0.42	0.24
零星材料费	元	34	34				
缆 索 起 重 机平移式 30t	台时	0.89	0.64	0.10	0.06	0.07	0.04
混 凝 土 吊 罐6m ³	台时	0.89		0.10		0.07	
9m ³	台时		0.64		0.06		0.04
编 号		40436	40437	40438	40439	40440	40441

4.56 门座式起重机吊运混凝土

适用范围：吊运各种常态混凝土和碾压混凝土入仓。

工作内容：装吊罐、吊运、卸料、空回、卸吊罐。

4.56.1 吊罐直接入仓

单位：100m³

项 目	单位	吊罐直接入仓								
		混凝土吊罐 （m³）								
		6			3			1.6		
		提升高度(m)								
		≤10	10~30	>30	≤10	10~30	>30	≤10	10~30	>30
高 级 熟 练 工	工时									
熟 练 工	工时	2.27	2.81	3.33	3.93	5.10	6.27	6.74	8.93	11.12
半 熟 练 工	工时	1.13	1.40	1.67	1.96	2.55	3.14	3.37	4.47	5.56
普 工	工时	3.40	4.21	4.99	5.89	7.65	9.41	10.11	13.40	16.67
合 计	工时	6.80	8.42	9.99	11.78	15.30	18.82	20.22	26.80	33.35
零 星 材 料 费	元	34	34	34	34	34	34	34	34	34
门 座 式 起 重 机10~30t	台时				1.58	2.04	2.51	2.7	3.58	4.45
30~60t	台时	0.91	1.13	1.34						
混 凝 土 吊 罐1.6m³	台时							2.7	3.58	4.45
3m³	台时				1.58	2.04	2.51			
6m³	台时	0.91	1.13	1.34						
编 号		40442	40443	40444	40445	40446	40447	40448	40449	40450

4.56.2 经溜槽入仓

单位: 100m³

项 目	单位	经溜槽入仓								
		混凝土吊罐 (m³)								
		6			3			1.6		
		提升高度(m)								
		≤10	10~30	>30	≤10	10~30	>30	≤10	10~30	>30
高 级 熟 练 工	工时									
熟 练 工	工时	2.84	3.51	4.16	4.92	6.38	7.83	8.43	11.17	13.89
半 熟 练 工	工时	1.42	1.75	2.08	2.46	3.19	3.92	4.21	5.59	6.95
普 工	工时	4.27	5.27	6.24	7.38	9.57	11.75	12.64	16.75	20.83
合 计	工时	8.53	10.53	12.48	14.76	19.14	23.50	25.28	33.51	41.67
零 星 材 料 费	元	34	34	34	34	34	34	34	34	34
门 座 式 起 重 机10~30t	台时				1.97	2.56	3.14	3.37	4.47	5.56
30~60t	台时	1.14	1.41	1.67						
混 凝 土 吊 罐1.6m³	台时							3.37	4.47	5.56
3m³	台时				1.97	2.56	3.14			
6m³	台时	1.14	1.41	1.67						
编 号		40451	40452	40453	40454	40455	40456	40457	40458	40459

4.57 塔式起重机吊混凝土

适用范围：吊运各种常态混凝土和碾压混凝土入仓。

工作内容：装吊罐、吊运、卸料、空回、卸吊罐。

4.57.1 吊罐直接入仓

单位：100m³

项 目	单位	吊罐直接入仓								
		混凝土吊罐 (m³)								
		6			3			1.6		
		吊高 (m)								
		≤10	10~30	>30	≤10	10~30	>30	≤10	10~30	>30
高 级 熟 练 工	工时									
熟 练 工	工时	1.76	2.03	2.38	3.28	3.93	4.26	5.60	6.84	7.44
半 熟 练 工	工时	0.88	1.02	1.19	1.64	1.96	2.13	2.80	3.42	3.72
普 工	工时	1.76	2.03	2.38	3.28	3.93	4.26	5.60	6.84	7.44
合 计	工时	4.40	5.08	5.95	8.20	9.82	10.65	14.00	17.10	18.60
零 星 材 料 费	元	34	34	34	34	34	34	34	34	34
塔 式 起 重 机10/25t	台时				2.45	2.94	3.18	4.18	5.11	5.56
60t	台时	1.31	1.52	1.78						
混 凝 土 吊 罐1.6m³	台时							4.18	5.11	5.56
3m³	台时				2.45	2.94	3.18			
6m³	台时	1.31	1.52	1.78						
编 号		40460	40461	40462	40463	40464	40465	40466	40467	40468

4.57.2 经溜槽入仓

单位: 100m³

项 目	单位	经溜槽入仓								
		混凝土吊罐 (m³)								
		6			3			1.6		
		吊 高 (m)								
		≤10	10~30	>30	≤10	10~30	>30	≤10	10~30	>30
高 级 熟 练 工	工时									
熟 练 工	工时	2.20	2.54	2.99	4.10	4.92	5.32	7.00	8.56	9.30
半 熟 练 工	工时	1.10	1.27	1.50	2.05	2.46	2.66	3.50	4.28	4.65
普 工	工时	3.30	3.81	4.48	6.15	7.37	7.98	10.49	12.83	13.96
合 计	工时	6.60	7.62	8.97	12.30	14.75	15.96	20.99	25.67	27.91
零 星 材 料 费	元	33	33	33	33	33	33	33	33	33
塔 式 起 重 机10/25t	台时				3.06	3.67	3.97	5.23	6.39	6.94
60t	台时	1.64	1.9	2.23						
混 凝 土 吊 罐1.6m³	台时							5.23	6.39	6.94
3m³	台时				2.84	3.56	4.16			
6m³	台时	1.64	1.9	2.23						
编 号		40469	40470	40471	40472	40473	40474	40475	40476	40477

4.58 汽车起重机吊运混凝土

适用范围：汽车起重机吊运混凝土。

工作内容：装吊罐、吊运、卸料入仓或贮料斗、空回、卸吊罐。

单位：100m³

项 目	单位	吊高	
		≤15m	>15m
高 级 熟 练 工	工时		
熟 练 工	工时		
半 熟 练 工	工时		
普 工	工时	13.82	14.05
合 计	工时	13.82	14.05
零 星 材 料 费	元	34	34
汽 车 起 重 机25t	台时	8.26	8.89
混 凝 土 吊 罐0.8m ³	台时	8.26	8.89
编 号		40478	40479

注：适用于吊罐直接入仓，如卸入溜筒入仓时，人工机械定额乘以1.25系数。

4.59 长臂挖掘机吊运混凝土

适用范围：配合运输车吊运各种混凝土。

工作内容：吊运、卸料入仓、空回、清理等。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	
熟 练 工	工时	2.09
半 熟 练 工	工时	2.09
普 工	工时	2.09
合 计	工时	6.27
零 星 材 料 费	元	72
单 斗 挖 掘 机液压0.6m ³	台时	4.63
编 号		40480

4.60 泵送混凝土

4.60.1 混凝土泵 30m³/h

适用范围：运送各种常态混凝土入仓。

工作内容：受料、泵送、清理等。

单位：100m³

项 目	单位	水平输送折算长度(m)						
		50	100	150	200	250	300	350
高 级 熟 练 工	工时							
熟 练 工	工时							
半 熟 练 工	工时	3.72	3.92	4.14	4.37	4.96	5.17	5.31
普 工	工时	7.45	7.84	8.27	8.75	9.92	10.34	10.63
合 计	工时	11.17	11.76	12.41	13.12	14.88	15.51	15.94
零星材料费	元	41	45	49	54	59	65	71
混凝土输送泵30m³/h	台时	5.42	5.70	6.01	6.37	7.22	7.52	7.74
编 号		40481	40482	40483	40484	40485	40486	40487

注：本定额按5"钢管计算。垂直高度增加1m，折算水平距离为6m。

4.60.2 混凝土泵 60m³/h

单位: 100m³

项 目	单位	水平输送折算长度(m)						
		50	100	150	200	250	300	350
高 级 熟 练 工	工时							
熟 练 工	工时							
半 熟 练 工	工时	1.84	1.94	2.05	2.30	2.45	2.63	2.84
普 工	工时	3.69	3.87	4.10	4.61	4.91	5.27	5.67
合 计	工时	5.53	5.81	6.15	6.91	7.36	7.90	8.51
零 星 材 料 费	元	41	45	49	54	59	65	71
混 凝 土 输 送 泵60m³/h	台时	2.68	2.82	2.98	3.35	3.57	3.84	4.13
编 号		40488	40489	40490	40491	40492	40493	40494

注: 本定额按5"钢管计算。计算垂直高度增加1m, 折算水平距离为6m。

4.61 泵车运混凝土

适用范围：运送各种常态混凝土入仓。

工作内容：受料、泵送、清理等。

单位：100m³

项 目	单位	水平输送折算长度(m)						
		50	100	150	200	250	300	350
高 级 熟 练 工	工时							
熟 练 工	工时							
半 熟 练 工	工时	1.53	1.61	1.70	1.81	1.91	2.04	2.19
普 工	工时	3.06	3.23	3.41	3.61	3.83	4.08	4.37
合 计	工时	4.59	4.84	5.11	5.42	5.74	6.12	6.56
零 星 材 料 费	元	41	45	49	54	59	65	71
混 凝 土 输 送 泵 车80m ³ /h	台时	2.14	2.26	2.38	2.52	2.68	2.85	3.06
编 号		40495	40496	40497	40498	40499	40500	40501

注：本子目按5"钢管计算。垂直高度增加1m，折算水平距离为6m。

4.62 胎带机运混凝土

适用范围：运送各种常态混凝土和碾压混凝土入仓。

工作内容：受料、输运、卸料、清理等。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	
熟 练 工	工时	3.44
半 熟 练 工	工时	3.44
普 工	工时	3.44
合 计	工时	10.32
零 星 材 料 费	元	34
胎 带 机CC200-24	台时	1.08
汽 车 起 重 机25t	台时	0.22
编 号		40502

注：实际生产效率可结合混凝土供料方式考虑。

4.63 顶(塔)带机运混凝土

适用范围：运送各种常态混凝土和碾压混凝土入仓。

工作内容：受料、输运、卸料、清理等。

单位：100m³

项 目	单位	顶带机	塔带机
高 级 熟 练 工	工时		
熟 练 工	工时	2.06	1.86
半 熟 练 工	工时	2.06	1.86
普 工	工时		
合 计	工时	4.12	3.72
零 星 材 料 费	元	34	34
顶 带 机MD2200	台时	0.65	
塔 带 机TC2400	台时		0.59
胶 带 输 送 机	组时	0.65	0.59
编 号		40503	40504

4.64 胶带输送机运混凝土

适用范围：运送各种常态混凝土和碾压混凝土入仓。

工作内容：受料、输运、卸料、清理等。

单位：100m³

项 目	单位	胶带输送机宽度(mm)				
		610	762	810	1000	1200
高级熟练工	工时					
熟 练 工	工时	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
半 熟 练 工	工时					
普 工	工时	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
合 计	工时	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
零星材料费	元	34	34	34	34	34
给 料 机电磁式	组时	0.85	0.54	0.49	0.32	0.23
胶 带 输 送 机	组时	0.85	0.54	0.49	0.32	0.23
编 号		40505	40506	40507	40508	40509

注：实际生产效率可结合混凝土供料方式考虑。

4.65 挖掘机吊运混凝土

适用范围：挖掘机改装的起重机吊运混凝土入仓。

工作内容：吊运、卸料入仓或贮料斗、清洗。

单位：100m³

项 目	单位	吊 高 (m)	
		≤15	>15
高 级 熟 练 工	工时		
熟 练 工	工时	2.72	3.81
半 熟 练 工	工时	2.72	3.81
普 工	工时	2.72	3.81
合 计	工时	8.16	11.43
零 星 材 料 费	元	34	34
挖 掘 机 电 铲 4m ³	台时	1.71	2.4
混 凝 土 吊 罐3m ³	台时	1.71	2.4
编 号		40510	40511

注：适用于吊罐直接入仓，如卸入溜筒入仓时，人工、机械定额乘以1.25系数。

4.66 溜槽运混凝土

适用范围：各种常态混凝土和碾压混凝土。

工作内容：开关储料斗活门、扒料、冲洗料斗溜槽。

单位：100m³

项 目	单位	溜槽斜长(m)			每增运 2m
		≤5	5~7	7~9	
高 级 熟 练 工	工时				
熟 练 工	工时				
半 熟 练 工	工时				
普 工	工时	13.18	16.07	17.72	1.65
合 计	工时	13.18	16.07	17.72	1.65
零 星 材 料 费	元	78	88	98	6
编 号		40512	40513	40514	40515

注:溜槽摊销费已计入零星费用。

4.67 负压溜槽运混凝土

适用范围：碾压混凝土和各种常态混凝土。

工作内容：开关储料斗活门、扒料、冲洗料斗溜槽。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	
熟 练 工	工时	
半 熟 练 工	工时	1.20
普 工	工时	2.41
合 计	工时	3.61
零 星 材 料 费	元	31
负 压 溜 槽 液 压 系 统	台时	0.97
编 号		40516

4.68 卷扬机吊运混凝土

4.68.1 卷扬机吊运混凝土(露天)

适应范围：露天吊运混凝土。

工作内容：储料斗装吊罐、运输、卸料入滑槽、清洗。

单位：100m³

项 目	单位	单吊罐循环作业							
		垂直运距 (m)							每增运5m
		10	20	30	40	50	60	70	
高 级 熟 练 工	工时								
熟 练 工	工时								
半 熟 练 工	工时	6.88	8.21	9.11	9.99	10.93	11.83	12.76	0.47
普 工	工时	6.88	8.21	9.11	9.99	10.93	11.83	12.76	0.47
合 计	工时	13.76	16.42	18.22	19.98	21.86	23.66	25.52	0.94
零 星 材 料 费	元	34	34	34	34	34	34	34	
卷 扬 机5t	台时	8.65	10.33	11.47	12.57	13.74	14.88	16.06	0.62
混 凝 土 吊 罐0.25m ³	台时	8.65	10.33	11.47	12.57	13.74	14.88	16.06	0.62
编 号		40517	40518	40519	40520	40521	40522	40523	40524

注：如不用储料斗装车时，人工定额乘以1.18。

4.68.1 卷扬机吊运混凝土(露天)

单位：100m³

项 目	单位	双吊罐循环作业							
		垂直运距 (m)							每增运5m
		10	20	30	40	50	60	70	
高 级 熟 练 工	工时								
熟 练 工	工时								
半 熟 练 工	工时	3.40	4.51	5.66	6.82	7.91	9.12	10.28	0.58
普 工	工时	3.40	4.51	5.66	6.82	7.91	9.12	10.28	0.58
合 计	工时	6.80	9.02	11.32	13.64	15.82	18.24	20.56	1.16
零 星 材 料 费	元	34	34	34	34	34	34	34	
卷 扬 机10t	台时	2.14	2.84	3.56	4.29	4.98	5.74	6.47	0.36
混 凝 土 吊 罐0.4m ³	台时	4.28	5.67	7.13	8.58	9.95	11.48	12.94	0.72
编 号		40525	40526	40527	40528	40529	40530	40531	40532

注：如不用储料斗装车时，人工定额乘以1.18。

4.68.2 卷扬机吊运混凝土(洞内)

适应范围：洞内吊运混凝土。

工作内容：储料斗装吊罐、运输、卸料入滑槽、清洗。

单位：100m³

项 目	单位	单吊罐循环作业							
		垂直运距 (m)							每增运5m
		10	20	30	40	50	60	70	
高级熟练工	工时								
熟 练 工	工时								
半 熟 练 工	工时	13.35	14.99	16.72	18.33	19.97	21.71	23.36	0.83
普 工	工时	13.35	14.99	16.72	18.33	19.97	21.71	23.36	0.83
合 计	工时	26.70	29.98	33.44	36.66	39.94	43.42	46.72	1.66
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34	34	
卷 扬 机5t	台时	11.19	12.57	14.02	15.37	16.75	18.21	19.59	0.91
混凝土吊罐0.25m ³	台时	11.19	12.57	14.02	15.37	16.75	18.21	19.59	0.91
编 号		40533	40534	40535	40536	40537	40538	40539	40540

注：如不用储料斗装车时，人工定额乘以1.18。

4.68.2 卷扬机吊运混凝土(洞内)

单位：100m³

项 目	单位	双吊罐循环作业							
		垂直运距(m)							每增运5m
		10	20	30	40	50	60	70	
高级熟练工	工时								
熟 练 工	工时								
半 熟 练 工	工时	3.93	5.32	6.65	7.98	9.30	10.63	12.02	0.70
普 工	工时	3.93	5.32	6.65	7.98	9.30	10.63	12.02	0.70
合 计	工时	7.86	10.64	13.30	15.96	18.60	21.26	24.04	1.40
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34	34	
卷 扬 机10t	台时	2.47	3.35	4.18	5.02	5.85	6.69	7.55	0.55
混凝土吊罐0.4m ³	台时	4.95	6.69	8.37	10.04	11.70	13.37	15.11	1.10
编 号		40541	40542	40543	40544	40545	40546	40547	40548

注：如不用储料斗装车时，人工定额乘以1.18。

4.69 斜坡道吊运混凝土

适应范围：露天吊运混凝土。

工作内容：贮料斗滑槽装斗车、吊运、卸料、滑槽出料、清洗。

4.69.1 斜坡道吊运混凝土(吊一个罐)

单位：100m³

项 目	单位	吊一个罐				
		吊运斜距(m)				每增运 5m
		20	30	40	50	
高级熟练工	工时					
熟 练 工	工时					
半 熟 练 工	工时	2.47	2.86	3.25	3.68	0.22
普 工	工时	2.47	2.86	3.25	3.68	0.22
合 计	工时	4.94	5.72	6.50	7.36	0.44
零星材料费	元	34	34	34	34	
卷 扬 机10t	台时	2.37	2.74	3.11	3.53	0.21
混凝土吊罐1.0m ³	台时	2.37	2.74	3.11	3.53	0.21
编 号		40549	40550	40551	40552	40553

注：如不用储料斗装车时，人工定额乘以1.18。

4.69.2 斜坡道吊运混凝土(吊二个罐)

单位：100m³

项 目	单位	吊二个罐				
		吊运斜距(m)				每增运5m
		20	30	40	50	
高级熟练工	工时					
熟 练 工	工时					
半 熟 练 工	工时	3.17	3.64	4.05	4.51	0.23
普 工	工时	3.17	3.64	4.05	4.51	0.23
合 计	工时	6.34	7.28	8.10	9.02	0.46
零星材料费	元	33	33	33	33	
卷 扬 机15t	台时	2.28	2.62	2.91	3.24	0.17
混凝土吊罐1.0m ³	台时	4.57	5.24	5.82	6.48	0.33
编 号		40554	40555	40556	40557	40558

注：如不用储料斗装车时，人工定额乘以1.18。

4.70 人工运混凝土

4.70.1 露天

适用范围：各种混凝土。

工作内容：装、挑(抬)、运、卸、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)					每增运 20m
		10	20	30	40	50	
高 级 熟 练 工	工时						
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	127	158	190	221	252	59
合 计	工时	127	158	190	221	252	59
零 星 材 料 费	元	24	24	24	24	24	
编 号		40559	40560	40561	40562	40563	40564

4.70.2 洞内

适用范围：各种混凝土。

工作内容：装、挑(抬)、运、卸、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)					每增运 20m
		10	20	30	40	50	
高 级 熟 练 工	工时						
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	153	190	228	265	302	71
合 计	工时	153	190	228	265	302	71
零 星 材 料 费	元	24	24	24	24	24	
编 号		40565	40566	40567	40568	40569	40570

4.71 胶轮车运混凝土

4.71.1 露天

工作内容：装、运、卸、清洗。

适用范围：各种混凝土。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)								每增运 20m
		≤10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~80	80~100	
高 级 熟 练 工	工时									
熟 练 工	工时									
半 熟 练 工	工时									
普	工时	55	59	65	71	78	84	92	106	12
合 计	工时	55	59	65	71	78	84	92	106	12
零 星 材 料 费	元	24	24	24	24	24	24	24	24	
双 胶 轮 车	台时	40.17	43.26	48.41	52.53	57.68	62.83	67.98	78.28	9.27
编 号		40571	40572	40573	40574	40575	40576	40577	40578	40579

4.71.2 洞内

适用范围：各种混凝土。

工作内容：装、运、卸、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)								每增运 20m
		10	20	30	40	50	60	80	100	
高 级 熟 练 工	工时									
熟 练 工	工时									
半 熟 练 工	工时									
普	工时	81	87	96	106	116	125	135	156	18
合 计	工时	81	87	96	106	116	125	135	156	18
零 星 材 料 费	元	24	24	24	24	24	24	24	24	
双 胶 轮 车	台时	60.77	64.89	72.10	79.31	87.55	93.73	100.94	116.39	13.39
编 号		40580	40581	40582	40583	40584	40585	40586	40587	40588

4.72 斗车运混凝土

适用范围：各种混凝土。

工作内容：装、运、卸、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运 距 (m)	
		50	每增运50m
高 级 熟 练 工	工时		
熟 练 工	工时		
半 熟 练 工	工时		
普 工	工时	33	6
合 计	工时	33	6
零 星 材 料 费	元	24	24
V 型 斗 车0.6m ³	台时	22.66	4.45
编 号		40589	40590

注：洞内运输且运距100m以下，人工、斗车定额乘以1.25系数。

4.73 机动翻斗车运混凝土

适用范围：各种混凝土。

工作内容：装、运、卸、空回、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)						每增运 50m
		50	100	150	200	250	300	
高级熟练工	工时							
熟 练 工	工时							
半 熟 练 工	工时							
普 工	工时	20	22	22	24	25	27	1
合 计	工时	20	22	22	24	25	27	1
零星材料费	元	31	31	31	31	31	31	
机动翻斗车1t	台时	17.73	19.77	19.88	21.31	22.64	23.97	1.36
编 号		40591	40592	40593	40594	40595	40596	40597

4.74 侧卸汽车运混凝土

4.74.1 3m³侧卸汽车运输

适用范围：配合搅拌楼，运各种常态混凝土和碾压混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)						每增运 500m
		500	1000	1500	2000	2500	3000	
高级熟练工	工时							
熟 练 工	工时							
半 熟 练 工	工时	6	6	6	6	6	6	
普 工	工时	6	6	6	6	6	6	
合 计	工时	12	12	12	12	12	12	
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34	
侧 卸 汽 车3m³	台时	8.71	10.96	13.01	15.06	16.93	18.81	1.87
编 号		40598	40599	40600	40601	40602	40603	40604

4.74.2 6m³侧卸汽车运输

适用范围：配合搅拌楼，运各种常态混凝土和碾压混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)						每增运 500m
		500	1000	1500	2000	2500	3000	
高级熟练工	工时							
熟 练 工	工时							
半 熟 练 工	工时	5	5	5	5	5	5	
普 工	工时	5	5	5	5	5	5	
合 计	工时	10	10	10	10	10	10	
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34	
侧 卸 汽 车6m³	台时	5.00	6.12	7.14	8.17	9.11	10.04	0.94
编 号		40605	40606	40607	40608	40609	40610	40611

4.74.3 9m³侧卸汽车运输

适用范围：配合搅拌楼，运各种常态混凝土和碾压混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)						每增运 500m
		500	1000	1500	2000	2500	3000	
高级熟练工	工时							
熟 练 工	工时							
半 熟 练 工	工时	4	4	4	4	4	4	
普 工	工时	4	4	4	4	4	4	
合 计	工时	8	8	8	8	8	8	
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34	
侧 卸 汽 车9m ³	台时	3.82	4.55	5.22	5.91	6.53	7.15	0.62
编 号		40612	40613	40614	40615	40616	40617	40618

4.75 自卸汽车运混凝土

4.75.1 配合搅拌楼运输常态混凝土

适用范围：配合搅拌楼或设有储料箱装车常态混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)						每增运 500m	洞内每增 运500m
		500	1000	1500	2000	2500	3000		
高级熟练工	工时								
熟 练 工	工时								
半 熟 练 工	工时	5	5	5	5	5	5		
普 工	工时	5	5	5	5	5	5		
合 计	工时	10	10	10	10	10	10		
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34		
自 卸 汽 车5t	台时	10.71	13.41	16.12	18.59	21.07	23.55	2.12	2.65
8t	台时	6.67	8.36	10.05	11.60	13.14	14.69	1.32	1.66
10t	台时	5.65	7.00	8.35	9.59	10.84	12.07	1.06	1.33
12t	台时	4.71	5.83	6.95	7.99	9.02	10.05	0.89	1.10
15t	台时	3.77	4.67	5.57	6.40	7.22	8.04	0.71	0.89
20t	台时	3.07	3.75	4.43	5.05	5.67	6.28	0.53	0.66
25t	台时	2.64	3.18	3.72	4.21	4.71	5.20	0.42	0.53
30t	台时	2.19	2.65	3.10	3.51	3.92	4.34	0.35	0.44
32t	台时	2.06	2.48	2.90	3.30	3.68	4.07	0.33	0.41
编 号		40619	40620	40621	40622	40623	40624	40625	40626

4.75.2 配合搅拌机运输常态混凝土

适用范围：配合搅拌机装车常态混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)						每增运 500m	洞内每增 运500m
		500	1000	1500	2000	2500	3000		
高级熟练工	工时								
熟 练 工	工时								
半 熟 练 工	工时	6	6	6	6	6	6		
普 工	工时	6	6	6	6	6	6		
合 计	工时	12	12	12	12	12	12		
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34		
自 卸 汽 车5t	台时	12.20	14.89	17.60	20.09	22.56	25.04	2.12	2.65
8t	台时	7.61	9.29	10.98	13.14	14.07	15.61	1.32	1.66
10t	台时	6.40	7.75	9.09	10.34	11.58	12.81	1.06	1.33
12t	台时	5.33	6.45	7.57	8.61	9.64	10.67	0.89	1.10
15t	台时	4.26	5.16	6.07	6.89	7.71	8.55	0.71	0.89
20t	台时	3.44	4.12	4.80	5.42	6.04	6.65	0.53	0.66
编 号		40627	40628	40629	40630	40631	40632	40633	40634

4.75.3 配合搅拌楼运输碾压混凝土

适用范围：配合搅拌楼或设有储料箱装车碾压混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)						每增运 500m
		500	1000	1500	2000	2500	3000	
高级熟练工	工时							
熟 练 工	工时							
半 熟 练 工	工时	5	5	5	5	5	5	
普 工	工时	5	5	5	5	5	5	
合 计	工时	10	10	10	10	10	10	
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34	
自 卸 汽 车5t	台时	10.51	13.15	15.80	18.23	20.66	23.09	2.08
8t	台时	6.56	8.22	9.87	11.39	12.91	14.43	1.30
10t	台时	5.53	6.85	8.18	9.38	10.60	11.81	1.04
12t	台时	4.61	5.72	6.82	7.83	8.84	9.85	0.87
15t	台时	3.69	4.57	5.46	6.26	7.08	7.88	0.69
20t	台时	3.01	3.68	4.34	4.94	5.55	6.16	0.52
25t	台时	2.59	3.11	3.64	4.13	4.61	5.10	0.41
30t	台时	2.15	2.60	3.04	3.44	3.84	4.24	0.35
32t	台时	2.02	2.43	2.84	3.22	3.61	3.99	0.33
编 号		40635	40636	40637	40638	40639	40640	40641

4.76 搅拌车运混凝土

4.76.1 3m³搅拌车运输

适用范围：配合搅拌楼(机)直接装车各种常态混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)						每增运 500m	洞内每增 运500m
		500	1000	1500	2000	2500	3000		
高 级 熟 练 工	工时								
熟 练 工	工时								
半 熟 练 工	工时	6	6	6	6	6	6		
普 工	工时	6	6	6	6	6	6		
合 计	工时	12	12	12	12	12	12		
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34		
混凝土搅拌车3m ³	台时	11.83	14.26	15.78	18.03	20.23	22.30	1.53	1.94
编 号		40642	40643	40644	40645	40646	40647	40648	40649

4.76.2 6m³搅拌车运输

适用范围：配合搅拌楼(机)直接装车各种常态混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位:100m³

项 目	单位	运距(m)						每增运 500m	洞内每增 运500m
		500	1000	1500	2000	2500	3000		
高 级 熟 练 工	工时								
熟 练 工	工时								
半 熟 练 工	工时	4	4	4	4	4	4		
普 工	工时	4	4	4	4	4	4		
合 计	工时	8	8	8	8	8	8		
零星材料费	元	34	34	34	34	34	34		
混凝土搅拌车6m ³	台时	7.67	8.89	9.65	10.77	11.88	12.92	0.76	0.97
编 号		40650	40651	40652	40653	40654	40655	40656	40657

4.76.3 9m³搅拌车运输混凝土

适用范围：配合搅拌楼(机)直接装车各种常态混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位：100m³

项 目	单位	运距500m	增运500m	洞内增运500m
高 级 熟 练 工	工时			
熟 练 工	工时			
半 熟 练 工	工时	4		
普 工	工时	4		
合 计	工时	8		
零 星 材 料 费	元	34		
混 凝 土 搅 拌 车9m ³	台时	6.51	0.73	0.92
编 号		40658	40659	40660

4.76.4 12m³搅拌车运输混凝土

适用范围：配合搅拌楼(机)直接装车各种常态混凝土。

工作内容：装车、运输、卸料、空回、清洗。

单位：100m³

项 目	单位	运距500m	增运500m	洞内增运500m
高 级 熟 练 工	工时			
熟 练 工	工时			
半 熟 练 工	工时	4		
普 工	工时	4		
合 计	工时	8		
零 星 材 料 费	元	34		
混 凝 土 搅 拌 车12m ³	台时	5.39	0.60	0.69
编 号		40661	40662	40663

4.77 大坝混凝土模板

适用范围：大坝混凝土浇筑。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	常态混凝土坝	碾压混凝土坝
高 级 熟 练 工	工时	14	6
熟 练 工	工时	43	24
半 熟 练 工	工时	36	28
普 工	工时	20	16
合 计	工时	113	74
板 枋 材	m ³	1.00	0.40
组 合 钢 模 板	kg	112	107
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	561	419
卡 扣 件	个	136	137
电 焊 条	kg	3.72	3.14
混 凝 土	m ³		1.96
其 他 材 料 费	元	298	168
载 重 汽 车10t	台时	0.81	0.78
汽 车 起 重 机8t	台时	5.85	2.63
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	2.07	
电 焊 机交流 25kV·A	台时	5.76	3.93
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.24	1.08
其 他 机 械 使 用 费	元	158	132
编 号		40664	40665

4.78 厂房混凝土模板

适用范围：厂房混凝土浇筑。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	地面厂房		地下厂房		
		上部结构	下部结构	上部结构	下部结构	岩锚梁
高 级 熟 练 工	工时	21	38	23	41	10
熟 练 工	工时	43	101	47	111	41
半 熟 练 工	工时	28	76	31	83	38
普 工	工时	14	50	16	56	15
合 计	工时	106	265	117	291	104
板 枋 材	m ³	0.15	2.48	0.14	2.48	0.57
组 合 钢 模 板	kg	117	49	116	49	109
复 合 面 层	m ²		15.46		15.46	
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	150	378	214	448	554
卡 扣 件	个	156	79.13	156	79	223
电 焊 条	kg	2.76	4.11	4.45	4.11	3.36
其 他 材 料 费	元	120	266	120	266	202
载 重 汽 车5t	台时	0.93	3.55	1.02	3.91	2.24
汽 车 起 重 机8t	台时	0.09	5.3	0.10	5.83	1.02
汽 车 起 重 机10t	台时					
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.66	0.75			
电 焊 机交流 25kV·A	台时	0.78	5.37	1.18	5.91	5.36
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.34	0.59	1.47	0.65	1.51
圆 盘 锯φ500mm	台时		14.91		16.40	
刨 板 机	台时		5.64		6.20	
其 他 机 械 使 用 费	元	18	467	20	333	50
编 号		40666	40667	40668	40669	40670

注：若厂房部分采用清水混凝土模板时，可根据施工方案自行调整。

4.79 抽水蓄能电站厂房下部结构模板

适用范围：抽水蓄能厂房下部混凝土浇筑。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	28
熟 练 工	工时	60
半 熟 练 工	工时	39
普 工	工时	16
合 计	工时	143
板 枋 材	m ³	1.39
组 合 钢 模 板	kg	60
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	510
卡 扣 件	个	98
电 焊 条	kg	5.06
其 他 材 料 费	元	263
载 重 汽 车5t	台时	2.75
汽 车 起 重 机8t	台时	0.94
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.94
电 焊 机交流 25kV·A	台时	6.64
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	0.73
其 他 机 械 使 用 费	元	76
编 号		40671

4.80 河床厂房进出水口段模板

适用范围：河床厂房进出水口段结构混凝土浇筑。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	上部结构	下部结构
高 级 熟 练 工	工时	14	29
熟 练 工	工时	46	100
半 熟 练 工	工时	38	86
普 工	工时	14	61
合 计	工时	112	276
板 枋 材	m ³	0.58	2.41
复 合 模 板	m ²		21.04
组 合 钢 模 板	kg	111.87	78.47
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	668	449
卡 扣 件	个	134.78	122
电 焊 条	kg	4.98	2.75
其 他 材 料 费	元	349	300
载 重 汽 车5t	台时	1.80	3.37
汽 车 起 重 机8t	台时	2.33	7.93
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	2.85	1.96
电 焊 机交流 25kV·A	台时	7.32	4.31
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.04	0.86
圆 盘 锯φ500mm	台时		20.29
刨 木 机500	台时		7.67
其 他 机 械 使 用 费	元	64	121
编 号		40672	40673

4.81 墩模板

适用范围：水闸闸墩、桥墩混凝土浇筑。

工作内容：模板安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	闸墩厚(m)				
		0.5	1	2	3	4
高 级 熟 练 工	工时	19	18	18	18	18
熟 练 工	工时	65	60	59	56	54
半 熟 练 工	工时	56	51	50	46	44
普 工	工时	14	14	15	15	15
合 计	工时	154	143	142	135	131
板 枋 材	m ³	0.19	0.23	0.51	0.58	0.74
组 合 钢 模 板	kg	122.69	120.16	105.89	102.16	93.02
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	173	225	447	543	645
卡 扣 件	个	222.62	218.03	136.56	132.05	161.1
电 焊 条	kg	0.43	0.69	3.49	4.09	5.14
其 他 材 料 费	元	121	143	307	354	435
载 重 汽 车5t	台时	0.9	1.02	1.76	2.06	2.37
汽 车 起 重 机8t	台时			0.11	0.09	0.18
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.62	0.63	1.39	1.32	1.87
电 焊 机交流 25kV·A	台时	0.62	0.84	5.06	5.94	7.44
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.38	1.35	1.12	1.09	0.94
其 他 机 械 使 用 费	元	19	21	45	48	59
编 号		40674	40675	40676	40677	40678

注：模板已综合平面、曲面、异型、牛腿等模板，墩厚2m及以上的子目中还综合了闸门槽一期、闸门槽二期模板。

4.82 进水口模板

适用范围：当地材料坝、引水隧洞、泄水隧洞等的独立进水口模板。

工作内容：模板安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	16
熟 练 工	工时	52
半 熟 练 工	工时	44
普 工	工时	16
合 计	工时	128
板 枋 材	m ³	1
组 合 钢 模 板	kg	95.00
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	581.00
卡 扣 件	个	167.00
电 焊 条	kg	5.53
其 他 材 料 费	元	434
载 重 汽 车5t	台时	2.15
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.81
电 焊 机交流 25kV·A	台时	7.76
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.05
汽 车 起 重 机5t	台时	0.32
其 他 机 械 使 用 费	元	79
编 号		40679

4.83 面板、溢流坝面板钢滑模

适用范围：溢流坝(堰)面、面板坝面板、蓄能电站库周面板。

工作内容：钢滑模安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	面板	溢流坝(堰)面
高 级 熟 练 工	工时	4	12
熟 练 工	工时	13	47
半 熟 练 工	工时	10	42
普 工	工时	4	16
合 计	工时	31	117
滑 模	kg	43.93	95.69
板 枋 材	m ³	0.16	0.87
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	42	230
电 焊 条	kg	0.24	1.32
其 他 材 料 费	元	30	126
载 重 汽 车10t	台时	0.26	0.85
汽 车 起 重 机8t	台时	2.51	5.47
拉 模 动 力 设 备	台时	7.15	3.54
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.13	0.70
电 焊 机交流 25kV·A	台时	0.21	1.13
其 他 机 械 使 用 费	元	16	49
编 号		40680	40681

4.84 水工混凝土墙模板

适用范围：各种混凝土墙。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	墙厚				
		0.5	1	2	3	4
高 级 熟 练 工	工时	18	17	15	13	10
熟 练 工	工时	64	58	52	45	38
半 熟 练 工	工时	56	51	46	40	34
普 工	工时	14	14	14	14	13
合 计	工时	152	140	127	112	95
板 枋 材	m ³	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
组 合 钢 模 板	kg	126	126	126	126	126
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	154	197	352	454	561
卡 扣 件	个	230	230	165	165	230
电 焊 条	kg	0.2	0.33	2.02	2.5	3.05
其 他 材 料 费	元	115	134	204	257	291
载 重 汽 车10t	台时	0.48	0.52	0.78	0.93	1.07
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.37	0.37	0.44	0.48	0.52
电 焊 机交流 25kV·A	台时	0.18	0.29	1.76	2.18	2.65
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
其 他 机 械 使 用 费	元	10	10	19	19	23
编 号		40682	40683	40684	40685	40686

4.85 边坡模板

适用范围：明渠边坡、其他边坡的护坡。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	16
熟 练 工	工时	44
半 熟 练 工	工时	33
普 工	工时	14
合 计	工时	107
板 枋 材	m ³	0.21
组 合 钢 模 板	kg	128
卡 扣 件	个	232
电 焊 条	kg	3.13
其 他 材 料 费	元	204
风 钻手持式	台时	9.29
载 重 汽 车5t	台时	1.22
汽 车 式 起 重 机8t	台时	0.72
电 焊 机交流 25kV·A	台时	4.40
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.28
其 他 机 械 使 用 费	元	47
编 号		40687

4.86 基础、镇墩、底板、趾板及回填混凝土模板

适用范围：基础、镇墩、底板、趾板及回填混凝土浇筑。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	厚度(m)	
		≤1	>1
高 级 熟 练 工	工时	7	8
熟 练 工	工时	30	33
半 熟 练 工	工时	27	30
普 工	工时	11	12
合 计	工时	75	83
板 枋 材	m ³	0.61	0.61
组 合 钢 模 板	kg	109	109
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	360	471
卡 扣 件	个	226	226
电 焊 条	kg	2.47	2.74
其 他 材 料 费	元	188	209
风 钻手持式	台时	3.43	3.82
载 重 汽 车5t	台时	1.52	1.69
汽 车 式 起 重 机8t	台时	0.73	0.81
电 焊 机交流 25kV·A	台时	3.22	3.57
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.24	1.24
其 他 机 械 使 用 费	元	39	39
编 号		40688	40689

4.87 消力坎模板

适用范围：消力坎混凝土浇筑。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	8
熟 练 工	工时	31
半 熟 练 工	工时	28
普 工	工时	12
合 计	工时	79
板 枋 材	m ³	0.36
组 合 钢 模 板	kg	118
型 钢	kg	544
卡 扣 件	个	216
电 焊 条	kg	4.03
其 他 材 料 费	元	241
载 重 汽 车5t	台时	1.72
汽 车 式 起 重 机8t	台时	0.86
电 焊 机交流 25kV·A	台时	5.29
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.21
其 他 机 械 使 用 费	元	51
编 号		40690

4.88 大型船闸模板

适用范围：大型船闸混凝土浇筑。

工作内容：模板制作、拼装、场内运输、安装、拆除、维修。

单位：100m²

项 目	单位	船闸闸首	船闸闸室	船闸进、泄水段
高 级 熟 练 工	工时	9	10	9
熟 练 工	工时	30	31	33
半 熟 练 工	工时	26	27	30
普 工	工时	11	11	12
合 计	工时	76	79	84
板 枋 材	m ³	0.35	0.39	0.23
组 合 钢 模 板	kg	119.63	115.19	119.03
型 钢	kg	553	560	564
卡 扣 件	个	180.67	172.92	211.15
电 焊 条	kg	3.91	4.11	4.52
其 他 材 料 费	元	255	298	269
载 重 汽 车5t	台时	1.34	1.39	1.52
汽 车 起 重 机8t	台时	1.85	2.20	0.07
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	1.82	1.56	1.13
电 焊 机交流 25kV·A	台时	5.01	5.34	5.83
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.10	1.10	1.16
其 他 机 械 使 用 费	元	71	77	47
编 号		40691	40692	40693

4.89 中小型船闸模板

适用范围：闸室宽15m以下且工作水头10m以下的船闸混凝土浇筑。

工作内容：模板安装、模板制作、拼装、场内运输、安装、拆除、维修。

单位：100m²

项 目	单 位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	12
熟 练 工	工时	41
半 熟 练 工	工时	35
普 工	工时	13
合 计	工时	101
板 枋 材	m ³	0.5
组 合 钢 模 板	kg	98
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	597
卡 扣 件	个	174
电 焊 条	kg	5.44
其 他 材 料 费	元	362
载 重 汽 车5t	台时	1.79
汽 车 起 重 机8t	台时	0.83
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.94
电 焊 机交流 25kV·A	台时	7.06
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.02
其 他 机 械 使 用 费	元	67
编 号		40694

4.90 涵管(洞)模板

适用范围：各种现浇涵管，土坝、泄水闸涵洞及一般箱式排水涵洞。

工作内容：模板安装、模板制作、场内运输、安装、拆除、维修。

单位：100m²

项 目	单位	涵管	箱式涵洞
高 级 熟 练 工	工时	12	10
熟 练 工	工时	35	36
半 熟 练 工	工时	29	32
普 工	工时	12	12
合 计	工时	88	90
板 枋 材	m ³	0.29	0.19
组 合 钢 模 板	kg	110	116
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	557	510
卡 扣 件	个	195	207
电 焊 条	kg	4.62	4.48
其 他 材 料 费	元	209	196
载 重 汽 车5t	台时	1.80	1.43
汽 车 起 重 机8t	台时	0.95	0.72
电 焊 机交流 25kV·A	台时	6.26	6.32
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.23	1.38
其 他 机 械 使 用 费	元	91	32
编 号		40695	40696

4.91 顶板模板

适用范围：一般顶板及圬工涵洞顶板(有洞顶填土高度的顶板)混凝土浇筑。

工作内容：模板安装、模板制作、场内运输、安装、拆除、维修。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	25
熟 练 工	工时	44
半 熟 练 工	工时	26
普 工	工时	15
合 计	工时	110
板 枋 材	m ³	0.16
组 合 钢 模 板	kg	110
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	77
卡 扣 件	个	130
电 焊 条	kg	5.04
其 他 材 料 费	元	61
载 重 汽 车5t	台时	0.87
汽 车 起 重 机8t	台时	0.56
电 焊 机交流 25kV·A	台时	0.19
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.30
其 他 机 械 使 用 费	元	15
编 号		40697

4.92 钢模台车衬砌模板

4.92.1 顶拱和边墙

适用范围：地下洞室平洞钢模台车与拉模配合的混凝土衬砌。

工作内容：施工准备、脱模、整体移动、轨道移位、立模、测量校正及维护保养等。

单位：100m²

项 目	单位	隧洞成形断面面积(m ²)						
		20	35	70	110	150	200	250
高 级 熟 练 工	工时	9	9	8	8	8	8	7
熟 练 工	工时	32	31	30	29	28	27	26
半 熟 练 工	工时	27	26	25	24	24	23	22
普 工	工时	22	22	21	21	20	19	19
合 计	工时	90	88	84	82	80	77	74
台 车 整 体 模 板	kg	429	432	496	591	747	796	882
铁 件	kg	2.96	2.86	2.75	2.65	2.45	2.35	2.24
电 焊 条	kg	1.53	1.43	1.33	1.22	1.12	1.03	0.95
电	kWh	84	69	58	48	41	35	30
脱 模 剂	kg	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	11.2
板 枋 材	m ³	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32
其 他 材 料 费	元	36	36	36	36	36	36	37
载 重 汽 车5t	台时	2.37	1.75	1.24	1.01	0.82	0.72	0.72
电 焊 机交流25~30kV·A	台时	4.87	4.23	3.68	3.19	2.72	2.31	1.96
台 车 行 走 及 液 压 系 统20m ²	台时	17.72	13.39	9.48	7.62	6.49	5.56	5.05
台 车 行 走 及 液 压 系 统35m ²	台时							
台 车 行 走 及 液 压 系 统70m ²	台时							
台 车 行 走 及 液 压 系 统110m ²	台时							
台 车 行 走 及 液 压 系 统150m ²	台时							
台 车 行 走 及 液 压 系 统200m ²	台时							
台 车 行 走 及 液 压 系 统250m ²	台时							
其 他 机 械 使 用 费	元	72	72	72	72	72	72	72
编 号		40698	40699	40700	40701	40702	40703	40704

4.92.2 底模

适用范围：圆形、马蹄形平洞底拱混凝土衬砌。

工作内容：施工准备、脱模、整体移动、立模、测量校正及维护保养等。

单位：100m²

项 目	单位	模板圆弧直径(m)						
		4	6	8	10	12	15	18
高 级 熟 练 工	工时	8	8	7	7	7	7	7
熟 练 工	工时	28	27	26	25	24	24	23
半 熟 练 工	工时	23	23	22	21	21	20	20
普 工	工时	20	19	19	18	18	17	17
合 计	工时	79	77	74	71	70	68	67
底 拱 整 体 模 板	kg	488	467	473	488	520	539	552
铁 件	kg	9.5	9.1	8.8	8.5	8.2	7.7	7.2
电 焊 条	kg	4.5	4.2	3.9	3.6	3.3	3.0	2.8
电	kWh	119	100	84	69	58	49	42
脱 模 剂	kg	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2
板 枋 材	kg	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19
其 他 材 料 费	元	36	36	36	36	36	36	36
载 重 汽 车5t	台时	3.91	3.40	2.99	2.58	2.27	1.96	1.65
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	9.58	8.34	7.21	6.28	5.46	4.64	3.91
底模行走及液压系统4m	台时	44.29						
底模行走及液压系统6m	台时		29.46					
底模行走及液压系统8m	台时			22.15				
底模行走及液压系统10m	台时				17.72			
底模行走及液压系统12m	台时					14.73		
底模行走及液压系统15m	台时						11.85	
底模行走及液压系统18m	台时							9.79
其 他 机 械 使 用 费	元	72	72	72	72	72	72	72
编 号		40705	40706	40707	40708	40709	40710	40711

4.93 小钢模平洞衬砌模板

适用范围：地下洞室平洞混凝土衬砌。

工作内容：施工准备、城内运输、现场拼装、整体就位、调试、脱模、整体移动、立模、测量校正及维护保养、拆除等工作。

单位：100m²

项 目	单位	隧洞成形断面面积(m ²)							
		3	7	13	20	30	50	80	100
高 级 熟 练 工	工时	10	10	10	10	10	9	9	9
熟 练 工	工时	33	32	35	34	33	31	30	29
半 熟 练 工	工时	28	27	28	27	26	25	24	24
普 工	工时	23	22	22	21	21	20	19	19
合 计	工时	94	91	95	92	90	85	82	81
小 钢 模	kg	163	159	370	363	352	326	312	307
钢 板	kg	1.28	0.96	1.71	1.30	0.78	0.42	0.25	0.14
型 钢	kg	1.94	1.46	2.61	1.97	1.14	0.64	0.36	0.21
铁 件	kg	9.89	8.87	8.57	8.26	7.75	7.24	6.83	6.43
电 焊 条	kg	5.73	5.33	5.48	5.15	4.79	4.41	4.08	3.81
氧 气	m ³	0.4	0.4	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6
乙 炔	kg	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
电	kWh	121	102	93	79	68	59	51	45
脱 模 剂	kg	10	10	10	10	10	10	10	10
板 枋 材	m ³	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27
其 他 材 料 费	元	45	45	57	57	56	56	56	57
电 焊 机交流25~30kV·A	台时	3.70	3.15	4.19	3.94	3.67	3.33	3.10	2.95
汽 车 起 重 机5t	台时	0.57	0.56	1.30	1.27	1.24	1.15	1.09	1.08
载 重 汽 车5t	台时	4.06	4.17	4.66	2.69	2.88	3.03	3.22	3.41
卷 扬 机5t	台时	41.41	27.40	20.70	15.86	13.80	10.30	8.24	7.31
其他机械使用费	元	90	90	113	112	111	109	109	109
编 号		40712	40713	40714	40715	40716	40717	40718	40719

4.94 针梁模板

适用范围：地下洞室平洞混凝土衬砌。

工作内容：施工准备、脱模、整体移位、立模、测量校正及维护保养等。

单位：100m²

项 目	单位	隧洞成形断面面积(m ²)					
		7	15	30	50	80	120
高 级 熟 练 工	工时	9	9	8	8	8	8
熟 练 工	工时	31	30	29	29	28	27
半 熟 练 工	工时	27	26	25	24	23	23
普 工	工时	22	22	21	20	20	19
合 计	工时	89	87	83	81	79	77
针 梁 整 体 模 板	kg	381	367	592	636	642	671
铁 件	kg	4.69	4.49	4.28	4.08	3.88	3.67
电 焊 条	kg	1.63	1.53	1.43	1.33	1.22	1.12
电	kW·h	94	78	65	54	46	39
脱 模 剂	kg	10	10	10	10	10	10
板 枋 材	m ³	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22
其 他 材 料 费	元	36	35.7	35.7	35.7	35.7	35.7
载 重 汽 车5t	台时	1.73	1.50	1.31	1.13	0.97	0.82
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	2.05	1.78	1.55	1.34	1.14	0.97
针梁模行走及液压系统7m ²	台时	22.97					
针梁模行走及液压系统15m ²	台时		15.35				
针梁模行走及液压系统30m ²	台时			11.12			
针梁模行走及液压系统50m ²	台时				8.65		
针梁模行走及液压系统80m ²	台时					6.90	
针梁模行走及液压系统120m ²	台时						5.56
其 他 机 械 使 用 费	元	72	72	72	72	72	72
编 号		40720	40721	40722	40723	40724	40725

4.95 斜井滑模

适用范围：地下洞室斜井混凝土衬砌。

工作内容：施工准备、脱模、整体移位、升模、测量校正及维护保养等。

单位：100m²

项 目	单位	隧洞成形断面面积(m ²)					
		10	25	50	80	120	160
高 级 熟 练 工	工时	9	9	9	8	8	8
熟 练 工	工时	31	30	30	29	29	28
半 熟 练 工	工时	27	26	26	25	24	23
普 工	工时	22	22	22	21	20	20
合 计	工时	89	87	87	83	81	79
斜 井 滑 模	kg	467	481	644	877	740	752
铁 件	kg	7.85	7.24	6.73	6.22	5.71	5.30
电 焊 条	kg	4.59	4.28	3.98	3.67	3.37	3.06
电	kWh	154	154	129	109	93	79
板 枋 材	m ³	0.10	0.10	0.12	0.15	0.19	0.23
其 他 材 料 费	元	36	36	36	36	36	36
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	3.61	3.09	2.68	2.27	1.96	1.65
载 重 汽 车5t	台时	4.53	3.91	3.40	2.88	2.47	2.06
卷 扬 机8t	台时	16.07	14.01	12.15	10.30	8.76	7.42
斜井模行走及液压系统10m ²	台时	47.28	30.18	24.31	15.55	13.70	10.61
斜井模行走及液压系统25m ²	台时						
斜井模行走及液压系统50m ²	台时						
斜井模行走及液压系统80m ²	台时						
斜井模行走及液压系统120m ²	台时						
斜井模行走及液压系统160m ²	台时						
其 他 机 械 使 用 费	元	72	72	72	72	72	72
编 号		40726	40727	40728	40729	40730	40731

4.96 竖井滑模

适用范围：地下洞室竖井混凝土衬砌。

工作内容：施工准备、脱模、整体移位、升模、测量校正及维护保养等。

单位：100m²

项 目	单位	隧洞成形断面面积(m ²)						
		10	25	50	80	120	160	200
高 级 熟 练 工	工时	7	6	6	6	6	6	6
熟 练 工	工时	24	24	23	22	21	21	20
半 熟 练 工	工时	21	20	19	19	18	18	17
普 工	工时	17	17	16	16	15	15	14
合 计	工时	69	67	64	63	60	60	57
竖 井 滑 模	kg	145	146	162	169	171	187	198
铁 件	kg	4.6	4.3	4.0	3.7	3.4	3.1	2.9
电 焊 条	kg	3.1	2.9	2.7	2.4	2.2	2.0	1.8
电	kWh	204	170	142	118	101	86	72
板 枋 材	m ³	0.05	0.07	0.09	0.11	0.14	0.17	0.21
其 他 材 料 费	元	36	36	36	36	36	36	36
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	1.85	1.65	1.44	1.24	1.03	0.93	0.82
载 重 汽 车5t	台时	2.88	2.47	2.16	1.85	1.55	1.34	1.13
卷 扬 机5t	台时	17.00	14.73	12.77	11.12	9.48	8.03	6.80
竖井模行走及液压系统10m ²	台时	66.23						
竖井模行走及液压系统25m ²	台时		41.82					
竖井模行走及液压系统50m ²	台时			29.56				
竖井模行走及液压系统80m ²	台时				22.35			
竖井模行走及液压系统120m ²	台时					19.06		
竖井模行走及液压系统160m ²	台时						16.58	
竖井模行走及液压系统200m ²	台时							14.83
其 他 机 械 使 用 费	元	72	72	72	72	72	72	72
编 号		40732	40733	40734	40735	40736	40737	40738

4.97 地下洞室直墙衬砌模板

适用范围：地下厂房、主变室、调压室及其它地下洞室直墙衬砌。

工作内容：安装、拆除、清理、维修、场内运输，基岩面钻插筋孔、埋设插筋。

单位：100m²

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	19
熟 练 工	工时	53
半 熟 练 工	工时	40
普 工	工时	17
合 计	工时	129
板 枋 材	m ³	0.21
组 合 钢 模 板	kg	128
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	797
卡 扣 件	个	232
电 焊 条	kg	5.22
其 他 材 料 费	元	204
风 钻手持式	台时	11.35
载 重 汽 车5t	台时	1.50
汽 车 起 重 机100t	台时	1.77
电 焊 机交流 25kV·A	台时	8.97
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.56
其 他 机 械 使 用 费	元	57
编 号		40739

4.98 地下洞室顶拱衬砌钢模板

适用范围：地下厂房、主变室、调压室及其它地下洞室顶拱衬砌。

工作内容：安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	顶拱跨度(m)						
		5	8	12	16	20	25	30
高 级 熟 练 工	工时	10	10	9	9	9	9	8
熟 练 工	工时	33	32	32	31	30	29	28
半 熟 练 工	工时	27	27	26	25	24	24	23
普 工	工时	22	21	21	20	20	19	18
合 计	工时	92	90	88	85	83	81	77
顶 拱 钢 模 板	kg	214	247	275	309	327	350	370
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	9	8	7	7	6	6	6
电 焊 条	kg	3.87	3.60	3.36	3.15	3.04	2.92	2.83
电	kWh	72	62	55	48	46	43	40
氧 气	m ³	0.26	0.29	0.30	0.32	0.35	0.38	0.40
乙 炔 气	m ³	0.10	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15
脱 模 剂	kg	10	10	10	10	10	10	10
板 枋 材	m ³	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.25
其 他 材 料 费	元	48	50	52	54	56	58	60
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	2.18	2.07	1.95	1.88	1.83	1.77	1.73
汽 车 起 重 机5t	台时	0.60	0.69	0.77	0.87	0.92	0.98	1.04
载 重 汽 车5t	台时	2.59	2.36	2.12	2.00	1.90	1.80	1.73
卷 扬 机5t	台时	41.41	27.40	20.70	15.86	13.37	11.16	9.63
其 他 机 械 使 用 费	元	96	100	103	106	108	110	112
编 号		40740	40741	40742	40743	40744	40745	40746

4.99 地下异型木模板

适用范围：地下洞室混凝土衬砌。

工作内容：施工准备、模板及桁架制作、安装、拆除、厂内搬运堆放等工作。

单位：100m²

项 目	单位	隧洞成形断面面积(m ²)					
		15	30	50	80	110	150
高 级 熟 练 工	工时	72	73	75	77	78	80
熟 练 工	工时	252	257	262	268	273	278
半 熟 练 工	工时	216	220	225	230	234	239
普 工	工时	180	184	188	191	195	199
合 计	工时	720	734	750	766	780	796
板 枋 材	m ³	4.16	4.76	5.45	6.23	7.17	8.24
复 合 面 层	m ²	83.03	82.61	82.20	81.79	81.39	80.98
铁 件	kg	95	109	125	143	164	189
铁 钉	kg	19.07	21.83	24.99	28.56	32.84	37.74
脱 模 剂	kg	14.28	14.28	14.28	14.28	14.28	14.28
电	kWh	208	238	272	311	358	411
其 他 材 料 费	元	97	97	97	97	97	97
圆 盘 锯φ500mm	台时	36.48	41.68	47.68	54.64	62.80	72.24
刨 板 机	台时	13.76	15.76	18.08	20.64	23.76	27.28
钻 床φ25mm	台时	4.88	5.52	6.32	7.28	8.32	9.52
桥 式 起 重 机5t	台时	10.56	12.08	13.84	15.84	18.24	20.96
汽 车 起 重 机5t	台时	13.04	14.80	16.96	19.44	22.32	25.68
载 重 汽 车5t	台时	3.20	3.68	4.32	4.88	5.60	6.40
叉 式 起 重 车3t	台时	4.88	5.52	6.32	7.28	8.32	9.52
其 他 机 械 使 用 费	元	103	103	103	103	103	103
编 号		40747	40748	40749	40750	40751	40752

4.100 压力钢管回填侧模

适用范围：压力钢管回填混凝土。

工作内容：安拆、清理、维修、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	4
熟 练 工	工时	22
半 熟 练 工	工时	20
普 工	工时	9
合 计	工时	55
板 枋 材	m ³	1.11
组 合 钢 模 板	kg	119
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	29
卡 扣 件	个	120
其 他 材 料 费	元	214
单 面 刨 床	台时	0.37
载 重 汽 车10t	台时	1.36
汽 车 起 重 机8t	台时	2.29
其 他 机 械 使 用 费	元	103
编 号		40753

4.101 板梁柱钢模板

适用范围：水工建筑物的工作桥、公路桥、板梁柱、排架等构筑物的现浇混凝土。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	8
熟 练 工	工时	36
半 熟 练 工	工时	54
普 工	工时	24
合 计	工时	122
组 合 钢 模 板	kg	81
型 钢	kg	44
铁 件	kg	126
卡 扣 件	kg	26
电 焊 条	kg	2.60
预 制 混 凝 土 柱	m ³	0.30
其 他 材 料 费	元	36
载 重 汽 车5t	台时	13.47
汽 车 起 重 机8t	台时	0.50
电 焊 机交流 20~25kV·A	台时	2.99
其 他 机 械 使 用 费	元	42
编 号		40754

4.102 多卡模板

4.102.1 多卡平面悬臂模板

适用范围：闸、坝、厂房、墙、闸墩等平面、混凝土浇筑脱离基岩面3m以上部位。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	模板高度(m)	
		2.4	3.1
高 级 熟 练 工	工时	4	4
熟 练 工	工时	14	13
半 熟 练 工	工时	13	13
普 工	工时	8	8
合 计	工日	39	38
板 枋 材	m ³	0.06	0.06
平 面 多 卡 模 板(单套3×2.4或3.1m)	套	0.20	0.15
锚 固 筋	根	32.30	24.36
塑 料 密 封 套 环	个	32.30	24.36
其 他 材 料 费	元	156	139
载 重 汽 车10t	台时	0.37	0.37
汽 车 起 重 机8t	台时	9.39	9.15
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.93	1.05
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.48	1.42
其 他 机 械 使 用 费	元	58	58
编 号		40755	40756

- 注：1、锚固钢筋与塑料密封套环配套使用，一套含一根锚固筋与一个套环，锚固筋的规格型号可以因钢材材质不同为直径φ22mm、长55cm或直径φ36mm、长120cm不等，在使用时可根据情况选用。
- 2、表中多卡模板可以用维萨模板替换，数量不变。
- 3、每套多卡模板所包含的主要内容为：钢面板、洞塞、标准件M16×45、U形卡、支架、竖围令、轴杆、连接模件、旋入架、悬杆、钩头螺栓、工作平台、定位锥、螺栓、钢管及零配件等。

4.102.2 多卡梯形键槽悬臂模板

适用范围：坝体混凝土浇筑。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²投影面积

项 目	单位	模板高度(m)	
		1.6	3.1
高 级 熟 练 工	工时	4	4
熟 练 工	工时	18	18
半 熟 练 工	工时	19	19
普 工	工时	12	12
合 计	工时	53	53
板 枋 材	m ³	0.07	0.06
梯 形 键 槽 多 卡 模 板(单套3×1.6或3.1m)	套	0.31	0.15
钢 筋	kg		225
锚 固 筋	根	50.15	24.13
塑 料 密 封 套 环	个	50.15	24.13
电 焊 条	kg		3.42
其 他 材 料 费	元	203	190
载 重 汽 车10t	台时	0.62	0.56
汽 车 起 重 机8t	台时	11.74	11.00
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	1.73	1.05
电 焊 机交流 25kV·A	台时		6.38
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.55	1.42
其 他 机 械 使 用 费	元	89	89
编 号		40757	40758

4.102.3 多卡三角键槽悬臂模板

适用范围：坝体混凝土浇筑。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²投影面积

项 目	单位	模板高度(m)	
		1.6	3.1
高 级 熟 练 工	工时	4	4
熟 练 工	工时	18	20
半 熟 练 工	工时	19	20
普 工	工时	11	10
合 计	工时	52	54
板 枋 材	m ³	0.07	0.06
三 角 键 槽 多 卡 模 板(单套3×1.6或3.1m)	套	0.31	0.15
钢 筋	kg		225
锚 固 筋	根	50.15	24.13
塑 料 密 封 套 环	个	50.15	24.13
电 焊 条	kg		3.42
其 他 材 料 费	元	200	188
载 重 汽 车10t	台时	0.49	0.43
汽 车 起 重 机8t	台时	11.68	10.94
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	1.42	1.11
电 焊 机交流 25kV·A	台时		6.38
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.55	1.42
其 他 机 械 使 用 费	元	89	89
编 号		40759	40760

4.103 平面悬臂组合钢模板

适用范围：闸、坝、厂房、墙、闸墩等平面、混凝土浇筑脱离基岩面3m以上部位。

工作内容：模板拼装、场内运输、安装、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	6
熟 练 工	工时	17
半 熟 练 工	工时	14
普 工	工时	9
合 计	工时	46
板 枋 材	m ³	0.48
组 合 钢 模 板	kg	131
型 钢	kg	402
钢 管	kg	5.79
钢 筋	kg	101
螺 栓	kg	46
卡 扣 件	个	108
电 焊 条	kg	2.15
其 他 材 料 费	元	147
载 重 汽 车10t	台时	0.87
汽 车 起 重 机8t	台时	9.83
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.99
电 焊 机交流 25kV·A	台时	3.64
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.48
其 他 机 械 使 用 费	元	68
编 号		40761

4.104 基础组合钢模板

适用范围：闸、坝、厂房、墩、墙等平面基础部位混凝土浇筑。

工作内容：模板安装、拆除、清理、维修、场内运输，基岩面钻插筋孔、埋设插筋。

单位：100m²

项 目	单位	外撑式	内拉式
高 级 熟 练 工	工时	9	8
熟 练 工	工时	38	39
半 熟 练 工	工时	36	36
普 工	工时	14	14
合 计	工时	97	97
板 枋 材	m ³	1.39	0.58
组 合 钢 模 板	kg	86	104
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	308	781
卡 扣 件	个	231	216
电 焊 条	kg	0.33	4.82
其 他 材 料 费	元	163	173
风 钻手持式	台时	10.51	12.17
载 重 汽 车5t	台时	2.16	2.60
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	1.05	1.05
电 焊 机交流 25kV·A	台时	0.48	7.00
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.42	1.36
其 他 机 械 使 用 费	元	52	52
编 号		40762	40763

4.105 悬空承重顶板钢模板

适用范围：悬空梁、板结构，浇筑厚度2m以下。

工作内容：模板安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	25
熟 练 工	工时	44
半 熟 练 工	工时	26
普 工	工时	15
合 计	工时	110
板 枋 材	m ³	0.16
组 合 钢 模 板	kg	110
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	77
卡 扣 件	个	130
电 焊 条	kg	3.02
其 他 材 料 费	元	61
载 重 汽 车5t	台时	0.87
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.56
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.30
电 焊 机交流 25kV·A	台时	0.11
其 他 机 械 使 用 费	元	15
编 号		40764

4.106 廊道顶拱木模板

适用范围：廊道顶拱混凝土浇筑。

工作内容：模板制作、安装、拆除、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	16
熟 练 工	工时	51
半 熟 练 工	工时	43
普 工	工时	40
合 计	工时	150
板 枋 材	m ³	5.33
铁 钉	kg	21
其 他 材 料 费	元	357
单 面 刨 床	台时	12.88
载 重 汽 车5t	台时	7.21
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	4.12
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	0.52
其 他 机 械 使 用 费	元	103
编 号		40765

4.107 廊道边墙模板

适用范围：廊道边墙混凝土浇筑。

工作内容：模板安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m²

项 目	单 位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	9
熟 练 工	工时	40
半 熟 练 工	工时	38
普 工	工时	12
合 计	工时	99
板 枋 材	m ³	0.27
组 合 钢 模 板	kg	111
铁 件 及 预 埋 铁 件	Kg	533
卡 扣 件	个	212
电 焊 条	kg	5.15
其 他 材 料 费	元	189
载 重 汽 车5t	台时	1.36
门 座 式 起 重 机30t	台时	0.68
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.42
电 焊 机交流 25kV·A	台时	8.27
其 他 机 械 使 用 费	元	31
编 号		40766

4.108 键槽组合钢模板

4.108.1 三角形键槽组合钢模板

适用范围：闸、坝、厂房、墩、墙、廊道等平面部位。

工作内容：模板安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m²投影面积

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	12
熟 练 工	工时	46
半 熟 练 工	工时	42
普 工	工时	16
合 计	工时	116
板 枋 材	m ³	0.11
组 合 钢 模 板	kg	171
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	582
卡 扣 件	个	236
电 焊 条	kg	6
其 他 材 料 费	元	230
载 重 汽 车5t	台时	1.61
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.87
电 焊 机交流 25kV·A	台时	8.90
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	1.48
其 他 机 械 使 用 费	元	46
编 号		40767

4.108.2 梯形键槽组合钢模板

适用范围：闸、坝、厂房、墩、墙、廊道等平面部位。

工作内容：模板安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m ² 投影面积		
项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	12
熟 练 工	工时	49
半 熟 练 工	工时	45
普 工	工时	17
合 计	工时	123
板 枋 材	m ³	0.11
组 合 钢 模 板	kg	182
铁 件 及 预 埋 铁 件	kg	690
卡 扣 件	个	248
电 焊 条	kg	8
其 他 材 料 费	元	265
载 重 汽 车5t	台时	0.93
门 座 式 起 重 机10~30t	台时	0.47
电 焊 机交流 25kV·A	台时	5.82
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	0.74
其 他 机 械 使 用 费	元	23
编 号		40768

4.109 尾水肘管模板

适用范围：混凝土锥管、尾水肘管浇筑。

工作内容：模板制作、安装、拆除、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	管直径(m)		
		4	6	8
高 级 熟 练 工	工时	218	161	148
熟 练 工	工时	346	337	321
半 熟 练 工	工时	152	208	205
普 工	工时	107	75	69
合 计	工时	823	781	743
板 枋 材	m ³	14.39	11.25	10.90
型 钢	kg	14.95	11.36	11.04
钢 筋	kg	2.81	2.26	2.25
螺 栓	kg	124	103	88
铁 件	kg	328	275	234
铁 钉	kg	173	167	154
电 焊 条	kg	11.89	9.12	9.02
三 夹 板δ3mm 144×222	m ²	4.78	4.78	4.53
桐 油	kg	23.37	23.37	22.09
熟 石 膏 粉	kg	15.59	15.59	14.74
清 漆	kg	3.90	3.90	3.68
其 他 材 料 费	元	1102	923	877
圆 盘 锯	台时	0.87	0.87	0.87
单 面 刨 床	台时	6.61	6.61	6.24
桥 式 起 重 机5t	台时	97.58	56.42	44.74
链 式 起 重 机手动 5t	台时	51.48	51.48	48.70
电 焊 机交流 25kV·A	台时	18.91	14.58	13.60
其 他 机 械 使 用 费	元	17	12	11
编 号		40769	40770	40771

4.110 预制混凝土模板

适用范围：大体积模板和廊道模板。

工作内容：模板制作、安拆、拆除、浇筑、凿毛、养护、预制件吊移。

单位：100m³

项 目	单位	大体积预制混凝土模板	预制廊道混凝土模板
高 级 熟 练 工	工时	16	20
熟 练 工	工时	107	129
半 熟 练 工	工时	411	497
普 工	工时	288	348
合 计	工时	822	994
钢 模 板	kg	469	803
电 焊 条	kg	19	32
预 埋 铁 件	kg	73	121
混 凝 土	m ³	102	102
水	m ³	102	102
其 他 材 料 费	元	39	38
塔 式 起 重 机10t	台时	16.48	16.48
振 捣 器插入式 2.2kW	台时	49.44	49.44
载 重 汽 车5t	台时	1.48	2.39
电 焊 机直流 16~30kV·A	台时	15.24	24.72
其 他 机 械 使 用 费	元	9	9
混 凝 土 拌 制	m ³	100	100
混 凝 土 水 平 运 输	m ³	100	100
混 凝 土 垂 直 运 输	m ³	100	100
编 号		40772	40773

4.111 钢模台车制作

适用范围：地下洞室平洞混凝土衬砌用钢模台车制作。

工作内容：施工准备、下料加工、预拼装及调试、厂内搬运堆放等工作。

单位：t

项 目	单位	隧洞成形断面面积(m ²)						
		20	35	70	110	150	200	250
高 级 熟 练 工	工时	15	15	15	14	14	14	13
熟 练 工	工时	45	44	43	42	41	40	39
半 熟 练 工	工时	25	24	24	23	23	22	22
普 工	工时	15	15	15	14	14	14	13
合 计	工时	100	98	97	93	92	90	87
钢 板	kg	747	743	740	735	732	728	725
型 钢	kg	329	327	326	324	323	321	320
圆 钢	kg	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67
钢 管	kg	13.36	13.26	13.16	13.06	12.95	12.85	12.75
铁 件	kg	24.99	24.48	23.97	23.46	22.95	22.44	21.93
螺 栓M16~22mm	kg	6.94	7.34	7.75	8.16	8.57	8.98	9.38
电 焊 条	kg	37.84	38.66	39.47	40.29	41.11	41.92	42.74
氧 气	m ³	18.97	18.77	18.56	18.36	18.16	17.95	17.75
乙 炔	kg	7.65	7.55	7.45	7.34	7.24	7.14	7.04
板 枋 材	m ³	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
油 漆	kg	6.73	6.53	6.32	6.12	5.92	5.71	5.51
电	kWh	40	39	38	37	37	36	35
其 他 材 料 费	元	97	97	97	97	97	97	98
剪 板 机20×2500mm	台时	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
刨 边 机9m	台时	1.96	1.85	1.75	1.65	1.55	1.44	1.34
摇 臂 钻 床φ35~50mm	台时	2.37	2.27	2.16	2.06	1.96	1.85	1.75
车 床φ250~400mm	台时	5.77	5.56	5.36	5.15	4.94	4.74	4.53
牛 头 刨 床	台时	3.50	3.40	3.30	3.19	2.99	2.88	2.78
空 压 机电动移动 3m ³ /min	台时	1.65	1.55	1.44	1.34	1.24	1.13	1.03
半 自 动 切 割 机	台时	1.75	1.65	1.55	1.44	1.34	1.24	1.13
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	35.95	36.67	37.39	38.11	38.83	39.66	40.48
桥 式 起 重 机15/3t	台时	2.37	2.27	2.16	2.06	1.96	1.85	1.75
叉 式 起 重 车3t	台时	1.24	1.24	1.24	1.24	1.13	1.03	1.03
其 他 机 械 使 用 费	元	129	129	129	129	129	129	129
编 号		40774	40775	40776	40777	40778	40779	40780

4.112 针梁模制作

适用范围：地下圆形平隧洞混凝土衬砌用针梁模板制作。

工作内容：施工准备、下料加工、预拼装及调试、厂内搬运堆放等工作。

单位：t

项 目	单位	隧洞成形断面面积(m ²)					
		7	15	30	50	80	120
高 级 熟 练 工	工时	16	16	15	15	15	14
熟 练 工	工时	47	46	45	45	43	41
半 熟 练 工	工时	27	26	25	25	24	23
普 工	工时	16	16	15	15	15	14
合 计	工时	106	104	100	100	97	92
钢 板	kg	768	765	761	758	754	751
型 钢	kg	313	311	310	308	307	305
圆 钢	kg	11.12	11.02	10.91	10.81	10.71	10.61
钢 管	kg	5.7	5.6	5.5	5.4	5.3	5.2
铁 件	kg	24.9	24.1	23.3	22.4	21.9	21.4
螺 栓M16~22mm	kg	8.26	8.47	8.67	8.87	9.28	9.79
电 焊 条	kg	40.4	41.2	42.0	42.8	43.7	44.6
氧 气	m ³	20.6	20.2	19.8	19.4	19.2	19.0
乙 炔	kg	8.36	8.16	7.96	7.75	7.65	7.55
板 枋 材	m ³	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
油 漆	kg	6.43	6.32	6.22	6.12	5.10	5.00
电	kWh	46	45	44	43	42	41
其 他 材 料 费	元	97	97	97	97	97	97
剪 板 机20×2500mm	台时	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
刨 边 机9m	台时	2.06	1.96	1.85	1.75	1.65	1.55
摇 臂 钻 床φ35~50mm	台时	2.58	2.47	2.37	2.27	2.06	1.85
车 床φ250~400mm	台时	7.11	6.49	5.87	5.36	4.94	4.53
牛 头 刨 床	台时	4.43	4.02	3.61	3.30	2.99	2.78
空 压 机电动移动 3m ³ /min	台时	1.75	1.55	1.44	1.34	1.24	1.13
半 自 动 切 割 机	台时	2.16	1.96	1.75	1.55	1.44	1.34
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	39.66	40.48	41.30	42.13	42.95	43.78
桥 式 起 重 机15/3t	台时	3.19	2.88	2.58	2.37	2.16	1.96
叉 式 起 重 车3t	台时	1.75	1.55	1.44	1.34	1.24	1.13
其 他 机 械 使 用 费	元	129	129	129	129	129	129
编 号		40781	40782	40783	40784	40785	40786

4.113 斜井滑模制作

适用范围：地下洞室斜井工程混凝土衬砌用斜井滑模制作。

工作内容：施工准备、下料加工、预拼装及调试、厂内搬运堆放等工作。

单位：t

项 目	单位	隧洞成形断面面积(m ²)					
		10	25	50	80	120	160
高 级 熟 练 工	工时	16	16	15	15	14	14
熟 练 工	工时	47	46	45	44	42	41
半 熟 练 工	工时	27	26	25	24	24	23
普 工	工时	16	16	15	15	14	14
合 计	工时	106	104	100	98	94	92
钢 板	kg	228	226	224	223	222	221
型 钢	kg	885	878	870	866	862	857
圆 钢	kg	9.28	9.18	9.08	8.87	8.67	8.47
铁 件	kg	24.99	24.48	23.97	23.46	22.95	22.54
螺 栓M16~22mm	kg	8.67	9.08	9.59	10.10	10.61	11.12
电 焊 条	kg	39.37	40.19	41.00	41.82	42.64	43.45
氧 气	m ³	18.77	18.56	18.36	18.16	17.95	17.75
乙 炔	kg	7.55	7.45	7.34	7.24	7.14	7.04
板 枋 材	m ³	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
油 漆	kg	12.14	11.93	11.73	11.53	11.32	11.12
电	kWh	51	50	49	48	47	46
其 他 材 料 费	元	97	97	97	97	97	97
剪 板 机13×2500mm	台时	1.34	1.24	1.13	1.03	0.93	0.82
摇 臂 钻 床φ35~50mm	台时	3.50	3.40	3.30	2.99	2.78	2.58
车 床φ250~400mm	台时	3.40	3.09	2.78	2.58	2.37	2.16
牛 头 刨 床	台时	4.02	3.61	3.30	2.99	2.78	2.58
空 压 机电动移动 3m ³ /min	台时	1.55	1.44	1.34	1.24	1.13	1.03
半 自 动 切 割 机	台时	1.44	1.34	1.24	1.13	1.03	0.93
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	33.58	34.30	35.02	35.74	36.46	37.18
桥 式 起 重 机10t	台时	3.50	3.40	3.30	3.19	3.09	2.99
叉 式 起 重 车3t	台时	1.55	1.44	1.34	1.34	1.34	1.34
其 他 机 械 使 用 费	元	129	129	129	129	129	129
编 号		40787	40788	40789	40790	40791	40792

4.114 竖井滑模制作

适用范围：地下洞室竖井工程混凝土衬砌用竖井滑模制作。

工作内容：施工准备、下料加工、预拼装及调试、厂内搬运堆放等工作。

单位：t

项 目	单位	竖井成形断面面积(m ²)						
		10	25	50	80	120	160	200
高 级 熟 练 工	工时	15	15	15	14	14	14	13
熟 练 工	工时	45	45	44	42	41	40	39
半 熟 练 工	工时	25	25	24	24	23	22	22
普 工	工时	15	15	15	14	14	14	13
合 计	工时	100	100	98	94	92	90	87
钢 板	kg	327	326	324	323	321	320	318
型 钢	kg	765	761	758	754	750	747	743
圆 钢	kg	10	10	10	9	9	9	8
铁 件	kg	21.01	20.40	19.89	19.38	18.26	17.14	16.12
螺 栓M16~22mm	kg	7.45	7.85	8.26	8.67	9.08	9.49	10.00
电 焊 条	kg	42.13	41.31	40.49	39.68	38.86	38.05	37.33
氧 气	m ³	18.97	18.77	18.56	18.36	18.16	17.95	17.75
乙 炔	kg	7.55	7.45	7.34	7.24	7.14	7.04	6.94
板 枋 材	m ³	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02
油 漆	kg	14.99	14.69	14.38	14.08	13.77	13.46	13.16
电	kWh	44	43	42	41	40	39	38
其 他 材 料 费	元	97	97	97	97	97	97	97
剪 板 机13×2500mm	台时	1.34	1.24	1.13	1.03	0.93	0.82	0.72
卷 板 机20×2000mm	台时	0.82	0.72	0.62	0.52	0.52	0.52	0.52
摇 臂 钻 床φ35~50mm	台时	3.30	3.19	3.09	2.99	2.78	2.58	2.37
车 床φ250~400mm	台时	4.02	3.61	3.30	2.99	2.78	2.58	2.37
牛 头 刨 床	台时	3.30	2.99	2.68	2.47	2.27	2.06	1.85
空 压 机电动移动 3m ³ /min	台时	2.16	1.96	1.75	1.55	1.44	1.34	1.24
半 自 动 切 割 机	台时	1.55	1.44	1.34	1.24	1.13	1.03	0.93
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	38.21	37.49	36.77	36.05	35.33	34.61	33.89
桥 式 起 重 机20/5t	台时	3.30	3.19	3.09	2.99	2.88	2.78	2.68
叉 式 起 重 车3t	台时	1.55	1.44	1.34	1.24	1.24	1.24	1.24
其 他 机 械 使 用 费	元	129	129	129	129	129	129	129
编 号		40793	40794	40795	40796	40797	40798	40799

4.115 顶拱钢模板制作

适用范围：地下洞室平洞工程顶拱混凝土衬砌。

工作内容：施工准备、下料、加工、预拼装及调试、厂内搬运堆放等工作。

单位：t

项 目	单位	隧洞成形断面跨度(m)			
		5	8	12	16
高 级 熟 练 工	工时	13	13	13	12
熟 练 工	工时	39	38	37	36
半 熟 练 工	工时	22	21	21	20
普 工	工时	13	13	13	12
合 计	工时	87	85	84	80
钢 板	kg	397	346	310	275
型 钢	kg	305	321	329	380
钢 管	kg	379	414	443	425
铁 件	kg	11.63	11.42	11.22	11.02
螺 栓M16~22mm	kg	13.57	14.28	14.99	15.71
电 焊 条	kg	31.82	32.44	33.05	33.66
氧 气	m ³	6.94	6.83	6.73	6.63
乙 炔	kg	2.75	2.75	2.75	2.75
油 漆	kg	18.16	17.65	16.93	16.22
电	kWh	39	38	37	36
其 他 材 料 费	元	77	77	77	77
剪 板 机20×2500mm	台时	1.44	1.34	1.24	1.13
卷 板 机20×2000mm	台时	0.72	0.72	0.72	0.72
摇 臂 钻 床φ35~50mm	台时	2.16	2.06	1.96	1.85
空 气 压 缩 机电动3m ³ /min	台时	2.88	2.78	2.68	2.58
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	34.51	35.23	35.95	36.67
桥 式 起 重 机10t	台时	2.27	2.16	2.06	1.96
叉 式 起 重 车3t	台时	0.72	0.72	0.72	0.72
其 他 机 械 使 用 费	元	108	108	108	108
编 号		40800	40801	40802	40803

4.116 底拱模制作

适用范围：圆形、马蹄型平洞底拱混凝土衬砌用底拱模板制作。

工作内容：施工准备、下料加工、预拼装及调试、厂内搬运堆放等工作。

单位：t

项 目	单位	模板圆弧直径(m)						
		4	6	8	10	12	15	18
高 级 熟 练 工	工时	15	15	14	14	14	13	13
熟 练 工	工时	44	43	42	41	40	39	38
半 熟 练 工	工时	24	24	23	23	23	22	21
普 工	工时	15	15	14	14	14	13	13
合 计	工时	98	97	93	92	91	87	85
钢 板	kg	772	768	765	761	758	754	751
型 钢	kg	314	313	311	310	308	307	306
圆 钢	kg	11.2	11.1	11.0	10.9	10.8	10.7	10.6
钢 管	kg	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
铁 件	kg	23.46	22.95	22.44	21.93	21.42	20.91	20.40
螺 栓M16~22mm	kg	7.24	7.65	8.06	8.47	8.87	9.28	9.79
电 焊 条	kg	36.82	37.54	38.25	39.07	39.88	40.29	40.70
氧 气	m ³	18.87	18.67	18.46	18.26	18.05	17.85	17.65
乙 炔	kg	7.65	7.55	7.45	7.34	7.24	7.14	7.04
板 枋 材	m ³	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
油 漆	kg	6.94	6.73	6.53	6.32	6.12	5.92	5.71
电	kWh	46	45	44	43	42	41	40
其 他 材 料 费	元	77	77	77	77	77	77	77
剪 板 机20×2500mm	台时	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
刨 边 机9m	台时	2.06	1.96	1.85	1.75	1.65	1.55	1.44
摇 臂 钻 床φ35~50mm	台时	2.27	2.16	2.06	1.96	1.85	1.75	1.65
车 床φ250~400mm	台时	5.87	5.67	5.46	5.25	5.05	4.84	4.64
牛 头 刨 床	台时	3.50	3.40	3.30	3.19	3.09	2.99	2.88
空 压 机电动移动 3m ³ /min	台时	1.75	1.65	1.55	1.44	1.34	1.24	1.13
半 自 动 切 割 机	台时	1.85	1.75	1.65	1.55	1.44	1.34	1.24
电 焊 机交流 25~30kV·A	台时	33.68	34.40	35.12	35.84	36.57	37.29	38.01
桥 式 起 重 机10t	台时	2.78	2.68	2.58	2.47	2.37	2.27	2.16
叉 式 起 重 车3t	台时	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.03	1.03
其 他 机 械 使 用 费	元	108	108	108	108	108	108	108
编 号		40804	40805	40806	40807	40808	40809	40810

4.117 木胶合模板

适用范围：洞内木胶合模板施工。

工作内容：安装、拆除、清理、场内维修等。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	7
熟 练 工	工时	25
半 熟 练 工	工时	21
普 工	工时	5
合 计	工时	58
木 胶 合 板	m ²	45.70
型 钢	kg	10.32
钢 筋	kg	103.06
钢 管	kg	25.04
脱 模 剂	kg	7.32
板 枋 材	m ³	0.33
其 他 材 料 费	元	306.00
桥 式 起 重 机20t	台时	2.13
电 焊 机交流 20~25kV·A	台时	0.63
其 他 机 械 使 用 费	元	51.00
编 号		40811

说明：木胶合模板定额按洞内施工拟定，如有地面工程选用该定额时，人工和机械除以1.2的系数。

4.118 液压爬升模板

4.118.1 液压自升式钢模板

适用范围：重力坝、拱坝等大体积混凝土施工。

工作内容：安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	6
熟 练 工	工时	22
半 熟 练 工	工时	20
普 工	工时	12
合 计	工时	60
板 坊 材	m ³	0.02
液 压 爬 升 模 板(单套3×3.5m)	套	0.14
电 焊 条	kg	1.06
钢 筋	kg	217
脱 模 油	kg	3.54
卡 扣 件	kg	1.42
螺 栓M12*30	套	10
其 他 材 料 费	元	193
载 重 汽 车10t	台时	0.46
汽 车 起 重 机16t	台时	0.79
电 焊 机交流 25kV·A	台时	1.07
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-50	台时	1.79
液 压 顶 升 系 统	组时	0.38
其 他 机 械 使 用 费	元	26
编 号		40812

4.118.2 键槽液压自升式钢模板

适用范围：重力坝、拱坝等大体积混凝土施工。

工作内容：安装、拆除、清理、维修、场内运输。

单位：100m²

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	5
熟 练 工	工时	24
半 熟 练 工	工时	25
普 工	工时	16
合 计	工时	70
板 坊 材	m ³	0.02
液 压 爬 升 键 槽 爬 模 板(单套3×3.3m)	套	0.14
电 焊 条	kg	1.10
钢 筋	kg	291
脱 模 油	kg	4.96
卡 扣 件	kg	1.76
螺 栓	套	9
其 他 材 料 费	元	177
载 重 汽 车10t	台时	0.45
汽 车 起 重 机16t	台时	0.77
电 焊 机交流 25kV·A	台时	1.27
混 凝 土 冲 毛 机GCHJ-20	台时	2.07
液 压 顶 升 系 统	台时	0.38
其 他 机 械 使 用 费	元	26
编 号		40813

4.119 清水饰面模板

适用范围：闸、坝、厂房、墩、墙、廊道等平面部位清水混凝土、饰面混凝土。

工作内容：模板制作、安装、场内运输、拆除、清理、维修。

单位：100m²

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	16
熟 练 工	工时	49
半 熟 练 工	工时	46
普 工	工时	22
合 计	工时	133
清 水 饰 面 模 板	m ²	54.00
板 枋 材	m ³	0.68
螺 栓	kg	11.15
卡 扣 件	kg	0.77
专 用 脱 模 剂	kg	10.06
其 他 材 料 费	元	811
载 重 汽 车5t	台时	4.68
汽 车 起 重 机20t	台时	1.25
圆 盘 锯	台时	14.29
其 他 机 械 使 用 费	元	10
编 号		40814

注：板梁柱使用清水饰面模板，人工耗量乘以系数2.0

4.120 沥青混凝土心墙

4.120.1 人工摊铺、机械碾压

适用范围：沥青混凝土心墙底部放大角部位。

工作内容：施工层铺筑前的处理，立拆模、清理、修整，层面处理、沥青混凝土铺筑等。

单位：100m³

项 目	单位	沥青混凝土
高 级 熟 练 工	工时	19
熟 练 工	工时	
半 熟 练 工	工时	
普 工	工时	148
合 计	工时	167
组 合 钢 模 板	kg	110.48
卡 扣 件	kg	46.17
沥 青 混 凝 土	m ³	118
冷 底 子 油	kg	1.35
砂 质 沥 青 玛 蹄 脂	kg	462.04
其 他 材 料 费	元	187
轮 式 装 载 机3m ³	台时	5.2
沥 青 混 凝 土 振 动 碾BOMAG120	台时	5.26
其 他 机 械 使 用 费	元	110
沥 青 混 凝 土 拌 制	m ³	115
沥 青 混 凝 土 运 输	m ³	115
编 号		40815

4.120.2 机械摊铺、碾压

适用范围：沥青混凝土心墙。

工作内容：施工层铺筑前的处理，立拆模、清理、修整，层面处理、沥青混凝土铺筑等。

单位：100m³

项 目	单位	沥青混凝土心墙
高 级 熟 练 工	工时	9
熟 练 工	工时	
半 熟 练 工	工时	9
普 工	工时	52
合 计	工时	70
沥 青 混 凝 土	m ³	118
冷 底 子 油	kg	0.7
砂 质 沥 青 玛 蹄 脂	kg	240.37
其 他 材 料 费	元	170
轮 式 装 载 机3m ³	台时	7.79
单 斗 挖 掘 机液压 1.25m ³	台时	2
沥青混凝土心墙联合摊铺机	台时	7.86
沥 青 混 凝 土 振 动 碾BOMAG120	台时	4.3
其 他 机 械 使 用 费	元	110
沥 青 混 凝 土 拌 制	m ³	115
沥 青 混 凝 土 运 输	m ³	115
编 号		40816

注：1、冷底子油参考配合比，沥青：汽油=0.3：0.7(质量比)。

2、砂质沥青玛蹄脂参考配合比，沥青：填料(矿粉)：砂：SBS=0.20：0.34：0.45：0.01(质量比)。

4.120.3 沥青混合料拌制

适用范围：沥青混合料拌合。

工作内容：进料、掺配、拌合、出料、机械清洗等。

单位：100m³

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	11.00
熟 练 工	工时	
半 熟 练 工	工时	21.00
普 工	工时	21.00
合 计	工时	53.00
零 星 材 料 费	元	204
沥 青 混 凝 土 拌 和 楼LB1000	台时	9.74
装 载 机3m ³	台时	5.96
其 他 机 械 使 用 费	元	103
编 号		40817

4.120.4 沥青混合料运输

适用范围：沥青混合料运输。

工作内容：装、运、卸、空回、清洗。

单位：100m³

项 目	单位	运距		
		1km	2km	增运0.5km
高 级 熟 练 工	工时			
熟 练 工	工时			
半 熟 练 工	工时			
普 工	工时	5.00	5.00	
合 计	工时	5.00	5.00	
零 星 材 料 费	元	153	153	
自 卸 汽 车5t	台时	19.45	28.06	4.31
其 他 机 械 使 用 费	元	10	10	10
编 号		40818	40819	40820

4.121 沥青混凝土面板

4.121.1 沥青混合料拌制

适用范围：沥青混合料拌合。

工作内容：场内运输骨料、配料、骨料加热、除尘、沥青加热、加矿粉、搅拌、出料、机械清理。

单位：100m³

项 目	单位	数量	
		整平胶结层	防渗层
高 级 熟 练 工	工时	1.48	1.75
熟 练 工	工时	10.36	12.25
半 熟 练 工	工时		
普 工	工时	1.48	1.75
合 计	工时	13.32	15.75
零 星 材 料 费	元	14	16
拌 和 楼 系 统LB--H3500XC	组时	1.48	1.75
装 载 机3m ³	台时	1.48	1.75
编 号		40821	40822

4.121.2 沥青混合料运输

适用范围：沥青混合料运输。

工作内容：装、运、卸、空回、清洗。

单位：100m³

项 目	单位	库底			库坡			加厚层		
		运距（km）			运距（km）			运距（km）		
		1	2	增运1km	1	2	增运1km	1	2	增运1km
高 级 熟 练 工	工时									
熟 练 工	工时									
半 熟 练 工	工时									
普 工	工时	2.54	2.54		4.17	4.17		7.76	7.76	
合 计	工时	2.54	2.54		4.17	4.17		7.76	7.76	
零星材料费	元	16	18	2	24	25	2	32	35	2
自 卸 汽 车30t	台时	7.02	7.72	0.70	10.20	10.90	0.70	13.69	15.09	0.70
编 号		40823	40824	40825	40826	40827	40828	40829	40830	40831

4.121.3 喷涂乳化沥青

适用范围：喷涂乳化沥青。

工作内容：施工准备、喷涂乳化沥青。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	0.07
熟 练 工	工时	
半 熟 练 工	工时	
普 工	工时	0.44
合 计	工时	0.51
乳 化 沥 青	kg	200
其 他 材 料 费	元	4
乳 化 沥 青 罐 车10t	台时	0.07
其 他 机 械 使 用 费	元	0.93
编 号		40832

4.121.4 沥青混凝土摊铺

适用范围：沥青混凝土面板。

工作内容：沥青混凝土转运入仓、铺筑及养护；施工层铺筑前清理；冷缝加热；取芯孔回填；成品保护。

单位：100m³

项 目	单位	整平胶结层		防渗层		加厚层
		库坡	库底	库坡	库底	
高 级 熟 练 工	工时	3.62	2.28	4.51	2.38	11.51
熟 练 工	工时	7.23	4.55	9.02	4.76	23.03
半 熟 练 工	工时					
普 工	工时	21.70	6.83	27.05	7.14	69.08
合 计	工时	32.55	13.66	40.58	14.28	103.62
沥 青 混 凝 土	m ³	113.2	105.3	105.5	105.2	105.5
其 他 材 料 费	元	349	349	525	524	525
沥青混凝土摊铺机SMP90EC-D	台时	2.62	2.11	3.41	2.21	7.17
振 动 碾自行式6t以内	台时	2.62	2.11	3.41	2.21	7.17
主 绞 台 车总重85t	台时	2.62		3.41		7.17
副 绞 台 车牵引力100kN	台时	2.62		3.41		7.17
喂 料 小 车	台时	2.62		3.41		7.17
手 扶 式 振 动 碾0.5t	台时	1.00		1.10		4.35
平 板 夯VP 1135RW	台时	1.00		1.10		4.35
其他机械使用费	元	590	141	767	148	1626
沥 青 混 凝 土 拌 制	m ³	113.2	105.3	105.5	105.2	105.5
沥 青 混 凝 土 运 输	m ³	113.2	105.3	105.5	105.2	105.5
编 号		40833	40834	40835	40836	40837

4.121.5 铺设加筋网

适用范围：加筋网铺设。

工作内容：沥青混凝土转运入仓、铺筑及养护；施工层铺筑前清理。

单位：100m²

项 目	单位	数量
高 级 熟 练 工	工时	0.13
熟 练 工	工时	
半 熟 练 工	工时	
普 工	工时	0.77
合 计	工时	0.90
加 筋 网	m ²	105.0
其 他 材 料 费	元	5
编 号		40838

4.121.6 封闭层沥青玛蹄脂摊铺

适用范围：封闭层沥青玛蹄脂摊铺。

工作内容：沥青玛蹄脂转运入仓、铺筑及养护；施工层铺筑前清理；成品保护。

单位：100m²

项 目	单位	数量	
		库坡	库底
高 级 熟 练 工	工时	0.34	0.18
熟 练 工	工时	2.03	0.36
半 熟 练 工	工时		
普 工	工时	1.35	0.54
合 计	工时	3.72	1.08
沥 青 玛 蹄 脂	kg	396.0	396.0
其 他 材 料 费	元	3	3
沥 青 玛 蹄 脂 搅 拌 车42.2kW	台时	0.87	0.71
副 绞 台 车牵引力100kN	台时	0.34	
其 他 机 械 使 用 费	元	70	35
编 号		40839	40840

第 5 章

锚 喷 支 护 工 程

说 明

一、本章包括锚杆支护、钢筋土钉、岩体预应力锚杆及锚索支护、混凝土预应力锚索制作及安装、超前支护、主动、被动防护系统、岩石面喷浆、混凝土面喷浆、喷混凝土等，共 74 节。

二、本章定额计量单位，锚杆按“根”计，钢筋土钉按“根”计，锚索按“束”计，跟管钻锚索孔、超前支护钻孔按“m”计，超前支护注浆按“m³”计，主动、被动防护系统“m²”计。定额所列示长度为设计锚杆（索）嵌入岩体的有效长度，按规定应预留的外露部分及加工制作过程中的损耗等，均已计入了定额中。设计超出有效长度时，定额中锚杆材料消耗量按设计长度加上外露 0.1m 后调整计算。普通锚杆材料为低合金钢筋。各类锚杆加工费用已包含在定额中。

三、药卷锚杆定额按全孔段锚固拟定，药卷材料（包括树脂药卷、水泥药卷）为充满相应孔径的胶凝材料，使用定额时可根据选用的黏结胶凝材料规格进行换算。

四、主被、动防护网系统按覆盖投影面积计算，定额中已包含施工损耗。

五、喷浆（混凝土）定额以喷后的设计有效面积（或体积）计算，定额中已包括拌制、运输、回弹等施工损耗。

六、加强长砂浆锚杆，按 3 根锚杆拟定，锚杆根数不同时，按设计要求的孔径调整定额。其中钻头规格、钻杆直径可根据孔径大小配套确定。

孔径调整系数：人工、水、钻机、空气压缩机定额按表 5-1 调整。

表 5-1 孔径调整系数

钻孔机械	项 目	孔径（mm）					
		≤100	110	130	150	200	240
地质钻机	人 工	1.00	1.06	1.18	1.34	1.50	1.83
	钻机、水	1.00	1.08	1.22	1.43	1.62	2.04
潜孔钻 QZJ-100B	人 工	1.00	1.11	1.37			
	钻机	1.00	1.15	1.50			
潜孔钻 CM351	人 工	1.00	1.06	1.19	1.35		
	钻机、空气压缩机	1.00	1.15	1.50	1.90		

续表

钻孔机械	项 目	孔径 (mm)					
		≤100	110	130	150	200	240
液压钻 YMG-100	人 工	1.00	1.07	1.20			
	钻机、空气压缩机	1.00	1.14	1.40			

七、岩体预应力锚杆（索）定额均按按露天作业、钻XI-XII岩石拟定。地下洞室作业时定额分别按表 5-2、5-3 调整，钻不同级别岩石时定额分别按表 5-4、表 5-5 调整。

表5-2 地下洞室作业调整系数表（适用于岩体预应力锚杆）

钻孔方式	调整内容	地下洞室高度调整	
		≤5	>5
地质钻机	人工	1.07	1.04
	地质钻机	1.05	1.00
	其他机械	1.05	1.05
潜孔钻 QZJ-100B	人工	1.07	1.05
	潜孔钻、链式起重机、风镐	1.08	1.05
	其他机械	1.05	1.05
液压潜孔钻 MZ165	人工	1.07	1.05
	液压潜孔钻、空气压缩机、风镐	1.08	1.05
	其他机械	1.05	1.05

注：其他机械包括灰浆搅拌机、灌浆泵、电焊机、风砂枪、汽车起重机、张拉千斤顶、电动油泵、载重汽车。

表5-3 地下洞室作业调整系数表（适用于岩体预应力锚索）

钻孔方式	调整内容	地下洞室高度调整	
		≤5	>5
地质钻机	人工	1.03	1.01
	地质钻机	1.05	1.00
潜孔钻 QZJ-100B	人工	1.03	1.02
	潜孔钻、灌浆泵、链式起重机、风镐	1.08	1.05
	灰浆搅拌机	1.05	1.03
潜孔钻 CM351	人工	1.02	1.01
	潜孔钻、空气压缩机、灌浆泵、风镐	1.08	1.05
	灰浆搅拌机	1.04	1.03
液压潜孔钻钻机	人工	1.02	1.01
	潜孔钻、空气压缩机、灌浆泵、风镐	1.08	1.05
	灰浆搅拌机	1.05	1.03

表5-4 不同级别岩石调整系数表（适用于岩体预应力锚杆）

钻孔方式	调整内容	钻孔岩石级别调整			
		VII~VIII	IX~X	XI-XII	XIII~XIV
地质钻机	人工	0.84	0.90	1.00	1.25
	金刚石钻头、扩孔器、钻杆接头、钻杆、岩心管	0.57	0.73	1.00	1.68
	地质钻机	0.62	0.76	1.00	1.60
潜孔钻 QZJ-100B	人工	0.75	0.87	1.00	1.16
	钻头	0.67	0.81	1.00	1.23
	钻杆	0.83	0.91	1.00	1.06
	冲击器	0.65	0.83	1.00	1.22
	潜孔钻	0.68	0.83	1.00	1.21
液压潜孔钻 MZ165	人工	0.87	0.93	1.00	1.07
	钻头	0.68	0.82	1.00	1.21
	钻杆	0.82	0.91	1.00	1.10
	冲击器	0.63	0.75	1.00	1.13
	液压潜孔钻、空气压缩机	0.79	0.89	1.00	1.12

表5-5 不同级别岩石调整系数表（适用于岩体预应力锚杆）

钻孔方式	调整内容	钻孔岩石级别调整			
		VII~VIII	IX~X	XI-XII	XIII~XIV
地质钻机	人工	0.90	0.94	1.00	1.15
	金刚石钻头、扩孔器、钻杆接头、钻杆、岩心管	0.57	0.73	1.00	1.68
	地质钻机	0.62	0.76	1.00	1.60
潜孔钻 QZJ-100B	人工	0.90	0.95	1.00	1.07
	钻头	0.70	0.83	1.00	1.21
	钻杆	0.85	0.92	1.00	1.06
	冲击器	0.68	0.8	1.00	1.20
	潜孔钻机	0.71	0.84	1.00	1.19
潜孔钻 CM351	人工	0.95	0.97	1.00	1.03
	钻头	0.71	0.84	1.00	1.20
	钻杆	0.84	0.92	1.00	1.08
	冲击器	0.78	0.82	1.00	1.29
	潜孔钻机、空气压缩机	0.71	0.84	1.00	1.19

续表

钻孔方式	调整内容	钻孔岩石级别调整			
		VII~VIII	IX~X	XI-XII	XIII~XIV
液压潜孔钻	人工	0.97	0.98	1.00	1.02
	钻头	0.71	0.83	1.00	1.18
	钻杆	0.84	0.92	1.00	1.09
	冲击器	0.75	0.88	1.00	1.25
	液压潜孔钻机	0.81	0.90	1.00	1.11

八、定额 5.36、5.52、5.55、5.58 节中地质钻机钻锚杆（索）孔，定额按钻孔与水平夹角 0°~ 60°拟定，钻孔与水平夹角不同时，按表 5-6 系数调整。

表5-6 钻孔与水平夹角调整系数表

钻孔与水平夹角	0°~60°	60°~85°	85°~90°
人工	1.00	0.95	0.94
金刚石钻头、扩孔器、钻杆接头、钻杆、岩心管	1.00	0.87	0.84
地质钻机	1.00	0.87	0.84

九、定额 5.52-5.62 节列出了每束锚索钢绞线（钢丝）的根数，如设计要求的钢绞线（钢丝）根数与定额不同时可调整定额数量，张拉机械的规格型号与锚具配套选取。

十、定额 5.52-5.60 节综合了锚索钻孔、制作、安装。当地质条件复杂，成孔难度较大时，可参考预算定额编制补充定额。

十一、本章定额不含所需施工操作平台搭拆费，对定额中列示空气压缩机的子目，相应钻机台时费计算时不再计算用风费用。

十二、喷浆、喷混凝土各节定额中不包括挂网制作安装，其费用按有关定额另行计算。喷射钢钎维混凝土，可参照本章定额 5.68-5.73 节子目对材料项目进行增减调整。

5.1 地面普通砂浆锚杆（风钻钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、注浆锚杆制作安装、封孔。

5.1.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	5	5	5	5
熟 练 工	工时	18	20	22	25
半 熟 练 工	工时	35	38	43	50
普 工	工时	41	50	62	79
合 计	工时	99	113	132	159
合 金 钻 头	个	4.56	5.52	6.68	8.08
风 钻 钻 杆	kg	1.75	2.52	3.62	5.21
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	657	657	657	657
水 泥 砂 浆	m³	0.23	0.23	0.23	0.23
其 他 材 料 费	元	60	60	60	60
风 钻 手持式	台时	23.25	30.67	40.99	55.36
其 他 机 械 使 用 费	元	60	60	60	60
编 号		50001	50002	50003	50004

5.1.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	5	5	5	5
熟 练 工	工时	28	32	38	46
半 熟 练 工	工时	55	63	75	92
普 工	工时	82	103	133	174
合 计	工时	170	203	251	317
合 金 钻 头	个	8.94	10.83	13.10	15.85
风 钻 钻 杆	kg	3.46	4.98	7.17	10.33
锚 杆 Φ20	kg	1063	1063	1063	1063
Φ22	kg	1283	1283	1283	1283
Φ25	kg	1657	1657	1657	1657
Φ28	kg	2079	2079	2079	2079
Φ32	kg	2716	2716	2716	2716
水 泥 砂 浆	m³	0.45	0.45	0.45	0.45
其 他 材 料 费	元	160	160	160	160
风 钻 手持式	台时	55.20	73.43	98.83	134.18
其 他 机 械 使 用 费	元	140	140	140	140
编 号		50005	50006	50007	50008

5.1.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	7	7	7	7
熟 练 工	工时	42	50	61	75
半 熟 练 工	工时	83	99	120	150
普 工	工时	140	178	231	306
合 计	工时	272	334	419	538
合 金 钻 头	个	12.65	15.30	18.52	22.41
风 钻 钻 杆	kg	4.89	7.04	10.13	14.60
锚 杆 Φ20	kg	1582	1582	1582	1582
Φ22	kg	1909	1909	1909	1909
Φ25	kg	2466	2466	2466	2466
Φ28	kg	3094	3094	3094	3094
Φ32	kg	4042	4042	4042	4042
水 泥 砂 浆	m ³	0.68	0.68	0.68	0.68
其 他 材 料 费	元	220	220	220	220
风 钻 手持式	台时	101.32	134.24	180.07	243.88
其 他 机 械 使 用 费	元	259	259	259	259
编 号		50009	50010	50011	50012

5.2 地面普通砂浆锚杆（Φ64~115 液压履带钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.2.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	5	5	5	5
熟 练 工	工时	16	17	17	18
半 熟 练 工	工时	20	21	21	22
普 工	工时	21	23	24	26
合 计	工时	62	66	67	71
钻 头 Φ64	个	0.51	0.61	0.74	0.89
钻 杆 T38	kg	9.20	10.93	12.99	15.44
连 接 套	个	0.48	0.56	0.67	0.80
钎 尾 （进口）	个	0.20	0.23	0.28	0.34
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	658	658	658	658
水 泥 砂 浆	m³	0.60	0.60	0.60	0.60
其 他 材 料 费	元	287	287	287	287
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	5.17	5.83	6.54	7.35
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	9.16	9.16	9.16	9.16
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	9.16	9.16	9.16	9.16
风 水 枪 2~6m³/min	台时	1.82	1.82	1.82	1.82
载 重 汽 车 5t	台时	1.16	1.16	1.16	1.16
其 他 机 械 使 用 费	元	23	23	23	23
编 号		50013	50014	50015	50016

5.2.2 锚杆长度 5m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	10	11	11	12
熟 练 工	工时	34	35	36	37
半 熟 练 工	工时	43	44	45	46
普 工	工时	47	51	55	59
合 计	工时	134	141	147	154
钻 头 $\Phi 64$	个	1.28	1.54	1.84	2.23
钻 杆 T38	kg	23.00	27.32	32.48	38.59
连 接 套	个	1.19	1.39	1.69	1.99
钎 尾 (进口)	个	0.49	0.59	0.70	0.84
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1323	1323	1323	1323
$\Phi 22$	kg	1599	1599	1599	1599
$\Phi 25$	kg	2061	2061	2061	2061
$\Phi 28$	kg	2587	2587	2587	2587
$\Phi 32$	kg	3379	3379	3379	3379
水 泥 砂 浆	m ³	1.50	1.50	1.50	1.50
其 他 材 料 费	元	752	752	752	752
液 压 履 带 钻 $\Phi 64 \sim 115$	台时	12.94	14.56	16.35	18.38
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	15.31	15.31	15.31	15.31
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	15.31	15.31	15.31	15.31
风 水 枪 $2 \sim 6 \text{m}^3/\text{min}$	台时	4.40	4.40	4.40	4.40
载 重 汽 车 5t	台时	2.86	2.86	2.86	2.86
其 他 机 械 使 用 费	元	68	68	68	68
编 号		50017	50018	50019	50020

5.2.3 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	14	15	16	17
熟 练 工	工时	45	47	48	50
半 熟 练 工	工时	58	60	61	63
普 工	工时	65	70	76	82
合 计	工时	182	192	201	212
钻 头 Φ64	个	1.80	2.15	2.57	3.12
钻 杆 T38	kg	32.20	38.25	45.47	54.03
连 接 套	个	1.67	1.95	2.36	2.79
钎 尾 (进口)	个	0.69	0.82	0.98	1.17
锚 杆 Φ25	kg	2870	2870	2870	2870
Φ28	kg	3601	3601	3601	3601
Φ32	kg	4704	4704	4704	4704
Φ36	kg	5957	5957	5957	5957
水 泥 砂 浆	m ³	2.10	2.10	2.10	2.10
其 他 材 料 费	元	1060	1060	1060	1060
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	18.11	20.39	22.88	25.73
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	19.61	19.61	19.61	19.61
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	19.61	19.61	19.61	19.61
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	6.12	6.12	6.12	6.12
载 重 汽 车 5t	台时	4.00	4.00	4.00	4.00
其 他 机 械 使 用 费	元	100	100	100	100
编 号		50021	50022	50023	50024

5.2.4 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	29	30	32	33
熟 练 工	工时	95	98	101	105
半 熟 练 工	工时	125	128	131	135
普 工	工时	126	135	144	155
合 计	工时	375	391	408	428
钻 头 Φ76	个	2.57	3.07	3.68	4.46
钻 杆 T38	kg	46.00	54.64	64.96	77.18
连 接 套	个	2.38	2.79	3.37	3.98
钎 尾 (进口)	个	0.99	1.17	1.39	1.68
锚 杆 Φ25	kg	4083	4083	4083	4083
Φ28	kg	5122	5122	5122	5122
Φ32	kg	6692	6692	6692	6692
Φ36	kg	8473	8473	8473	8473
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m³	4.30	4.30	4.30	4.30
其 他 材 料 费	元	1640	1640	1640	1640
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	31.04	34.83	39.12	44.00
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	24.73	24.73	24.73	24.73
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	24.73	24.73	24.73	24.73
风 水 枪 2~6m³/min	台时	8.70	8.70	8.70	8.70
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	94.49	94.49	94.49	94.49
载 重 汽 车 5t	台时	5.71	5.71	5.71	5.71
其 他 机 械 使 用 费	元	200	200	200	200
编 号		50025	50026	50027	50028

5.2.5 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	42	44	46	49
熟 练 工	工时	137	141	145	150
半 熟 练 工	工时	179	183	187	193
普 工	工时	185	197	212	228
合 计	工时	543	565	590	620
钻 头 Φ76	个	3.85	4.61	5.51	6.70
钻 杆 T38	kg	68.99	81.96	97.44	115.78
连 接 套	个	3.58	4.18	5.06	5.97
钎 尾 (进口)	个	1.48	1.76	2.09	2.51
锚 杆 Φ25	kg	6104	6104	6104	6104
Φ28	kg	7658	7658	7658	7658
Φ32	kg	10005	10005	10005	10005
Φ36	kg	12668	12668	12668	12668
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m ³	6.45	6.45	6.45	6.45
其 他 材 料 费	元	2470	2470	2470	2470
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	47.03	52.84	59.27	66.59
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	33.43	33.43	33.43	33.43
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	33.43	33.43	33.43	33.43
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	13.02	13.02	13.02	13.02
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	125.99	125.99	125.99	125.99
载 重 汽 车 5t	台时	8.55	8.55	8.55	8.55
其 他 机 械 使 用 费	元	290	290	290	290
编 号		50029	50030	50031	50032

5.2.6 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	54	57	60	64
熟 练 工	工时	177	182	188	195
半 熟 练 工	工时	231	236	242	250
普 工	工时	243	260	279	301
合 计	工时	705	735	769	810
钻 头 $\Phi 76$	个	5.13	6.14	7.35	8.93
钻 杆 T38	kg	91.99	109.28	129.93	154.37
连 接 套	个	4.77	5.58	6.75	7.96
钎 尾 (进口)	个	1.98	2.34	2.79	3.35
锚 杆 $\Phi 25$	kg	8125	8125	8125	8125
$\Phi 28$	kg	10194	10194	10194	10194
$\Phi 32$	kg	13317	13317	13317	13317
$\Phi 36$	kg	16863	16863	16863	16863
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m ³	8.60	8.60	8.60	8.60
其 他 材 料 费	元	3290	3290	3290	3290
液 压 履 带 钻 $\Phi 64 \sim 115$	台时	63.32	71.07	79.85	89.82
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	40.59	40.59	40.59	40.59
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	40.59	40.59	40.59	40.59
风 水 枪 $2 \sim 6 \text{m}^3/\text{min}$	台时	17.32	17.32	17.32	17.32
电 焊 机 交流 $50 \text{kV} \cdot \text{A}$	台时	157.49	157.49	157.49	157.49
载 重 汽 车 5t	台时	11.38	11.38	11.38	11.38
其 他 机 械 使 用 费	元	370	370	370	370
编 号		50033	50034	50035	50036

5.3 地面普通砂浆锚杆（QZJ-100B 潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.3.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	9	11	12	15
熟 练 工	工时	31	36	42	49
半 熟 练 工	工时	26	30	34	38
普 工	工时	37	43	52	61
合 计	工时	103	120	140	163
钻 头 $\Phi 80$	个	2.44	2.94	3.62	4.45
冲 击 器	套	0.289	0.366	0.448	0.543
钻 杆	kg	5.96	6.58	7.21	7.67
锚 杆 $\Phi 18$	kg	441	441	441	441
$\Phi 20$	kg	545	545	545	545
$\Phi 22$	kg	658	658	658	658
水 泥 砂 浆	m ³	0.96	0.96	0.96	0.96
其 他 材 料 费	元	355	355	355	355
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	40.07	48.54	58.78	71.07
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	7.33	7.33	7.33	7.33
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	7.33	7.33	7.33	7.33
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	1.46	1.46	1.46	1.46
载 重 汽 车 5t	台时	0.93	0.93	0.93	0.93
其 他 机 械 使 用 费	元	67	67	67	67
编 号		50037	50038	50039	50040

5.3.2 锚杆长度 5m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	23	27	32	38
熟 练 工	工时	74	86	101	119
半 熟 练 工	工时	60	69	79	90
普 工	工时	90	106	126	150
合 计	工时	247	288	338	397
钻 头 $\Phi 80$	个	6.09	7.34	9.06	11.13
冲 击 器	套	0.753	0.921	1.129	1.386
钻 杆	kg	14.91	16.45	18.02	19.17
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1323	1323	1323	1323
$\Phi 22$	kg	1599	1599	1599	1599
$\Phi 25$	kg	2061	2061	2061	2061
$\Phi 28$	kg	2587	2587	2587	2587
$\Phi 32$	kg	3379	3379	3379	3379
水 泥 砂 浆	m ³	2.40	2.40	2.40	2.40
其 他 材 料 费	元	910	910	910	910
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	100.17	121.35	146.95	177.69
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	12.24	12.24	12.24	12.24
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	12.24	12.24	12.24	12.24
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	3.52	3.52	3.52	3.52
载 重 汽 车 5t	台时	2.29	2.29	2.29	2.29
其 他 机 械 使 用 费	元	187	187	187	187
编 号		50041	50042	50043	50044

5.3.3 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	32	38	45	53
熟 练 工	工时	102	119	140	165
半 熟 练 工	工时	83	95	109	125
普 工	工时	125	148	176	209
合 计	工时	342	400	470	552
钻 头 Φ80	个	8.53	10.28	12.68	15.58
冲 击 器	套	1.062	1.285	1.587	1.953
钻 杆	kg	20.87	23.03	25.23	26.84
锚 杆 Φ25	kg	2870	2870	2870	2870
Φ28	kg	3601	3601	3601	3601
Φ32	kg	4704	4704	4704	4704
Φ36	kg	5957	5957	5957	5957
水 泥 砂 浆	m³	3.36	3.36	3.36	3.36
其 他 材 料 费	元	1280	1280	1280	1280
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	140.24	169.89	205.73	248.76
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	15.69	15.69	15.69	15.69
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	15.69	15.69	15.69	15.69
风 水 枪 2~6m³/min	台时	4.89	4.89	4.89	4.89
载 重 汽 车 5t	台时	3.20	3.20	3.20	3.20
其 他 机 械 使 用 费	元	270	270	270	270
编 号		50045	50046	50047	50048

5.3.4 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	50	58	68	79
熟 练 工	工时	163	187	216	251
半 熟 练 工	工时	143	159	179	202
普 工	工时	192	224	263	310
合 计	工时	548	628	726	842
钻 头 Φ80	个	12.18	14.69	18.12	22.26
冲 击 器	套	1.517	1.836	2.266	2.790
钻 杆	kg	29.82	32.91	36.04	38.34
锚 杆 Φ25	kg	4083	4083	4083	4083
Φ28	kg	5122	5122	5122	5122
Φ32	kg	6692	6692	6692	6692
Φ36	kg	8473	8473	8473	8473
定 位 钢 筋	kg	408.00	408.00	408.00	408.00
电 焊 条	kg	86.86	86.86	86.86	86.86
水 泥 砂 浆	m ³	4.80	4.80	4.80	4.80
其 他 材 料 费	元	1970	1970	1970	1970
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	199.19	240.86	291.24	351.61
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	19.78	19.78	19.78	19.78
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	19.78	19.78	19.78	19.78
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	6.96	6.96	6.96	6.96
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	75.59	75.59	75.59	75.59
载 重 汽 车 5t	台时	4.56	4.56	4.56	4.56
其 他 机 械 使 用 费	元	420	420	420	420
编 号		50049	50050	50051	50052

5.3.5 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	81	95	112	131
熟 练 工	工时	262	303	353	412
半 熟 练 工	工时	223	251	284	324
普 工	工时	314	369	434	514
合 计	工时	880	1018	1183	1381
钻 头 $\Phi 80$	个	18.27	22.03	27.18	33.39
冲 击 器	套	2.276	2.754	3.400	4.184
钻 杆	kg	44.72	49.36	54.06	57.51
锚 杆 $\Phi 25$	kg	6104	6104	6104	6104
$\Phi 28$	kg	7658	7658	7658	7658
$\Phi 32$	kg	10005	10005	10005	10005
$\Phi 36$	kg	12668	12668	12668	12668
定 位 钢 筋	kg	667.00	667.00	667.00	667.00
电 焊 条	kg	141.40	141.40	141.40	141.40
水 泥 砂 浆	m ³	7.20	7.20	7.20	7.20
其 他 材 料 费	元	2965	2965	2965	2965
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	337.32	407.92	493.05	595.98
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	26.75	26.75	26.75	26.75
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	26.75	26.75	26.75	26.75
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	10.42	10.42	10.42	10.42
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	100.79	100.79	100.79	100.79
载 重 汽 车 5t	台时	6.84	6.84	6.84	6.84
其 他 机 械 使 用 费	元	680	680	680	680
编 号		50053	50054	50055	50056

5.3.6 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	119	139	164	194
熟 练 工	工时	379	441	515	607
半 熟 练 工	工时	315	357	406	467
普 工	工时	460	543	642	764
合 计	工时	1273	1480	1727	2032
钻 头 $\Phi 80$	个	24.36	29.37	36.24	44.52
冲 击 器	套	3.034	3.672	4.533	5.579
钻 杆	kg	59.63	65.81	72.07	76.68
锚 杆 $\Phi 25$	kg	8125	8125	8125	8125
$\Phi 28$	kg	10194	10194	10194	10194
$\Phi 32$	kg	13317	13317	13317	13317
$\Phi 36$	kg	16863	16863	16863	16863
定 位 钢 筋	kg	926.00	926.00	926.00	926.00
电 焊 条	kg	196.95	196.95	196.95	196.95
水 泥 砂 浆	m ³	9.60	9.60	9.60	9.60
其 他 材 料 费	元	3950	3950	3950	3950
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	507.61	614.61	741.77	899.03
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	32.47	32.47	32.47	32.47
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	32.47	32.47	32.47	32.47
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	13.86	13.86	13.86	13.86
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	125.99	125.99	125.99	125.99
载 重 汽 车 5t	台时	9.11	9.11	9.11	9.11
其 他 机 械 使 用 费	元	990	990	990	990
编 号		50057	50058	50059	50060

5.3.7 锚杆长度 30m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	215	255	303	362
熟 练 工	工时	676	796	939	1118
半 熟 练 工	工时	535	614	710	829
普 工	工时	842	1001	1192	1431
合 计	工时	2268	2666	3144	3740
钻 头 $\Phi 80$	个	36.54	44.06	54.36	66.78
冲 击 器	套	4.551	5.509	6.799	8.369
钻 杆	kg	89.45	98.72	108.11	115.02
锚 杆 $\Phi 25$	kg	12168	12168	12168	12168
$\Phi 28$	kg	15265	15265	15265	15265
$\Phi 32$	kg	19943	19943	19943	19943
$\Phi 36$	kg	25252	25252	25252	25252
定 位 钢 筋	kg	1186.00	1186.00	1186.00	1186.00
电 焊 条	kg	251.49	251.49	251.49	251.49
水 泥 砂 浆	m ³	14.40	14.40	14.40	14.40
其 他 材 料 费	元	5870	5870	5870	5870
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	970.80	1175.73	1422.23	1729.94
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	41.35	41.35	41.35	41.35
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	41.35	41.35	41.35	41.35
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	20.76	20.76	20.76	20.76
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	151.19	151.19	151.19	151.19
载 重 汽 车 5t	台时	13.65	13.65	13.65	13.65
其 他 机 械 使 用 费	元	1810	1810	1810	1810
编 号		50061	50062	50063	50064

5.4 地面普通砂浆锚杆（YMG-100 液压锚杆钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.4.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	8	9	9	10
熟 练 工	工时	21	23	26	28
半 熟 练 工	工时	19	20	20	21
普 工	工时	26	29	30	34
合 计	工时	74	81	85	93
钻 头 $\Phi 76$	个	2.28	2.76	3.33	4.04
冲 击 器	套	0.095	0.119	0.147	0.166
钻 杆 $\Phi 50$	kg	5.72	6.30	6.94	7.66
锚 杆 $\Phi 18$	kg	441	441	441	441
$\Phi 20$	kg	545	545	545	545
$\Phi 22$	kg	658	658	658	658
水 泥 砂 浆	m ³	0.86	0.86	0.86	0.86
其 他 材 料 费	元	337	337	337	337
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	20.77	23.34	26.23	29.49
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	10.91	12.26	13.77	15.48
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	9.16	9.16	9.16	9.16
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	9.16	9.16	9.16	9.16
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	1.82	1.82	1.82	1.82
载 重 汽 车 5t	台时	1.16	1.16	1.16	1.16
其 他 机 械 使 用 费	元	53	53	53	53
编 号		50065	50066	50067	50068

5.4.2 锚杆长度 5m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	20	21	23	25
熟 练 工	工时	50	54	58	63
半 熟 练 工	工时	42	43	45	48
普 工	工时	60	67	72	80
合 计	工时	172	185	198	216
钻 头 $\Phi 76$	个	5.71	6.89	8.33	10.11
冲 击 器	套	0.226	0.279	0.337	0.406
钻 杆 $\Phi 50$	kg	14.30	15.76	17.36	19.16
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1323	1323	1323	1323
$\Phi 22$	kg	1599	1599	1599	1599
$\Phi 25$	kg	2061	2061	2061	2061
$\Phi 28$	kg	2587	2587	2587	2587
$\Phi 32$	kg	3379	3379	3379	3379
水 泥 砂 浆	m ³	2.15	2.15	2.15	2.15
其 他 材 料 费	元	832	832	832	832
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	51.93	58.35	65.58	73.72
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	27.28	30.65	34.42	38.70
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	15.31	15.31	15.31	15.31
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	15.31	15.31	15.31	15.31
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	4.40	4.40	4.40	4.40
载 重 汽 车 5t	台时	2.86	2.86	2.86	2.86
其 他 机 械 使 用 费	元	128	128	128	128
编 号		50069	50070	50071	50072

5.4.3 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	27	29	32	36
熟 练 工	工时	68	74	80	87
半 熟 练 工	工时	57	59	62	65
普 工	工时	84	92	100	111
合 计	工时	236	254	274	299
钻 头 $\Phi 76$	个	7.99	9.64	11.67	14.15
冲 击 器	套	0.320	0.389	0.465	0.563
钻 杆 $\Phi 50$	kg	20.02	22.06	24.31	26.82
锚 杆 $\Phi 25$	kg	2870	2870	2870	2870
$\Phi 28$	kg	3601	3601	3601	3601
$\Phi 32$	kg	4704	4704	4704	4704
$\Phi 36$	kg	5957	5957	5957	5957
水 泥 砂 浆	m ³	3.01	3.01	3.01	3.01
其 他 材 料 费	元	1160	1160	1160	1160
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	72.71	81.69	91.81	103.20
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	38.20	42.91	48.19	54.18
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	19.61	19.61	19.61	19.61
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	19.61	19.61	19.61	19.61
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	6.12	6.12	6.12	6.12
载 重 汽 车 5t	台时	4.00	4.00	4.00	4.00
其 他 机 械 使 用 费	元	180	180	180	180
编 号		50073	50074	50075	50076

5.4.4 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	44	47	52	56
熟 练 工	工时	120	127	136	146
半 熟 练 工	工时	112	116	120	124
普 工	工时	137	148	161	175
合 计	工时	413	438	469	501
钻 头 Φ76	个	11.41	13.78	16.67	20.22
冲 击 器	套	0.457	0.556	0.665	0.804
钻 杆 Φ50	kg	28.60	31.51	34.72	38.32
锚 杆 Φ25	kg	4083	4083	4083	4083
Φ28	kg	5122	5122	5122	5122
Φ32	kg	6692	6692	6692	6692
Φ36	kg	8473	8473	8473	8473
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m ³	4.30	4.30	4.30	4.30
其 他 材 料 费	元	1780	1780	1780	1780
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	103.87	116.70	131.16	147.43
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	54.57	61.31	68.85	77.39
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	24.73	24.73	24.73	24.73
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	24.73	24.73	24.73	24.73
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	8.70	8.70	8.70	8.70
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	94.49	94.49	94.49	94.49
载 重 汽 车 5t	台时	5.71	5.71	5.71	5.71
其 他 机 械 使 用 费	元	290	290	290	290
编 号		50077	50078	50079	50080

5.4.5 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	68	74	81	89
熟 练 工	工时	182	195	209	224
半 熟 练 工	工时	164	170	177	185
普 工	工时	214	232	253	276
合 计	工时	628	671	720	774
钻 头 Φ76	个	17.12	20.66	25.00	30.33
冲 击 器	套	0.685	0.833	0.997	1.206
钻 杆 Φ50	kg	42.90	47.27	52.09	57.48
锚 杆 Φ25	kg	6104	6104	6104	6104
Φ28	kg	7658	7658	7658	7658
Φ32	kg	10005	10005	10005	10005
Φ36	kg	12668	12668	12668	12668
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m ³	6.45	6.45	6.45	6.45
其 他 材 料 费	元	2680	2680	2680	2680
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	169.86	190.78	214.45	240.87
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	89.21	100.09	112.57	126.47
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	33.43	33.43	33.43	33.43
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	33.43	33.43	33.43	33.43
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	13.02	13.02	13.02	13.02
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	125.99	125.99	125.99	125.99
载 重 汽 车 5t	台时	8.55	8.55	8.55	8.55
其 他 机 械 使 用 费	元	455	455	455	455
编 号		50081	50082	50083	50084

5.4.6 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	75	82	89	96
熟 练 工	工时	255	274	295	319
半 熟 练 工	工时	249	261	275	291
普 工	工时	284	309	337	368
合 计	工时	863	926	996	1074
钻 头 Φ76	个	22.83	27.55	33.33	40.44
冲 击 器	套	0.913	1.111	1.329	1.608
钻 杆 Φ50	kg	57.21	63.02	69.45	76.64
锚 杆 Φ25	kg	8125	8125	8125	8125
Φ28	kg	10194	10194	10194	10194
Φ32	kg	13317	13317	13317	13317
Φ36	kg	16863	16863	16863	16863
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m ³	8.60	8.60	8.60	8.60
其 他 材 料 费	元	3570	3570	3570	3570
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	246.87	277.40	311.80	350.49
20m ³ /min					
空 气 压 缩 机 油动移动式	台时	129.70	145.64	163.73	184.08
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	40.59	40.59	40.59	40.59
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	40.59	40.59	40.59	40.59
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	17.32	17.32	17.32	17.32
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	157.49	157.49	157.49	157.49
载 重 汽 车 5t	台时	11.38	11.38	11.38	11.38
其 他 机 械 使 用 费	元	630	630	630	630
编 号		50085	50086	50087	50088

5.4.7 锚杆长度 25m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	99	108	117	128
熟 练 工	工时	333	358	386	419
半 熟 练 工	工时	317	334	353	374
普 工	工时	375	409	447	490
合 计	工时	1124	1209	1303	1411
钻 头 Φ76	个	28.53	34.44	41.66	50.55
冲 击 器	套	1.141	1.389	1.661	2.010
钻 杆 Φ50	kg	71.51	78.78	86.81	95.80
锚 杆 Φ25	kg	10147	10147	10147	10147
Φ28	kg	12729	12729	12729	12729
Φ32	kg	16630	16630	16630	16630
Φ36	kg	21058	21058	21058	21058
定 位 钢 筋	kg	1186	1186	1186	1186
电 焊 条	kg	251	251	251	251
水 泥 砂 浆	m³	10.75	10.75	10.75	10.75
其 他 材 料 费	元	4470	4470	4470	4470
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	336.55	378.11	424.88	478.07
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	176.70	198.58	223.00	251.01
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	47.36	47.36	47.36	47.36
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	47.36	47.36	47.36	47.36
风 水 枪 2~6m³/min	台时	21.64	21.64	21.64	21.64
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	188.98	188.98	188.98	188.98
载 重 汽 车 5t	台时	14.22	14.22	14.22	14.22
其 他 机 械 使 用 费	元	835	835	835	835
编 号		50089	50090	50091	50092

5.5 地面普通药卷锚杆（风钻钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：钻孔、清孔、制作安放药卷、锚杆制作安装、锚定。

5.5.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	3	3	3	3
熟 练 工	工时	13	15	18	21
半 熟 练 工	工时	26	30	35	42
普 工	工时	37	45	57	74
合 计	工时	79	93	113	140
合 金 钻 头	个	4.56	5.52	6.68	8.08
风 钻 钻 杆	kg	1.75	2.52	3.62	5.21
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	657	657	657	657
药 卷	m	190.00	190.00	190.00	190.00
其 他 材 料 费	元	60	60	60	60
风 钻 手持式	台时	26.09	33.50	43.82	58.20
其 他 机 械 使 用 费	元	60	60	60	60
编 号		50093	50094	50095	50096

5.5.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	6	6	6	6
熟 练 工	工时	27	32	38	46
半 熟 练 工	工时	54	63	75	91
普 工	工时	82	103	133	174
合 计	工时	169	204	252	317
合 金 钻 头	个	8.94	10.83	13.10	15.85
风 钻 钻 杆	kg	3.46	4.98	7.17	10.33
锚 杆 Φ20	kg	1063	1063	1063	1063
Φ22	kg	1283	1283	1283	1283
Φ25	kg	1657	1657	1657	1657
Φ28	kg	2079	2079	2079	2079
Φ32	kg	2716	2716	2716	2716
药 卷	m	380.00	380.00	380.00	380.00
其 他 材 料 费	元	160	160	160	160
风 钻 手持式	台时	58.97	77.20	102.60	137.95
其 他 机 械 使 用 费	元	140	140	140	140
编 号		50097	50098	50099	50100

5.5.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	10	10	10	10
熟 练 工	工时	46	54	65	79
半 熟 练 工	工时	91	106	127	157
普 工	工时	145	183	236	311
合 计	工时	292	353	438	557
合 金 钻 头	个	12.65	15.30	18.52	22.41
风 钻 钻 杆	kg	4.89	7.04	10.13	14.60
锚 杆 Φ20	kg	1582	1582	1582	1582
Φ22	kg	1909	1909	1909	1909
Φ25	kg	2466	2466	2466	2466
Φ28	kg	3094	3094	3094	3094
Φ32	kg	4042	4042	4042	4042
药 卷	m	570.00	570.00	570.00	570.00
其 他 材 料 费	元	220	220	220	220
风 钻 手持式	台时	106.99	139.90	185.73	249.54
其 他 机 械 使 用 费	元	259	259	259	259
编 号		50101	50102	50103	50104

5.6 地面加强砂浆锚杆（Φ76~127 液压履带钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.6.1 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	38	39	41	42
熟 练 工	工时	133	136	139	142
半 熟 练 工	工时	178	181	184	188
普 工	工时	155	164	173	184
合 计	工时	504	520	537	556
钻 头 Φ89	个	1.80	2.15	2.57	3.12
钻 杆 T38	kg	32.20	38.25	45.47	54.03
连 接 套	个	1.67	1.95	2.36	2.79
钎 尾 （进口）	个	0.69	0.82	0.98	1.17
锚 杆 3×Φ25	kg	8611	8611	8611	8611
3×Φ28	kg	10802	10802	10802	10802
3×Φ32	kg	14112	14112	14112	14112
3×Φ36	kg	17870	17870	17870	17870
定 位 钢 筋	kg	148	148	148	148
电 焊 条	kg	31	31	31	31
水 泥 砂 浆	m³	3.99	3.99	3.99	3.99
其 他 材 料 费	元	1360	1360	1360	1360
液 压 履 带 钻 Φ76~127	台时	25.54	28.75	32.27	36.27
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	19.61	19.61	19.61	19.61
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	19.61	19.61	19.61	19.61
风 水 枪 2~6m³/min	台时	18.36	18.36	18.36	18.36
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	68.91	68.91	68.91	68.91
载 重 汽 车 5t	台时	8.29	8.29	8.29	8.29
其 他 机 械 使 用 费	元	170	170	170	170
编 号		50105	50106	50107	50108

5.6.2 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	54	56	58	61
熟 练 工	工时	191	195	199	204
半 熟 练 工	工时	256	260	265	270
普 工	工时	224	235	249	264
合 计	工时	725	746	771	799
钻 头 Φ89	个	2.57	3.07	3.68	4.46
钻 杆 T38	kg	46.00	54.64	64.96	77.18
连 接 套	个	2.38	2.79	3.37	3.98
钎 尾 (进口)	个	0.99	1.17	1.39	1.68
锚 杆 3×Φ25	kg	12249	12249	12249	12249
3×Φ28	kg	15367	15367	15367	15367
3×Φ32	kg	20075	20075	20075	20075
3×Φ36	kg	25420	25420	25420	25420
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m³	5.70	5.70	5.70	5.70
其 他 材 料 费	元	1970	1970	1970	1970
液 压 履 带 钻 Φ76~127	台时	36.95	41.46	46.56	52.36
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	24.73	24.73	24.73	24.73
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	24.73	24.73	24.73	24.73
风 水 枪 2~6m³/min	台时	26.12	26.12	26.12	26.12
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	103.36	103.36	103.36	103.36
载 重 汽 车 5t	台时	11.82	11.82	11.82	11.82
其 他 机 械 使 用 费	元	240	240	240	240
编 号		50109	50110	50111	50112

5.6.3 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	79	82	86	89
熟 练 工	工时	277	283	290	297
半 熟 练 工	工时	371	377	384	391
普 工	工时	329	347	367	390
合 计	工时	1056	1089	1127	1167
钻 头 $\Phi 89$	个	3.85	4.61	5.51	6.70
钻 杆 T38	kg	68.99	81.96	97.44	115.78
连 接 套	个	3.58	4.18	5.06	5.97
钎 尾 (进口)	个	1.48	1.76	2.09	2.51
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	18313	18313	18313	18313
$3\times\Phi 28$	kg	22974	22974	22974	22974
$3\times\Phi 32$	kg	30014	30014	30014	30014
$3\times\Phi 36$	kg	38004	38004	38004	38004
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m ³	8.55	8.55	8.55	8.55
其 他 材 料 费	元	2950	2950	2950	2950
液 压 履 带 钻 $\Phi 76\sim 127$	台时	55.97	62.88	70.53	79.24
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	33.43	33.43	33.43	33.43
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	33.43	33.43	33.43	33.43
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	39.06	39.06	39.06	39.06
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	137.81	137.81	137.81	137.81
载 重 汽 车 5t	台时	17.71	17.71	17.71	17.71
其 他 机 械 使 用 费	元	350	350	350	350
编 号		50113	50114	50115	50116

5.6.4 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	104	108	113	118
熟 练 工	工时	362	370	379	389
半 熟 练 工	工时	485	493	502	512
普 工	工时	435	459	486	518
合 计	工时	1386	1430	1480	1537
钻 头 $\Phi 89$	个	5.13	6.14	7.35	8.93
钻 杆 T38	kg	91.99	109.28	129.93	154.37
连 接 套	个	4.77	5.58	6.75	7.96
钎 尾 (进口)	个	1.98	2.34	2.79	3.35
锚 杆 $3 \times \Phi 25$	kg	24376	24376	24376	24376
$3 \times \Phi 28$	kg	30581	30581	30581	30581
$3 \times \Phi 32$	kg	39952	39952	39952	39952
$3 \times \Phi 36$	kg	50589	50589	50589	50589
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m ³	11.40	11.40	11.40	11.40
其 他 材 料 费	元	3940	3940	3940	3940
液 压 履 带 钻 $\Phi 76 \sim 127$	台时	75.36	84.57	95.02	106.88
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	40.59	40.59	40.59	40.59
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	40.59	40.59	40.59	40.59
风 水 枪 $2 \sim 6 \text{m}^3/\text{min}$	台时	51.99	51.99	51.99	51.99
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	172.28	172.28	172.28	172.28
载 重 汽 车 5t	台时	23.59	23.59	23.59	23.59
其 他 机 械 使 用 费	元	460	460	460	460
编 号		50117	50118	50119	50120

5.7 地面加强砂浆锚杆（QZJ-100B 潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.7.1 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	65	74	86	101
熟 练 工	工时	214	244	280	322
半 熟 练 工	工时	198	218	241	270
普 工	工时	246	286	333	390
合 计	工时	723	822	940	1083
钻 头 $\Phi 100$	个	8.53	10.28	12.68	15.58
冲 击 器	套	1.062	1.285	1.587	1.953
钻 杆	kg	20.87	23.03	25.23	26.84
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	8611	8611	8611	8611
$3\times\Phi 28$	kg	10802	10802	10802	10802
$3\times\Phi 32$	kg	14112	14112	14112	14112
$3\times\Phi 36$	kg	17870	17870	17870	17870
定 位 钢 筋	kg	148	148	148	148
电 焊 条	kg	31	31	31	31
水 泥 砂 浆	m ³	5.18	5.18	5.18	5.18
其 他 材 料 费	元	1595	1595	1595	1595
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	193.65	234.17	283.15	341.85
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	15.69	15.69	15.69	15.69
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	15.69	15.69	15.69	15.69
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	14.69	14.69	14.69	14.69
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	55.13	55.13	55.13	55.13
载 重 汽 车 5t	台时	6.63	6.63	6.63	6.63
其 他 机 械 使 用 费	元	400	400	400	400
编 号		50121	50122	50123	50124

5.7.2 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	93	107	123	144
熟 练 工	工时	307	349	400	461
半 熟 练 工	工时	284	312	346	386
普 工	工时	352	409	476	558
合 计	工时	1036	1177	1345	1549
钻 头 $\Phi 100$	个	12.18	14.69	18.12	22.26
冲 击 器	套	1.517	1.836	2.266	2.790
钻 杆	kg	29.82	32.91	36.04	38.34
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	12249	12249	12249	12249
$3\times\Phi 28$	kg	15367	15367	15367	15367
$3\times\Phi 32$	kg	20075	20075	20075	20075
$3\times\Phi 36$	kg	25420	25420	25420	25420
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m ³	7.40	7.40	7.40	7.40
其 他 材 料 费	元	2300	2300	2300	2300
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	276.65	334.53	404.50	488.35
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	19.78	19.78	19.78	19.78
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	19.78	19.78	19.78	19.78
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	20.90	20.90	20.90	20.90
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	82.69	82.69	82.69	82.69
载 重 汽 车 5t	台时	9.46	9.46	9.46	9.46
其 他 机 械 使 用 费	元	570	570	570	570
编 号		50125	50126	50127	50128

5.7.3 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	150	174	203	237
熟 练 工	工时	493	564	651	755
半 熟 练 工	工时	442	490	547	617
普 工	工时	575	670	785	923
合 计	工时	1660	1898	2186	2532
钻 头 $\Phi 100$	个	18.27	22.03	27.18	33.39
冲 击 器	套	2.276	2.754	3.400	4.184
钻 杆	kg	44.72	49.36	54.06	57.51
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	18313	18313	18313	18313
$3\times\Phi 28$	kg	22974	22974	22974	22974
$3\times\Phi 32$	kg	30014	30014	30014	30014
$3\times\Phi 36$	kg	38004	38004	38004	38004
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m ³	11.10	11.10	11.10	11.10
其 他 材 料 费	元	3445	3445	3445	3445
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	468.49	566.56	684.79	827.75
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	26.75	26.75	26.75	26.75
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	26.75	26.75	26.75	26.75
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	31.25	31.25	31.25	31.25
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	110.25	110.25	110.25	110.25
载 重 汽 车 5t	台时	14.16	14.16	14.16	14.16
其 他 机 械 使 用 费	元	935	935	935	935
编 号		50129	50130	50131	50132

5.7.4 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	219	255	298	351
熟 练 工	工时	711	819	947	1106
半 熟 练 工	工时	622	694	779	885
普 工	工时	841	985	1156	1368
合 计	工时	2393	2753	3180	3710
钻 头 $\Phi 100$	个	24.36	29.37	36.24	44.52
冲 击 器	套	3.034	3.672	4.533	5.579
钻 杆	kg	59.63	65.81	72.07	76.68
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	24376	24376	24376	24376
$3\times\Phi 28$	kg	30581	30581	30581	30581
$3\times\Phi 32$	kg	39952	39952	39952	39952
$3\times\Phi 36$	kg	50589	50589	50589	50589
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m ³	14.80	14.80	14.80	14.80
其 他 材 料 费	元	4600	4600	4600	4600
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	705.01	853.63	1030.23	1248.66
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	32.47	32.47	32.47	32.47
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	32.47	32.47	32.47	32.47
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	41.60	41.60	41.60	41.60
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	137.82	137.82	137.82	137.82
载 重 汽 车 5t	台时	18.87	18.87	18.87	18.87
其 他 机 械 使 用 费	元	1370	1370	1370	1370
编 号		50133	50134	50135	50136

5.7.5 锚杆长度 30m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	394	463	546	650
熟 练 工	工时	1259	1466	1715	2026
半 熟 练 工	工时	1047	1185	1351	1558
普 工	工时	1528	1804	2136	2550
合 计	工时	4228	4918	5748	6784
钻 头 $\Phi 100$	个	36.54	44.06	54.36	66.78
冲 击 器	套	4.551	5.509	6.799	8.369
钻 杆	kg	89.45	98.72	108.11	115.02
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	36504	36504	36504	36504
$3\times\Phi 28$	kg	45796	45796	45796	45796
$3\times\Phi 32$	kg	59828	59828	59828	59828
$3\times\Phi 36$	kg	75757	75757	75757	75757
定 位 钢 筋	kg	1186	1186	1186	1186
电 焊 条	kg	251	251	251	251
水 泥 砂 浆	m ³	22.20	22.20	22.20	22.20
其 他 材 料 费	元	6860	6860	6860	6860
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	1348.33	1632.95	1975.33	2402.69
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	41.35	41.35	41.35	41.35
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	41.35	41.35	41.35	41.35
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	62.28	62.28	62.28	62.28
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	165.39	165.39	165.39	165.39
载 重 汽 车 5t	台时	28.27	28.27	28.27	28.27
其 他 机 械 使 用 费	元	2500	2500	2500	2500
编 号		50137	50138	50139	50140

5.8 地面加强砂浆锚杆（YMG-100 液压锚杆钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.8.1 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	66	71	77	83
熟 练 工	工时	193	203	215	228
半 熟 练 工	工时	196	201	207	213
普 工	工时	210	225	242	261
合 计	工时	665	700	741	785
钻 头 Φ90	个	7.99	9.64	11.67	14.15
冲 击 器	套	0.320	0.389	0.465	0.563
钻 杆 Φ50	kg	20.02	22.06	24.31	26.82
锚 杆 3×Φ25	kg	8611	8611	8611	8611
3×Φ28	kg	10802	10802	10802	10802
3×Φ32	kg	14112	14112	14112	14112
3×Φ36	kg	17870	17870	17870	17870
定 位 钢 筋	kg	148	148	148	148
电 焊 条	kg	31	31	31	31
水 泥 砂 浆	m³	3.99	3.99	3.99	3.99
其 他 材 料 费	元	1460	1460	1460	1460
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	93.21	104.73	117.71	132.31
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	48.97	55.02	61.79	69.46
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	19.61	19.61	19.61	19.61
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	19.61	19.61	19.61	19.61
风 水 枪 2~6m³/min	台时	18.36	18.36	18.36	18.36
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	68.91	68.91	68.91	68.91
载 重 汽 车 5t	台时	8.29	8.29	8.29	8.29
其 他 机 械 使 用 费	元	260	260	260	260
编 号		50141	50142	50143	50144

5.8.2 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	95	102	110	119
熟 练 工	工时	277	291	308	326
半 熟 练 工	工时	281	288	296	305
普 工	工时	301	323	347	374
合 计	工时	954	1004	1061	1124
钻 头 $\Phi 90$	个	11.41	13.78	16.67	20.22
冲 击 器	套	0.457	0.556	0.665	0.804
钻 杆 $\Phi 50$	kg	28.60	31.51	34.72	38.32
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	12249	12249	12249	12249
$3\times\Phi 28$	kg	15367	15367	15367	15367
$3\times\Phi 32$	kg	20075	20075	20075	20075
$3\times\Phi 36$	kg	25420	25420	25420	25420
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m ³	5.70	5.70	5.70	5.70
其 他 材 料 费	元	2110	2110	2110	2110
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	133.16	149.61	168.16	189.02
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	69.96	78.60	88.26	99.23
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	24.73	24.73	24.73	24.73
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	24.73	24.73	24.73	24.73
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	26.12	26.12	26.12	26.12
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	103.36	103.36	103.36	103.36
载 重 汽 车 5t	台时	11.82	11.82	11.82	11.82
其 他 机 械 使 用 费	元	370	370	370	370
编 号		50145	50146	50147	50148

5.8.3 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	148	160	173	187
熟 练 工	工时	422	445	472	502
半 熟 练 工	工时	416	427	441	455
普 工	工时	467	502	542	587
合 计	工时	1453	1534	1628	1731
钻 头 $\Phi 90$	个	17.12	20.66	25.00	30.33
冲 击 器	套	0.685	0.833	0.997	1.206
钻 杆 $\Phi 50$	kg	42.90	47.27	52.09	57.48
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	18313	18313	18313	18313
$3\times\Phi 28$	kg	22974	22974	22974	22974
$3\times\Phi 32$	kg	30014	30014	30014	30014
$3\times\Phi 36$	kg	38004	38004	38004	38004
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m ³	8.55	8.55	8.55	8.55
其 他 材 料 费	元	3160	3160	3160	3160
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	217.77	244.58	274.93	308.80
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	114.37	128.31	144.32	162.14
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	33.43	33.43	33.43	33.43
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	33.43	33.43	33.43	33.43
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	39.06	39.06	39.06	39.06
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	137.81	137.81	137.81	137.81
载 重 汽 车 5t	台时	17.71	17.71	17.71	17.71
其 他 机 械 使 用 费	元	580	580	580	580
编 号		50149	50150	50151	50152

5.8.4 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	168	180	194	209
熟 练 工	工时	587	622	663	708
半 熟 练 工	工时	613	637	664	694
普 工	工时	622	670	724	784
合 计	工时	1990	2109	2245	2395
钻 头 $\Phi 90$	个	22.83	27.55	33.33	40.44
冲 击 器	套	0.913	1.111	1.329	1.608
钻 杆 $\Phi 50$	kg	57.21	63.02	69.45	76.64
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	24376	24376	24376	24376
$3\times\Phi 28$	kg	30581	30581	30581	30581
$3\times\Phi 32$	kg	39952	39952	39952	39952
$3\times\Phi 36$	kg	50589	50589	50589	50589
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m ³	11.40	11.40	11.40	11.40
其 他 材 料 费	元	4220	4220	4220	4220
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	316.50	355.64	399.74	449.34
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	166.28	186.72	209.91	236.00
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	40.59	40.59	40.59	40.59
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	40.59	40.59	40.59	40.59
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	51.99	51.99	51.99	51.99
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	172.28	172.28	172.28	172.28
载 重 汽 车 5t	台时	23.59	23.59	23.59	23.59
其 他 机 械 使 用 费	元	810	810	810	810
编 号		50153	50154	50155	50156

5.8.5 锚杆长度 25m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	220	236	255	275
熟 练 工	工时	761	809	864	927
半 熟 练 工	工时	779	812	849	891
普 工	工时	817	881	955	1038
合 计	工时	2577	2738	2923	3131
钻 头 $\Phi 90$	个	28.53	34.44	41.66	50.55
冲 击 器	套	1.141	1.389	1.661	2.010
钻 杆 $\Phi 50$	kg	71.51	78.78	86.81	95.80
锚 杆 $3 \times \Phi 25$	kg	30440	30440	30440	30440
$3 \times \Phi 28$	kg	38188	38188	38188	38188
$3 \times \Phi 32$	kg	49890	49890	49890	49890
$3 \times \Phi 36$	kg	63173	63173	63173	63173
定 位 钢 筋	kg	1186	1186	1186	1186
电 焊 条	kg	251	251	251	251
水 泥 砂 浆	m ³	14.25	14.25	14.25	14.25
其 他 材 料 费	元	5270	5270	5270	5270
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	431.48	484.76	544.72	612.91
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	226.54	254.60	285.89	321.81
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	47.36	47.36	47.36	47.36
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	47.36	47.36	47.36	47.36
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	64.91	64.91	64.91	64.91
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	206.73	206.73	206.73	206.73
载 重 汽 车 5t	台时	29.46	29.46	29.46	29.46
其 他 机 械 使 用 费	元	1075	1075	1075	1075
编 号		50157	50158	50159	50160

5.9 地面加强砂浆锚杆（地质钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.9.1 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	88	102	127	188
熟 练 工	工时	356	400	482	682
半 熟 练 工	工时	750	896	1140	1747
普 工	工时	848	920	1040	1346
合 计	工时	2042	2318	2789	3963
金 钢 石 钻 头 $\Phi 91$	个	29.13	38.40	53.91	92.82
扩 孔 器 $\Phi 91$	个	10.24	13.45	18.91	32.50
钻 杆 接 头	个	34.58	45.55	63.89	109.95
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	12249	12249	12249	12249
$3\times\Phi 28$	kg	15367	15367	15367	15367
$3\times\Phi 32$	kg	20075	20075	20075	20075
$3\times\Phi 36$	kg	25420	25420	25420	25420
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
岩 心 管	m	44	58	81	140
钻 杆	m	36	47	67	115
水 泥 砂 浆	m ³	5.70	5.70	5.70	5.70
水	m ³	3402	4244	5646	9163
其 他 材 料 费	元	4050	4050	4050	4050
地 质 钻 机 300 型	台时	700.15	881.70	1185.47	1946.88
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	19.78	19.78	19.78	19.78
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	19.78	19.78	19.78	19.78
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	20.90	20.90	20.90	20.90
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	82.69	82.69	82.69	82.69
载 重 汽 车 5t	台时	9.46	9.46	9.46	9.46
其 他 机 械 使 用 费	元	1100	1100	1100	1100
编 号		50161	50162	50163	50164

5.9.2 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	129	151	188	281
熟 练 工	工时	526	592	714	1016
半 熟 练 工	工时	1114	1332	1698	2610
普 工	工时	1265	1373	1554	2013
合 计	工时	3034	3448	4154	5920
金 钢 石 钻 头 $\Phi 91$	个	43.69	57.60	80.87	139.23
扩 孔 器 $\Phi 91$	个	15.36	20.18	28.36	48.75
钻 杆 接 头	个	51.87	68.33	95.84	164.92
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	18313	18313	18313	18313
$3\times\Phi 28$	kg	22974	22974	22974	22974
$3\times\Phi 32$	kg	30014	30014	30014	30014
$3\times\Phi 36$	kg	38004	38004	38004	38004
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
岩 心 管	m	66	87	122	210
钻 杆	m	54	71	100	172
水 泥 砂 浆	m ³	8.55	8.55	8.55	8.55
水	m ³	5103	6366	8469	13744
其 他 材 料 费	元	6070	6070	6070	6070
地 质 钻 机 300 型	台时	1050.23	1322.54	1778.21	2920.32
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	26.75	26.75	26.75	26.75
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	26.75	26.75	26.75	26.75
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	31.25	31.25	31.25	31.25
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	110.25	110.25	110.25	110.25
载 重 汽 车 5t	台时	14.16	14.16	14.16	14.16
其 他 机 械 使 用 费	元	1640	1640	1640	1640
编 号		50165	50166	50167	50168

5.9.3 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	171	200	249	373
熟 练 工	工时	694	783	946	1347
半 熟 练 工	工时	1477	1767	2255	3471
普 工	工时	1681	1826	2067	2679
合 计	工时	4023	4576	5517	7870
金 钢 石 钻 头 Φ91	个	58.26	76.80	107.83	185.64
扩 孔 器 Φ91	个	20.48	26.91	37.81	65.00
钻 杆 接 头	个	69.16	91.10	127.79	219.90
锚 杆 3×Φ25	kg	24376	24376	24376	24376
3×Φ28	kg	30581	30581	30581	30581
3×Φ32	kg	39952	39952	39952	39952
3×Φ36	kg	50589	50589	50589	50589
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
岩 心 管	m	88	116	163	280
钻 杆	m	72	95	133	229
水 泥 砂 浆	m³	11.40	11.40	11.40	11.40
水	m³	6803	8488	11292	18325
其 他 材 料 费	元	8100	8100	8100	8100
地 质 钻 机 300 型	台时	1400.31	1763.39	2370.94	3893.76
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	32.47	32.47	32.47	32.47
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	32.47	32.47	32.47	32.47
风 水 枪 2~6m³/min	台时	41.60	41.60	41.60	41.60
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	137.82	137.82	137.82	137.82
载 重 汽 车 5t	台时	18.87	18.87	18.87	18.87
其 他 机 械 使 用 费	元	2170	2170	2170	2170
编 号		50169	50170	50171	50172

5.9.4 锚杆长度 30m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	251	294	368	554
熟 练 工	工时	1018	1151	1395	1998
半 熟 练 工	工时	2182	2617	3350	5173
普 工	工时	2503	2720	3081	3999
合 计	工时	5954	6782	8194	11724
金 钢 石 钻 头 $\Phi 91$	个	87.39	115.20	161.74	278.46
扩 孔 器 $\Phi 91$	个	30.72	40.36	56.72	97.51
钻 杆 接 头	个	103.75	136.65	191.68	329.85
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	36504	36504	36504	36504
$3\times\Phi 28$	kg	45796	45796	45796	45796
$3\times\Phi 32$	kg	59828	59828	59828	59828
$3\times\Phi 36$	kg	75757	75757	75757	75757
定 位 钢 筋	kg	1186	1186	1186	1186
电 焊 条	kg	251	251	251	251
岩 心 管	m	132	174	244	420
钻 杆	m	108	142	200	344
水 泥 砂 浆	m ³	17.10	17.10	17.10	17.10
水	m ³	10205	12732	16938	27488
其 他 材 料 费	元	12110	12110	12110	12110
地 质 钻 机 300 型	台时	2100.46	2645.09	3556.42	5840.64
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	41.35	41.35	41.35	41.35
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	41.35	41.35	41.35	41.35
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	62.28	62.28	62.28	62.28
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	165.39	165.39	165.39	165.39
载 重 汽 车 5t	台时	28.27	28.27	28.27	28.27
其 他 机 械 使 用 费	元	3220	3220	3220	3220
编 号		50173	50174	50175	50176

5.10 地面自钻式锚杆（锚固钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	23	26	30	33	36	40
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	116	132	149	166	182	199
合 计	工时	139	158	179	199	218	239
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	2.00	3.99	5.99	7.98	9.98	11.97
其 他 材 料 费	元	324	648	972	1296	1620	1944
液 压 锚 固 钻 机 YXZ-50A	台时	90.37	101.19	111.99	122.81	133.62	144.43
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	47.44	53.12	58.79	64.48	70.15	75.83
灌 浆 泵 3SNS	台时	3.91	7.83	11.75	15.67	19.58	23.49
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.91	7.83	11.75	15.67	19.58	23.49
其 他 机 械 使 用 费	元	37	74	111	149	186	223
编 号		50177	50178	50179	50180	50181	50182

5.11 地面自钻式锚杆（QZJ-100B 潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	52	59	65	72	79	85
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	259	293	326	359	393	426
合 计	工时	311	352	391	431	472	511
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	2.00	3.99	5.99	7.98	9.98	11.97
其 他 材 料 费	元	366	732	1098	1464	1830	2196
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	206.58	231.28	255.99	280.70	305.41	330.12
灌 浆 泵 3SNS	台时	3.13	6.26	9.40	12.53	15.66	18.80
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.13	6.26	9.40	12.53	15.66	18.80
其 他 机 械 使 用 费	元	77	154	231	309	386	463
编 号		50183	50184	50185	50186	50187	50188

5.12 地面自钻式锚杆（CM358 潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	13	15	17	19	21	23
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	66	76	86	95	105	115
合 计	工时	79	91	103	114	126	138
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	306	612	918	1224	1530	1836
潜 孔 钻 CM358	台时	51.35	57.48	63.62	69.77	75.91	82.05
空 气 压 缩 机 20m³/min	台时	53.91	60.36	66.81	73.25	79.70	86.15
油动移动式	台时						
灌浆泵 3SNS	台时	2.63	5.24	7.87	10.49	13.11	15.73
灰浆搅拌机 200L	台时	2.63	5.24	7.87	10.49	13.11	15.73
其 他 机 械 使 用 费	元	43	86	129	171	214	257
编 号		50189	50190	50191	50192	50193	50194

5.13 地面自钻式锚杆（100 型潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	30	34	38	42	46	50
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	151	171	191	211	231	251
合 计	工时	181	205	229	253	277	301
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	298	596	894	1192	1490	1788
潜 孔 钻 100 型	台时	119.58	133.88	148.19	162.49	176.79	191.10
灌 浆 泵 3SNS	台时	2.63	5.24	7.87	10.49	13.11	15.73
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.63	5.24	7.87	10.49	13.11	15.73
其 他 机 械 使 用 费	元	37	74	111	149	186	223
编 号		50195	50196	50197	50198	50199	50200

5.14 地面自钻式锚杆（Φ64~115 液压履带钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	12	14	16	18	20	22
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	60	70	81	91	101	111
合 计	工时	72	84	97	109	121	133
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	304	608	912	1216	1520	1824
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	28.50	31.91	35.32	38.73	42.14	45.55
灌 浆 泵 3SNS	台时	2.63	5.24	7.87	10.49	13.11	15.73
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.63	5.24	7.87	10.49	13.11	15.73
其 他 机 械 使 用 费	元	29	57	86	114	143	171
编 号		50201	50202	50203	50204	50205	50206

5.15 地面自钻式锚杆（YMG-100 液压锚杆钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	46	52	59	65	71	77
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	231	262	293	323	354	385
合 计	工时	277	314	352	388	425	462
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	332	664	996	1328	1660	1992
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	60.29	67.50	74.71	81.92	89.13	96.34
空 气 压 缩 机 20m³/min	台时	31.72	35.52	39.32	43.12	46.91	50.71
油 动 移 动 式							
灌 浆 泵 3SNS	台时	2.63	5.24	7.87	10.49	13.11	15.73
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.63	5.24	7.87	10.49	13.11	15.73
其 他 机 械 使 用 费	元	51	103	154	206	257	309
编 号		50207	50208	50209	50210	50211	50212

5.16 地下普通砂浆锚杆（风钻钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、注浆、锚杆制作安装、封孔。

5.16.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	5	5	5	5
熟 练 工	工时	18	20	23	26
半 熟 练 工	工时	36	40	45	52
普 工	工时	44	53	66	85
合 计	工时	103	118	139	168
合 金 钻 头	个	4.56	5.52	6.68	8.08
风 钻 钻 杆	kg	1.75	2.52	3.62	5.21
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	657	657	657	657
水 泥 砂 浆	m ³	0.23	0.23	0.23	0.23
其 他 材 料 费	元	370	370	370	370
风 钻 气腿式	台时	24.31	32.06	42.85	57.87
其 他 机 械 使 用 费	元	75	75	75	75
编 号		50213	50214	50215	50216

5.16.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	5	5	5	5
熟 练 工	工时	29	34	40	49
半 熟 练 工	工时	57	66	79	97
普 工	工时	87	110	143	187
合 计	工时	178	215	267	338
合 金 钻 头	个	8.94	10.83	13.10	15.85
风 钻 钻 杆	kg	3.46	4.98	7.17	10.33
锚 杆 Φ20	kg	1063	1063	1063	1063
Φ22	kg	1283	1283	1283	1283
Φ25	kg	1657	1657	1657	1657
Φ28	kg	2079	2079	2079	2079
Φ32	kg	2716	2716	2716	2716
水 泥 砂 浆	m³	0.45	0.45	0.45	0.45
其 他 材 料 费	元	480	480	480	480
风 钻 气腿式	台时	57.70	76.77	103.31	140.27
其 他 机 械 使 用 费	元	180	180	180	180
编 号		50217	50218	50219	50220

5.16.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	7	7	7	7
熟 练 工	工时	44	52	64	80
半 熟 练 工	工时	87	104	127	160
普 工	工时	150	191	250	330
合 计	工时	288	354	448	577
合 金 钻 头	个	12.65	15.30	18.52	22.41
风 钻 钻 杆	kg	4.89	7.04	10.13	14.60
锚 杆 Φ20	kg	1582	1582	1582	1582
Φ22	kg	1909	1909	1909	1909
Φ25	kg	2466	2466	2466	2466
Φ28	kg	3094	3094	3094	3094
Φ32	kg	4042	4042	4042	4042
水 泥 砂 浆	m ³	0.68	0.68	0.68	0.68
其 他 材 料 费	元	550	550	550	550
风 钻 气腿式	台时	105.93	140.34	188.26	254.97
其 他 机 械 使 用 费	元	320	320	320	320
编 号		50221	50222	50223	50224

5.17 地下普通砂浆锚杆（锚杆台车钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、注浆、锚杆制作安装、封孔。

5.17.1 锚杆长度 3m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	5	6	6	7
熟 练 工	工时	24	25	26	28
半 熟 练 工	工时	49	50	53	59
普 工	工时	62	63	67	74
合 计	工时	140	144	152	168
钻 头	个	3.56	4.27	5.48	7.43
钻 杆	kg	4.13	4.97	6.37	8.62
锚 杆 Φ18	kg	651	651	651	651
Φ20	kg	804	804	804	804
Φ22	kg	970	970	970	970
Φ25	kg	1253	1253	1253	1253
水 泥 砂 浆	m ³	0.34	0.34	0.34	0.34
其 他 材 料 费	元	400	400	400	400
锚 杆 台 车 Boltec235	台时	9.12	10.90	16.26	27.15
其 他 机 械 使 用 费	元	170	170	170	170
编 号		50225	50226	50227	50228

5.17.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	6	6	6	7
熟 练 工	工时	25	25	27	29
半 熟 练 工	工时	49	51	54	61
普 工	工时	63	64	68	77
合 计	工时	143	146	155	174
钻 头	个	4.74	5.70	7.30	9.90
钻 杆	kg	5.51	6.63	8.50	11.51
锚 杆 Φ20	kg	1063	1063	1063	1063
Φ22	kg	1283	1283	1283	1283
Φ25	kg	1657	1657	1657	1657
Φ28	kg	2079	2079	2079	2079
Φ32	kg	2716	2716	2716	2716
水 泥 砂 浆	m ³	0.45	0.45	0.45	0.45
其 他 材 料 费	元	470	470	470	470
锚 杆 台 车 Boltec235	台时	10.66	12.73	18.99	31.69
其 他 机 械 使 用 费	元	200	200	200	200
编 号		50229	50230	50231	50232

5.17.3 锚杆长度 5m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	6	6	6	7
熟 练 工	工时	25	26	27	31
半 熟 练 工	工时	50	52	56	64
普 工	工时	64	66	70	80
合 计	工时	145	150	159	182
钻 头	个	5.93	7.13	9.13	12.37
钻 杆	kg	6.90	8.29	10.63	14.40
锚 杆 Φ20	kg	1323	1323	1323	1323
Φ22	kg	1596	1596	1596	1596
Φ25	kg	2062	2062	2062	2062
Φ28	kg	2586	2586	2586	2586
Φ32	kg	3379	3379	3379	3379
水 泥 砂 浆	m³	0.56	0.56	0.56	0.56
其 他 材 料 费	元	505	505	505	505
锚 杆 台 车 Boltec235	台时	12.20	14.55	21.71	36.24
其 他 机 械 使 用 费	元	230	230	230	230
编 号		50233	50234	50235	50236

5.18 地下普通砂浆锚杆（多臂钻钻孔 液压台车二臂）

适用范围：地下洞室随机锚固作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、注浆、锚杆制作安装、封孔。

5.18.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	3	3	4	4
熟 练 工	工时	14	14	14	15
半 熟 练 工	工时	29	30	30	30
普 工	工时	36	37	38	38
合 计	工时	82	84	86	87
钻 头 Φ45~48	个	1.73	1.76	1.80	1.84
钻 杆	kg	19.03	19.81	20.63	21.48
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	657	657	657	657
水 泥 砂 浆	m³	0.30	0.30	0.30	0.30
其 他 材 料 费	元	380	380	380	380
凿 岩 台 车 BOOMER282 二臂	台时	3.46	3.60	3.76	3.99
液 压 平 台 车 PT100L	台时	6.85	6.85	6.85	6.85
其 他 机 械 使 用 费	元	110	110	110	110
编 号		50237	50238	50239	50240

5.18.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	5	5	5	5
熟 练 工	工时	20	20	21	22
半 熟 练 工	工时	41	42	43	44
普 工	工时	52	53	54	55
合 计	工时	118	120	123	126
钻 头 $\Phi 45 \sim 48$	个	3.47	3.53	3.61	3.68
钻 杆	kg	38.05	39.62	41.25	42.96
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1063	1063	1063	1063
$\Phi 22$	kg	1283	1283	1283	1283
$\Phi 25$	kg	1657	1657	1657	1657
$\Phi 28$	kg	2079	2079	2079	2079
$\Phi 32$	kg	2716	2716	2716	2716
水 泥 砂 浆	m ³	0.60	0.60	0.60	0.60
其 他 材 料 费	元	490	490	490	490
凿 岩 台 车 BOOMER282 二臂	台时	7.54	7.84	8.17	8.67
液 压 平 台 车 PT100L	台时	13.75	13.75	13.75	13.75
其 他 机 械 使 用 费	元	231	231	231	231
编 号		50241	50242	50243	50244

5.18.3 锚杆长度 6m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	7	7	7	7
熟 练 工	工时	28	29	29	30
半 熟 练 工	工时	58	59	60	62
普 工	工时	73	74	76	78
合 计	工时	166	169	172	177
钻 头 $\Phi 45\sim 48$	个	5.19	5.30	5.40	5.51
钻 杆	kg	57.08	59.43	61.88	64.43
钻 杆 接 头	个	3.47	3.53	3.61	3.68
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1582	1582	1582	1582
$\Phi 22$	kg	1909	1909	1909	1909
$\Phi 25$	kg	2466	2466	2466	2466
$\Phi 28$	kg	3094	3094	3094	3094
$\Phi 32$	kg	4042	4042	4042	4042
水 泥 砂 浆	m ³	0.90	0.90	0.90	0.90
其 他 材 料 费	元	590	590	590	590
凿 岩 台 车 BOOMER282 二臂	台时	17.03	17.62	18.25	19.20
液 压 平 台 车 PT100L	台时	20.60	20.60	20.60	20.60
其 他 机 械 使 用 费	元	420	420	420	420
编 号		50245	50246	50247	50248

5.18.4 锚杆长度 8m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	8	9	9	9
熟 练 工	工时	35	36	36	38
半 熟 练 工	工时	73	74	75	78
普 工	工时	91	93	95	98
合 计	工时	207	212	215	223
钻 头 $\Phi 45\sim 48$	个	6.92	7.07	7.21	7.36
钻 杆	kg	76.10	79.24	82.51	85.91
钻 杆 接 头	个	4.62	4.71	4.81	4.90
锚 杆 $\Phi 20$	kg	2101	2101	2101	2101
$\Phi 22$	kg	2534	2534	2534	2534
$\Phi 25$	kg	3274	3274	3274	3274
$\Phi 28$	kg	4108	4108	4108	4108
$\Phi 32$	kg	5367	5367	5367	5367
水 泥 砂 浆	m ³	1.20	1.20	1.20	1.20
其 他 材 料 费	元	680	680	680	680
凿 岩 台 车 BOOMER282 二臂	台时	24.86	25.76	26.74	28.21
液 压 平 台 车 PT100L	台时	27.50	27.50	27.50	27.50
其 他 机 械 使 用 费	元	620	620	620	620
编 号		50249	50250	50251	50252

5.19 地下普通砂浆锚杆（多臂钻钻孔 液压台车三臂）

适用范围：地下洞室随机锚固作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、注浆、锚杆制作安装、封孔。

5.19.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	3	3	3	3
熟 练 工	工时	13	13	13	13
半 熟 练 工	工时	27	27	27	27
普 工	工时	33	33	34	34
合 计	工时	76	76	77	77
钻 头 Φ45~48	个	1.73	1.76	1.80	1.84
钻 杆	kg	19.03	19.81	20.63	21.48
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	657	657	657	657
水 泥 砂 浆	m³	0.30	0.30	0.30	0.30
其 他 材 料 费	元	380	380	380	380
凿 岩 台 车 BOOMER353 三臂	台时	2.32	2.42	2.52	2.67
液 压 平 台 车 PT100L	台时	6.85	6.85	6.85	6.85
其 他 机 械 使 用 费	元	110	110	110	110
编 号		50253	50254	50255	50256

5.19.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	4	4	4	4
熟 练 工	工时	17	18	18	18
半 熟 练 工	工时	36	36	37	38
普 工	工时	46	46	46	47
合 计	工时	103	104	105	107
钻 头 $\Phi 45 \sim 48$	个	3.47	3.53	3.61	3.68
钻 杆	kg	38.05	39.62	41.25	42.96
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1063	1063	1063	1063
$\Phi 22$	kg	1283	1283	1283	1283
$\Phi 25$	kg	1657	1657	1657	1657
$\Phi 28$	kg	2079	2079	2079	2079
$\Phi 32$	kg	2716	2716	2716	2716
水 泥 砂 浆	m ³	0.60	0.60	0.60	0.60
其 他 材 料 费	元	490	490	490	490
凿 岩 台 车 BOOMER353 三臂	台时	5.05	5.25	5.48	5.81
液 压 平 台 车 PT100L	台时	13.75	13.75	13.75	13.75
其 他 机 械 使 用 费	元	231	231	231	231
编 号		50257	50258	50259	50260

5.19.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	6	6	6	6
熟 练 工	工时	24	24	25	25
半 熟 练 工	工时	49	50	51	52
普 工	工时	62	63	64	65
合 计	工时	141	143	146	148
钻 头 $\Phi 45 \sim 48$	个	5.19	5.30	5.40	5.51
钻 杆	kg	57.08	59.43	61.88	64.43
钻 杆 接 头	个	3.47	3.53	3.61	3.68
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1582	1582	1582	1582
$\Phi 22$	kg	1909	1909	1909	1909
$\Phi 25$	kg	2466	2466	2466	2466
$\Phi 28$	kg	3094	3094	3094	3094
$\Phi 32$	kg	4042	4042	4042	4042
水 泥 砂 浆	m ³	0.90	0.90	0.90	0.90
其 他 材 料 费	元	590	590	590	590
凿 岩 台 车 BOOMER353 三臂	台时	11.41	11.80	12.23	12.87
液 压 平 台 车 PT100L	台时	20.60	20.60	20.60	20.60
其 他 机 械 使 用 费	元	416	416	416	416
编 号		50261	50262	50263	50264

5.19.4 锚杆长度 8m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	7	7	7	7
熟 练 工	工时	30	30	30	31
半 熟 练 工	工时	61	62	63	64
普 工	工时	77	78	79	81
合 计	工时	175	177	179	183
钻 头 $\Phi 45\sim 48$	个	6.92	7.07	7.21	7.36
钻 杆	kg	76.10	79.24	82.51	85.91
钻 杆 接 头	个	4.62	4.71	4.81	4.90
锚 杆 $\Phi 20$	kg	2101	2101	2101	2101
$\Phi 22$	kg	2534	2534	2534	2534
$\Phi 25$	kg	3274	3274	3274	3274
$\Phi 28$	kg	4108	4108	4108	4108
$\Phi 32$	kg	5367	5367	5367	5367
水 泥 砂 浆	m ³	1.20	1.20	1.20	1.20
其 他 材 料 费	元	680	680	680	680
凿 岩 台 车 BOOMER353 三臂	台时	16.65	17.26	17.92	18.90
液 压 平 台 车 PT100L	台时	27.50	27.50	27.50	27.50
其 他 机 械 使 用 费	元	620	620	620	620
编 号		50265	50266	50267	50268

5.20 地下普通砂浆锚杆（Φ64~115 液压履带钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.20.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	5	5	5	5
熟 练 工	工时	17	18	18	19
半 熟 练 工	工时	21	22	23	23
普 工	工时	23	24	25	27
合 计	工时	66	69	71	74
钻 头 Φ76	个	0.51	0.61	0.74	0.89
钻 杆 T38	kg	9.20	10.93	12.99	15.44
连 接 套	个	0.48	0.56	0.67	0.80
钎 尾 （进口）	个	0.20	0.23	0.28	0.34
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	658	658	658	658
水 泥 砂 浆	m ³	0.60	0.60	0.60	0.60
其 他 材 料 费	元	333	333	333	333
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	5.45	6.10	6.87	7.72
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	9.79	9.79	9.79	9.79
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	9.79	9.79	9.79	9.79
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	1.97	1.97	1.97	1.97
载 重 汽 车 5t	台时	1.24	1.24	1.24	1.24
其 他 机 械 使 用 费	元	33	33	33	33
编 号		50269	50270	50271	50272

5.20.2 锚杆长度 5m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	11	11	12	13
熟 练 工	工时	36	37	38	40
半 熟 练 工	工时	46	47	48	49
普 工	工时	51	54	58	63
合 计	工时	144	149	156	165
钻 头 $\Phi 76\text{mm}$	个	1.28	1.54	1.84	2.23
钻 杆 T38	kg	23.00	27.32	32.48	38.59
连 接 套	个	1.19	1.39	1.69	1.99
钎 尾 (进口)	个	0.49	0.59	0.70	0.84
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1323	1323	1323	1323
$\Phi 22$	kg	1599	1599	1599	1599
$\Phi 25$	kg	2061	2061	2061	2061
$\Phi 28$	kg	2587	2587	2587	2587
$\Phi 32$	kg	3379	3379	3379	3379
水 泥 砂 浆	m ³	1.50	1.50	1.50	1.50
其 他 材 料 费	元	836	836	836	836
液 压 履 带 钻 $\Phi 64\sim 115$	台时	13.59	15.29	17.16	19.29
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	16.37	16.37	16.37	16.37
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	16.37	16.37	16.37	16.37
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	4.72	4.72	4.72	4.72
载 重 汽 车 5t	台时	3.06	3.06	3.06	3.06
其 他 机 械 使 用 费	元	78	78	78	78
编 号		50273	50274	50275	50276

5.20.3 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	15	16	17	18
熟 练 工	工时	48	50	51	54
半 熟 练 工	工时	62	63	65	67
普 工	工时	69	74	80	86
合 计	工时	194	203	213	225
钻 头 Φ64	个	1.80	2.15	2.57	3.12
钻 杆 T38	kg	32.20	38.25	45.47	54.03
连 接 套	个	1.67	1.95	2.36	2.79
钎 尾 (进口)	个	0.69	0.82	0.98	1.17
锚 杆 Φ25	kg	2870	2870	2870	2870
Φ28	kg	3601	3601	3601	3601
Φ32	kg	4704	4704	4704	4704
Φ36	kg	5957	5957	5957	5957
水 泥 砂 浆	m ³	2.10	2.10	2.10	2.10
其 他 材 料 费	元	1170	1170	1170	1170
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	19.02	21.41	24.03	27.01
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	20.98	20.98	20.98	20.98
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	20.98	20.98	20.98	20.98
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	6.55	6.55	6.55	6.55
载 重 汽 车 5t	台时	4.28	4.28	4.28	4.28
其 他 机 械 使 用 费	元	110	110	110	110
编 号		50277	50278	50279	50280

5.20.4 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	30	32	33	35
熟 练 工	工时	102	105	108	111
半 熟 练 工	工时	134	137	140	143
普 工	工时	133	142	152	163
合 计	工时	399	416	433	452
钻 头 Φ76	个	2.57	3.07	3.68	4.46
钻 杆 T38	kg	46.00	54.64	64.96	77.18
连 接 套	个	2.38	2.79	3.37	3.98
钎 尾 (进口)	个	0.99	1.17	1.39	1.68
锚 杆 Φ25	kg	4083	4083	4083	4083
Φ28	kg	5122	5122	5122	5122
Φ32	kg	6692	6692	6692	6692
Φ36	kg	8473	8473	8473	8473
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m ³	4.30	4.30	4.30	4.30
其 他 材 料 费	元	1800	1800	1800	1800
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	32.60	36.58	41.08	46.20
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	9.31	9.31	9.31	9.31
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	101.11	101.11	101.11	101.11
载 重 汽 车 5t	台时	6.11	6.11	6.11	6.11
其 他 机 械 使 用 费	元	210	210	210	210
编 号		50281	50282	50283	50284

5.20.5 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	44	47	49	52
熟 练 工	工时	145	149	155	160
半 熟 练 工	工时	191	195	200	205
普 工	工时	195	209	224	241
合 计	工时	575	600	628	658
钻 头 Φ76	个	3.85	4.61	5.51	6.70
钻 杆 T38	kg	68.99	81.96	97.44	115.78
连 接 套	个	3.58	4.18	5.06	5.97
钎 尾 （进口）	个	1.48	1.76	2.09	2.51
锚 杆 Φ25	kg	6104	6104	6104	6104
Φ28	kg	7658	7658	7658	7658
Φ32	kg	10005	10005	10005	10005
Φ36	kg	12668	12668	12668	12668
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m³	6.45	6.45	6.45	6.45
其 他 材 料 费	元	2720	2720	2720	2720
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	49.38	55.48	62.23	69.92
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
风 水 枪 2~6m³/min	台时	13.93	13.93	13.93	13.93
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	134.81	134.81	134.81	134.81
载 重 汽 车 5t	台时	9.15	9.15	9.15	9.15
其 他 机 械 使 用 费	元	310	310	310	310
编 号		50285	50286	50287	50288

5.20.6 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	57	60	64	68
熟 练 工	工时	188	194	200	208
半 熟 练 工	工时	246	252	258	266
普 工	工时	257	275	295	318
合 计	工时	748	781	817	860
钻 头 Φ76	个	5.13	6.14	7.35	8.93
钻 杆 T38	kg	91.99	109.28	129.93	154.37
连 接 套	个	4.77	5.58	6.75	7.96
钎 尾 (进口)	个	1.98	2.34	2.79	3.35
锚 杆 Φ25	kg	8125	8125	8125	8125
Φ28	kg	10194	10194	10194	10194
Φ32	kg	13317	13317	13317	13317
Φ36	kg	16863	16863	16863	16863
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m³	8.60	8.60	8.60	8.60
其 他 材 料 费	元	3620	3620	3620	3620
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	66.49	74.62	83.84	94.31
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	43.43	43.43	43.43	43.43
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	43.43	43.43	43.43	43.43
风 水 枪 2~6m³/min	台时	18.54	18.54	18.54	18.54
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	168.51	168.51	168.51	168.51
载 重 汽 车 5t	台时	12.18	12.18	12.18	12.18
其 他 机 械 使 用 费	元	390	390	390	390
编 号		50289	50290	50291	50292

5.21 地下普通砂浆锚杆（QZJ-100B 潜孔钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.21.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	9	11	14	16
熟 练 工	工时	33	38	44	52
半 熟 练 工	工时	27	31	35	40
普 工	工时	39	46	55	65
合 计	工时	108	126	148	173
钻 头 Φ80	个	2.44	2.94	3.62	4.45
冲 击 器	套	0.291	0.368	0.448	0.542
钻 杆	kg	5.96	6.58	7.21	7.67
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	658	658	658	658
水 泥 砂 浆	m ³	0.96	0.96	0.96	0.96
其 他 材 料 费	元	410	410	410	410
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	42.08	50.97	61.73	74.63
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	7.83	7.83	7.83	7.83
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	7.83	7.83	7.83	7.83
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	1.57	1.57	1.57	1.57
载 重 汽 车 5t	台时	0.99	0.99	0.99	0.99
其 他 机 械 使 用 费	元	80	80	80	80
编 号		50293	50294	50295	50296

5.21.2 锚杆长度 5m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	24	29	34	40
熟 练 工	工时	78	91	106	125
半 熟 练 工	工时	64	72	83	95
普 工	工时	95	112	133	158
合 计	工时	261	304	356	418
钻 头 $\Phi 80$	个	6.09	7.34	9.06	11.13
冲 击 器	套	0.752	0.920	1.130	1.387
钻 杆	kg	14.91	16.45	18.02	19.17
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1323	1323	1323	1323
$\Phi 22$	kg	1599	1599	1599	1599
$\Phi 25$	kg	2061	2061	2061	2061
$\Phi 28$	kg	2587	2587	2587	2587
$\Phi 32$	kg	3379	3379	3379	3379
水 泥 砂 浆	m ³	2.40	2.40	2.40	2.40
其 他 材 料 费	元	1010	1010	1010	1010
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	105.19	127.42	154.31	186.58
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	13.09	13.09	13.09	13.09
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	13.09	13.09	13.09	13.09
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	3.77	3.77	3.77	3.77
载 重 汽 车 5t	台时	2.45	2.45	2.45	2.45
其 他 机 械 使 用 费	元	200	200	200	200
编 号		50297	50298	50299	50300

5.21.3 锚杆长度 7m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	34	40	47	56
熟 练 工	工时	108	126	148	174
半 熟 练 工	工时	88	100	114	132
普 工	工时	131	156	185	220
合 计	工时	361	422	494	582
钻 头 $\Phi 80$	个	8.53	10.28	12.68	15.58
冲 击 器	套	1.062	1.285	1.587	1.953
钻 杆	kg	20.87	23.03	25.23	26.84
锚 杆 $\Phi 25$	kg	2870	2870	2870	2870
$\Phi 28$	kg	3601	3601	3601	3601
$\Phi 32$	kg	4704	4704	4704	4704
$\Phi 36$	kg	5957	5957	5957	5957
水 泥 砂 浆	m ³	3.36	3.36	3.36	3.36
其 他 材 料 费	元	1410	1410	1410	1410
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	147.26	178.39	216.02	261.20
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	16.79	16.79	16.79	16.79
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	16.79	16.79	16.79	16.79
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	5.24	5.24	5.24	5.24
载 重 汽 车 5t	台时	3.42	3.42	3.42	3.42
其 他 机 械 使 用 费	元	280	280	280	280
编 号		50301	50302	50303	50304

5.21.4 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	53	61	71	84
熟 练 工	工时	172	197	228	265
半 熟 练 工	工时	152	169	189	214
普 工	工时	202	236	277	326
合 计	工时	579	663	765	889
钻 头 Φ80	个	12.18	14.69	18.12	22.26
冲 击 器	套	1.517	1.836	2.266	2.790
钻 杆	kg	29.82	32.91	36.04	38.34
锚 杆 Φ25	kg	4083	4083	4083	4083
Φ28	kg	5122	5122	5122	5122
Φ32	kg	6692	6692	6692	6692
Φ36	kg	8473	8473	8473	8473
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m ³	4.80	4.80	4.80	4.80
其 他 材 料 费	元	2170	2170	2170	2170
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	209.15	252.9	305.80	369.19
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	21.17	21.17	21.17	21.17
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	21.17	21.17	21.17	21.17
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	7.45	7.45	7.45	7.45
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	80.89	80.89	80.89	80.89
载 重 汽 车 5t	台时	4.88	4.88	4.88	4.88
其 他 机 械 使 用 费	元	440	440	440	440
编 号		50305	50306	50307	50308

5.21.5 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	86	100	117	138
熟 练 工	工时	276	319	371	434
半 熟 练 工	工时	236	265	300	342
普 工	工时	330	388	457	541
合 计	工时	928	1072	1245	1455
钻 头 Φ80	个	18.27	22.03	27.18	33.39
冲 击 器	套	2.276	2.754	3.400	4.184
钻 杆	kg	44.72	49.36	54.06	57.51
锚 杆 Φ25	kg	6104	6104	6104	6104
Φ28	kg	7658	7658	7658	7658
Φ32	kg	10005	10005	10005	10005
Φ36	kg	12668	12668	12668	12668
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m³	7.20	7.20	7.20	7.20
其 他 材 料 费	元	3260	3260	3260	3260
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	354.18	428.32	517.70	625.78
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	28.62	28.62	28.62	28.62
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	28.62	28.62	28.62	28.62
风 水 枪 2~6m³/min	台时	11.14	11.14	11.14	11.14
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	107.85	107.85	107.85	107.85
载 重 汽 车 5t	台时	7.32	7.32	7.32	7.32
其 他 机 械 使 用 费	元	720	720	720	720
编 号		50309	50310	50311	50312

5.21.6 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	125	147	173	204
熟 练 工	工时	400	465	543	639
半 熟 练 工	工时	333	377	429	493
普 工	工时	484	571	675	803
合 计	工时	1342	1560	1820	2139
钻 头 Φ80	个	24.36	29.37	36.24	44.52
冲 击 器	套	3.034	3.672	4.533	5.579
钻 杆	kg	59.63	65.81	72.07	76.68
锚 杆 Φ25	kg	8125	8125	8125	8125
Φ28	kg	10194	10194	10194	10194
Φ32	kg	13317	13317	13317	13317
Φ36	kg	16863	16863	16863	16863
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m³	9.60	9.60	9.60	9.60
其 他 材 料 费	元	4345	4345	4345	4345
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	532.99	645.35	778.85	943.98
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	34.75	34.75	34.75	34.75
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	34.75	34.75	34.75	34.75
风 水 枪 2~6m³/min	台时	14.83	14.83	14.83	14.83
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	134.81	134.81	134.81	134.81
载 重 汽 车 5t	台时	9.74	9.74	9.74	9.74
其 他 机 械 使 用 费	元	1050	1050	1050	1050
编 号		50313	50314	50315	50316

5.21.7 锚杆长度 30m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	227	268	319	381
熟 练 工	工时	713	838	988	1176
半 熟 练 工	工时	565	648	749	874
普 工	工时	886	1052	1253	1504
合 计	工时	2391	2806	3309	3935
钻 头 Φ80	个	36.54	44.06	54.36	66.78
冲 击 器	套	4.551	5.509	6.799	8.369
钻 杆	kg	89.45	98.72	108.11	115.02
锚 杆 Φ25	kg	12168	12168	12168	12168
Φ28	kg	15265	15265	15265	15265
Φ32	kg	19943	19943	19943	19943
Φ36	kg	25252	25252	25252	25252
定 位 钢 筋	kg	1186	1186	1186	1186
电 焊 条	kg	251	251	251	251
水 泥 砂 浆	m³	14.40	14.40	14.40	14.40
其 他 材 料 费	元	6460	6460	6460	6460
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	1019.34	1234.51	1493.35	1816.43
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	44.24	44.24	44.24	44.24
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	44.24	44.24	44.24	44.24
风 水 枪 2~6m³/min	台时	22.21	22.21	22.21	22.21
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	161.77	161.77	161.77	161.77
载 重 汽 车 5t	台时	14.61	14.61	14.61	14.61
其 他 机 械 使 用 费	元	1910	1910	1910	1910
编 号		50317	50318	50319	50320

5.22 地下普通砂浆锚杆（YMG-100 液压锚杆钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.22.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	10	12	13	14
熟 练 工	工时	29	32	34	36
半 熟 练 工	工时	27	27	28	29
普 工	工时	35	38	41	43
合 计	工时	101	109	116	122
钻 头 Φ76	个	2.28	2.76	3.33	4.04
冲 击 器	套	0.095	0.119	0.147	0.166
钻 杆 Φ50	kg	5.72	6.30	6.94	7.66
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	658	658	658	658
水 泥 砂 浆	m ³	0.86	0.86	0.86	0.86
其 他 材 料 费	元	380	380	380	380
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	21.81	24.49	27.53	30.96
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	11.47	12.88	14.47	16.25
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	9.79	9.79	9.79	9.79
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	9.79	9.79	9.79	9.79
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	1.97	1.97	1.97	1.97
载 重 汽 车 5t	台时	1.24	1.24	1.24	1.24
其 他 机 械 使 用 费	元	63	63	63	63
编 号		50321	50322	50323	50324

5.22.2 锚杆长度 5m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	25	28	31	34
熟 练 工	工时	66	72	77	83
半 熟 练 工	工时	56	58	61	64
普 工	工时	81	88	96	105
合 计	工时	228	246	265	286
钻 头 $\Phi 76$	个	5.71	6.89	8.33	10.11
冲 击 器	套	0.226	0.279	0.337	0.406
钻 杆 $\Phi 50$	kg	14.30	15.76	17.36	19.16
锚 杆 $\Phi 20$	kg	1323	1323	1323	1323
$\Phi 22$	kg	1599	1599	1599	1599
$\Phi 25$	kg	2061	2061	2061	2061
$\Phi 32$	kg	2587	2587	2587	2587
$\Phi 36$	kg	3379	3379	3379	3379
水 泥 砂 浆	m ³	2.15	2.15	2.15	2.15
其 他 材 料 费	元	920	920	920	920
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	54.53	61.26	68.86	77.40
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	28.66	32.19	36.15	40.63
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	16.37	16.37	16.37	16.37
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	16.37	16.37	16.37	16.37
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	4.72	4.72	4.72	4.72
载 重 汽 车 5t	台时	3.06	3.06	3.06	3.06
其 他 机 械 使 用 费	元	138	138	138	138
编 号		50325	50326	50327	50328

5.22.3 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	35	39	43	47
熟 练 工	工时	91	98	105	114
半 熟 练 工	工时	75	78	83	87
普 工	工时	111	121	133	145
合 计	工时	312	336	364	393
钻 头 Φ76	个	7.99	9.64	11.67	14.15
冲 击 器	套	0.320	0.389	0.465	0.563
钻 杆 Φ50	kg	20.02	22.06	24.31	26.82
锚 杆 Φ25	kg	2870	2870	2870	2870
Φ28	kg	3601	3601	3601	3601
Φ32	kg	4704	4704	4704	4704
Φ36	kg	5957	5957	5957	5957
水 泥 砂 浆	m³	3.01	3.01	3.01	3.01
其 他 材 料 费	元	1280	1280	1280	1280
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	76.34	85.77	96.40	108.36
20m³/min					
空 气 压 缩 机	台时	40.11	45.06	50.60	56.88
油动移动式					
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	20.98	20.98	20.98	20.98
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	20.98	20.98	20.98	20.98
风 水 枪 2~6m³/min	台时	6.55	6.55	6.55	6.55
载 重 汽 车 5t	台时	4.28	4.28	4.28	4.28
其 他 机 械 使 用 费	元	190	190	190	190
编 号		50329	50330	50331	50332

5.22.4 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	58	62	68	74
熟 练 工	工时	159	169	180	192
半 熟 练 工	工时	149	154	159	165
普 工	工时	181	196	212	231
合 计	工时	547	581	619	662
钻 头 Φ76	个	11.41	13.78	16.67	20.22
冲 击 器	套	0.457	0.556	0.665	0.804
钻 杆 Φ50	kg	28.60	31.51	34.72	38.32
锚 杆 Φ25	kg	4083	4083	4083	4083
Φ28	kg	5122	5122	5122	5122
Φ32	kg	6692	6692	6692	6692
Φ36	kg	8473	8473	8473	8473
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m ³	4.30	4.30	4.30	4.30
其 他 材 料 费	元	1960	1960	1960	1960
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	109.06	122.53	137.72	154.81
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	57.30	64.37	72.29	81.26
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	9.31	9.31	9.31	9.31
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	101.11	101.11	101.11	101.11
载 重 汽 车 5t	台时	6.11	6.11	6.11	6.11
其 他 机 械 使 用 费	元	310	310	310	310
编 号		50333	50334	50335	50336

5.22.5 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	90	98	107	116
熟 练 工	工时	242	257	276	297
半 熟 练 工	工时	219	226	235	245
普 工	工时	282	306	333	364
合 计	工时	833	887	951	1022
钻 头 Φ76	个	17.12	20.66	25.00	30.33
冲 击 器	套	0.685	0.833	0.997	1.206
钻 杆 Φ50	kg	42.90	47.27	52.09	57.48
锚 杆 Φ25	kg	6104	6104	6104	6104
Φ28	kg	7658	7658	7658	7658
Φ32	kg	10005	10005	10005	10005
Φ36	kg	12668	12668	12668	12668
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m³	6.45	6.45	6.45	6.45
其 他 材 料 费	元	2950	2950	2950	2950
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	178.35	200.32	225.17	252.91
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	93.67	105.09	118.20	132.80
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
风 水 枪 2~6m³/min	台时	13.93	13.93	13.93	13.93
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	134.81	134.81	134.81	134.81
载 重 汽 车 5t	台时	9.15	9.15	9.15	9.15
其 他 机 械 使 用 费	元	480	480	480	480
编 号		50337	50338	50339	50340

5.22.6 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	100	108	117	127
熟 练 工	工时	338	363	390	421
半 熟 练 工	工时	330	346	365	385
普 工	工时	375	408	444	485
合 计	工时	1143	1225	1316	1418
钻 头 Φ76	个	22.83	27.55	33.33	40.44
冲 击 器	套	0.913	1.111	1.329	1.608
钻 杆 Φ50	kg	57.21	63.02	69.45	76.64
锚 杆 Φ25	kg	8125	8125	8125	8125
Φ28	kg	10194	10194	10194	10194
Φ32	kg	13317	13317	13317	13317
Φ36	kg	16863	16863	16863	16863
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m³	8.60	8.60	8.60	8.60
其 他 材 料 费	元	3930	3930	3930	3930
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	259.21	291.27	327.39	368.01
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	136.18	152.92	171.92	193.29
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	43.43	43.43	43.43	43.43
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	43.43	43.43	43.43	43.43
风 水 枪 2~6m³/min	台时	18.54	18.54	18.54	18.54
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	168.51	168.51	168.51	168.51
载 重 汽 车 5t	台时	12.18	12.18	12.18	12.18
其 他 机 械 使 用 费	元	660	660	660	660
编 号		50341	50342	50343	50344

5.22.7 锚杆长度 25m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	131	142	154	169
熟 练 工	工时	440	473	511	553
半 熟 练 工	工时	420	442	468	496
普 工	工时	495	539	589	646
合 计	工时	1486	1596	1722	1864
钻 头 Φ76	个	28.53	34.44	41.66	50.55
冲 击 器	套	1.141	1.389	1.661	2.010
钻 杆 Φ50	kg	71.51	78.78	86.81	95.80
锚 杆 Φ25	kg	10147	10147	10147	10147
Φ28	kg	12729	12729	12729	12729
Φ32	kg	16630	16630	16630	16630
Φ36	kg	21058	21058	21058	21058
定 位 钢 筋	kg	1186	1186	1186	1186
电 焊 条	kg	251	251	251	251
水 泥 砂 浆	m ³	10.75	10.75	10.75	10.75
其 他 材 料 费	元	4920	4920	4920	4920
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	353.38	397.02	446.12	501.98
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	185.53	208.51	234.14	263.56
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	50.67	50.67	50.67	50.67
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	50.67	50.67	50.67	50.67
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	23.16	23.16	23.16	23.16
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	202.21	202.21	202.21	202.21
载 重 汽 车 5t	台时	15.22	15.22	15.22	15.22
其 他 机 械 使 用 费	元	880	880	880	880
编 号		50345	50346	50347	50348

5.23 地下普通药卷锚杆（风钻钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、安放药卷、锚定。

5.23.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	3	3	3	3
熟 练 工	工时	14	16	18	22
半 熟 练 工	工时	27	31	36	44
普 工	工时	39	48	61	80
合 计	工时	83	98	118	149
合 金 钻 头	个	4.56	5.52	6.68	8.08
风 钻 钻 杆	kg	1.75	2.52	3.62	5.21
锚 杆 Φ18	kg	441	441	441	441
Φ20	kg	545	545	545	545
Φ22	kg	657	657	657	657
药 卷	m	190.00	190.00	190.00	190.00
其 他 材 料 费	元	370	370	370	370
风 钻 气腿式	台时	27.15	34.89	45.68	60.71
其 他 机 械 使 用 费	元	75	75	75	75
编 号		50349	50350	50351	50352

5.23.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	6	6	6	6
熟 练 工	工时	30	34	41	50
半 熟 练 工	工时	58	68	80	98
普 工	工时	92	115	147	192
合 计	工时	186	223	274	346
合 金 钻 头	个	8.94	10.83	13.10	15.85
风 钻 钻 杆	kg	3.46	4.98	7.17	10.33
锚 杆 Φ20	kg	1063	1063	1063	1063
Φ22	kg	1283	1283	1283	1283
Φ25	kg	1657	1657	1657	1657
Φ28	kg	2079	2079	2079	2079
Φ32	kg	2716	2716	2716	2716
药 卷	m	380.00	380.00	380.00	380.00
其 他 材 料 费	元	480	480	480	480
风 钻 气腿式	台时	65.25	84.32	110.87	147.83
其 他 机 械 使 用 费	元	180	180	180	180
编 号		50353	50354	50355	50356

5.23.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	10	10	10	10
熟 练 工	工时	48	57	68	84
半 熟 练 工	工时	95	111	135	167
普 工	工时	155	196	255	335
合 计	工时	308	374	468	596
合 金 钻 头	个	12.65	15.30	18.52	22.41
风 钻 钻 杆	kg	4.89	7.04	10.13	14.60
锚 杆 Φ20	kg	1582	1582	1582	1582
Φ22	kg	1909	1909	1909	1909
Φ25	kg	2466	2466	2466	2466
Φ28	kg	3094	3094	3094	3094
Φ32	kg	4042	4042	4042	4042
药 卷	m	570.00	570.00	570.00	570.00
其 他 材 料 费	元	550	550	550	550
风 钻 气腿式	台时	111.59	146.01	193.92	260.63
其 他 机 械 使 用 费	元	320	320	320	320
编 号		50357	50358	50359	50360

5.24 地下加强砂浆锚杆（Φ76~127 液压履带钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.24.1 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	47	48	50	52
熟 练 工	工时	165	168	172	176
半 熟 练 工	工时	223	225	230	234
普 工	工时	192	202	214	227
合 计	工时	627	643	666	689
钻 头 Φ89	个	1.80	2.15	2.57	3.12
钻 杆 T42	kg	32.20	38.25	45.47	54.03
连 接 套	个	1.67	1.95	2.36	2.79
钎 尾 （进口）	个	0.69	0.82	0.98	1.17
锚 杆 3×Φ25	kg	8611	8611	8611	8611
3×Φ28	kg	10802	10802	10802	10802
3×Φ32	kg	14112	14112	14112	14112
3×Φ36	kg	17870	17870	17870	17870
定 位 钢 筋	kg	148	148	148	148
电 焊 条	kg	31	31	31	31
水 泥 砂 浆	m ³	3.99	3.99	3.99	3.99
其 他 材 料 费	元	1500	1500	1500	1500
液 压 履 带 钻 Φ76~127	台时	26.81	30.19	33.88	38.09
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	20.98	20.98	20.98	20.98
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	20.98	20.98	20.98	20.98
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	19.65	19.65	19.65	19.65
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	73.73	73.73	73.73	73.73
载 重 汽 车 5t	台时	8.87	8.87	8.87	8.87
其 他 机 械 使 用 费	元	180	180	180	180
编 号		50361	50362	50363	50364

5.24.2 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	67	70	73	75
熟 练 工	工时	237	242	247	254
半 熟 练 工	工时	319	324	330	335
普 工	工时	277	291	308	327
合 计	工时	900	927	958	991
钻 头 $\Phi 89$	个	2.57	3.07	3.68	4.46
钻 杆 T42	kg	46.00	54.64	64.96	77.18
连 接 套	个	2.38	2.79	3.37	3.98
钎 尾 (进口)	个	0.99	1.17	1.39	1.68
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	12249	12249	12249	12249
$3\times\Phi 28$	kg	15367	15367	15367	15367
$3\times\Phi 32$	kg	20075	20075	20075	20075
$3\times\Phi 36$	kg	25420	25420	25420	25420
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m ³	5.70	5.70	5.70	5.70
其 他 材 料 费	元	2170	2170	2170	2170
液 压 履 带 钻 $\Phi 76\sim 127$	台时	38.79	43.52	48.88	54.98
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	27.95	27.95	27.95	27.95
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	110.60	110.60	110.60	110.60
载 重 汽 车 5t	台时	12.65	12.65	12.65	12.65
其 他 机 械 使 用 费	元	260	260	260	260
编 号		50365	50366	50367	50368

5.24.3 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	98	102	106	111
熟 练 工	工时	345	352	360	370
半 熟 练 工	工时	462	469	477	486
普 工	工时	407	429	454	482
合 计	工时	1312	1352	1397	1449
钻 头 Φ89	个	3.85	4.61	5.51	6.70
钻 杆 T42	kg	68.99	81.96	97.44	115.78
连 接 套	个	3.58	4.18	5.06	5.97
钎 尾 （进口）	个	1.48	1.76	2.09	2.51
锚 杆 3×Φ25	kg	18313	18313	18313	18313
3×Φ28	kg	22974	22974	22974	22974
3×Φ32	kg	30014	30014	30014	30014
3×Φ36	kg	38004	38004	38004	38004
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m³	8.55	8.55	8.55	8.55
其 他 材 料 费	元	3250	3250	3250	3250
液 压 履 带 钻 Φ76~127	台时	58.77	66.02	74.05	83.21
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
风 水 枪 2~6m³/min	台时	41.79	41.79	41.79	41.79
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	147.46	147.46	147.46	147.46
载 重 汽 车 5t	台时	18.95	18.95	18.95	18.95
其 他 机 械 使 用 费	元	370	370	370	370
编 号		50369	50370	50371	50372

5.24.4 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	129	134	140	146
熟 练 工	工时	450	460	471	483
半 熟 练 工	工时	603	613	624	637
普 工	工时	538	568	601	639
合 计	工时	1720	1775	1836	1905
钻 头 $\Phi 89$	个	5.13	6.14	7.35	8.93
钻 杆 T42	kg	91.99	109.28	129.93	154.37
连 接 套	个	4.77	5.58	6.75	7.96
钎 尾 (进口)	个	1.98	2.34	2.79	3.35
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	24376	24376	24376	24376
$3\times\Phi 28$	kg	30581	30581	30581	30581
$3\times\Phi 32$	kg	39952	39952	39952	39952
$3\times\Phi 36$	kg	50589	50589	50589	50589
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m ³	11.40	11.40	11.40	11.40
其 他 材 料 费	元	4330	4330	4330	4330
液 压 履 带 钻 $\Phi 76\sim 127$	台时	79.12	88.81	99.77	112.23
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	43.43	43.43	43.43	43.43
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	43.43	43.43	43.43	43.43
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	55.63	55.63	55.63	55.63
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	184.34	184.34	184.34	184.34
载 重 汽 车 5t	台时	25.24	25.24	25.24	25.24
其 他 机 械 使 用 费	元	480	480	480	480
编 号		50373	50374	50375	50376

5.25 地下加强砂浆锚杆（QZJ-100B 潜孔钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.25.1 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	68	78	91	106
熟 练 工	工时	227	258	295	340
半 熟 练 工	工时	210	231	256	286
普 工	工时	260	301	351	411
合 计	工时	765	868	993	1143
钻 头 Φ100	个	8.53	10.28	12.68	15.58
冲 击 器	套	1.062	1.285	1.587	1.953
钻 杆	kg	20.87	23.03	25.23	26.84
锚 杆 3×Φ25	kg	8611	8611	8611	8611
3×Φ28	kg	10802	10802	10802	10802
3×Φ32	kg	14112	14112	14112	14112
3×Φ36	kg	17870	17870	17870	17870
定 位 钢 筋	kg	148	148	148	148
电 焊 条	kg	31	31	31	31
水 泥 砂 浆	m³	5.18	5.18	5.18	5.18
其 他 材 料 费	元	1750	1750	1750	1750
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	203.34	245.88	297.31	358.94
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	16.79	16.79	16.79	16.79
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	16.79	16.79	16.79	16.79
风 水 枪 2~6m³/min	台时	15.72	15.72	15.72	15.72
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	58.98	58.98	58.98	58.98
载 重 汽 车 5t	台时	7.10	7.10	7.10	7.10
其 他 机 械 使 用 费	元	420	420	420	420
编 号		50377	50378	50379	50380

5.25.2 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	98	113	130	152
熟 练 工	工时	324	369	422	486
半 熟 练 工	工时	301	330	366	409
普 工	工时	372	431	502	587
合 计	工时	1095	1243	1420	1634
钻 头 Φ100	个	12.18	14.69	18.12	22.26
冲 击 器	套	1.517	1.836	2.266	2.790
钻 杆	kg	29.82	32.91	36.04	38.34
锚 杆 3×Φ25	kg	12249	12249	12249	12249
3×Φ28	kg	15367	15367	15367	15367
3×Φ32	kg	20075	20075	20075	20075
3×Φ36	kg	25420	25420	25420	25420
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m³	7.40	7.40	7.40	7.40
其 他 材 料 费	元	2530	2530	2530	2530
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	290.48	351.25	424.73	512.77
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	21.17	21.17	21.17	21.17
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	21.17	21.17	21.17	21.17
风 水 枪 2~6m³/min	台时	22.36	22.36	22.36	22.36
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	88.48	88.48	88.48	88.48
载 重 汽 车 5t	台时	10.12	10.12	10.12	10.12
其 他 机 械 使 用 费	元	600	600	600	600
编 号		50381	50382	50383	50384

5.25.3 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	158	184	213	250
熟 练 工	工时	521	596	686	795
半 熟 练 工	工时	469	518	579	652
普 工	工时	606	706	826	972
合 计	工时	1754	2004	2304	2669
钻 头 $\Phi 100$	个	18.27	22.03	27.18	33.39
冲 击 器	套	2.276	2.754	3.400	4.184
钻 杆	kg	44.72	49.36	54.06	57.51
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	18313	18313	18313	18313
$3\times\Phi 28$	kg	22974	22974	22974	22974
$3\times\Phi 32$	kg	30014	30014	30014	30014
$3\times\Phi 36$	kg	38004	38004	38004	38004
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m ³	11.10	11.10	11.10	11.10
其 他 材 料 费	元	3790	3790	3790	3790
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	491.92	594.89	719.03	869.14
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	28.62	28.62	28.62	28.62
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	28.62	28.62	28.62	28.62
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	33.43	33.43	33.43	33.43
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	117.97	117.97	117.97	117.97
载 重 汽 车 5t	台时	15.16	15.16	15.16	15.16
其 他 机 械 使 用 费	元	980	980	980	980
编 号		50385	50386	50387	50388

5.25.4 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	231	268	313	369
熟 练 工	工时	750	863	999	1165
半 熟 练 工	工时	658	734	824	935
普 工	工时	886	1037	1217	1439
合 计	工时	2525	2902	3353	3908
钻 头 $\Phi 100$	个	24.36	29.37	36.24	44.52
冲 击 器	套	3.034	3.672	4.533	5.579
钻 杆	kg	59.63	65.81	72.07	76.68
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	24376	24376	24376	24376
$3\times\Phi 28$	kg	30581	30581	30581	30581
$3\times\Phi 32$	kg	39952	39952	39952	39952
$3\times\Phi 36$	kg	50589	50589	50589	50589
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m ³	14.80	14.80	14.80	14.80
其 他 材 料 费	元	5060	5060	5060	5060
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	740.27	896.31	1081.74	1311.09
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	34.75	34.75	34.75	34.75
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	34.75	34.75	34.75	34.75
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	44.51	44.51	44.51	44.51
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	147.47	147.47	147.47	147.47
载 重 汽 车 5t	台时	20.19	20.19	20.19	20.19
其 他 机 械 使 用 费	元	1440	1440	1440	1440
编 号		50389	50390	50391	50392

5.25.5 锚杆长度 30m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	415	488	575	683
熟 练 工	工时	1327	1544	1806	2132
半 熟 练 工	工时	1107	1252	1426	1644
普 工	工时	1609	1898	2247	2682
合 计	工时	4458	5182	6054	7141
钻 头 $\Phi 100$	个	36.54	44.06	54.36	66.78
冲 击 器	套	4.551	5.509	6.799	8.369
钻 杆	kg	89.45	98.72	108.11	115.02
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	36504	36504	36504	36504
$3\times\Phi 28$	kg	45796	45796	45796	45796
$3\times\Phi 32$	kg	59828	59828	59828	59828
$3\times\Phi 36$	kg	75757	75757	75757	75757
定 位 钢 筋	kg	1186	1186	1186	1186
电 焊 条	kg	251	251	251	251
水 泥 砂 浆	m ³	22.20	22.20	22.20	22.20
其 他 材 料 费	元	7550	7550	7550	7550
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	1415.74	1714.60	2074.09	2522.82
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	44.24	44.24	44.24	44.24
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	44.24	44.24	44.24	44.24
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	66.64	66.64	66.64	66.64
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	176.96	176.96	176.96	176.96
载 重 汽 车 5t	台时	30.25	30.25	30.25	30.25
其 他 机 械 使 用 费	元	2520	2520	2520	2520
编 号		50393	50394	50395	50396

5.26 地下加强砂浆锚杆（YMG-100 液压锚杆钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.26.1 锚杆长度 7m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	71	76	82	88
熟 练 工	工时	205	216	228	241
半 熟 练 工	工时	209	214	220	227
普 工	工时	222	238	256	277
合 计	工时	707	744	786	833
钻 头 $\Phi 90$	个	7.99	9.64	11.67	14.15
冲 击 器	套	0.320	0.389	0.465	0.563
钻 杆 $\Phi 50$	kg	20.02	22.06	24.31	26.82
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	8611	8611	8611	8611
$3\times\Phi 28$	kg	10802	10802	10802	10802
$3\times\Phi 32$	kg	14112	14112	14112	14112
$3\times\Phi 36$	kg	17870	17870	17870	17870
定 位 钢 筋	kg	148	148	148	148
电 焊 条	kg	31	31	31	31
水 泥 砂 浆	m ³	3.99	3.99	3.99	3.99
其 他 材 料 费	元	1610	1610	1610	1610
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	97.88	109.97	123.59	138.93
空 气 压 缩 机 $20\text{m}^3/\text{min}$ 油动移动式	台时	51.42	57.77	64.87	72.93
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	20.98	20.98	20.98	20.98
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	20.98	20.98	20.98	20.98
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	19.65	19.65	19.65	19.65
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	73.73	73.73	73.73	73.73
载 重 汽 车 5t	台时	8.87	8.87	8.87	8.87
其 他 机 械 使 用 费	元	270	270	270	270
编 号		50397	50398	50399	50400

5.26.2 锚杆长度 10m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	101	108	117	126
熟 练 工	工时	294	309	326	346
半 熟 练 工	工时	300	307	316	325
普 工	工时	319	341	367	396
合 计	工时	1014	1065	1126	1193
钻 头 $\Phi 90$	个	11.41	13.78	16.67	20.22
冲 击 器	套	0.457	0.556	0.665	0.804
钻 杆 $\Phi 50$	kg	28.60	31.51	34.72	38.32
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	12249	12249	12249	12249
$3\times\Phi 28$	kg	15367	15367	15367	15367
$3\times\Phi 32$	kg	20075	20075	20075	20075
$3\times\Phi 36$	kg	25420	25420	25420	25420
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
水 泥 砂 浆	m ³	5.70	5.70	5.70	5.70
其 他 材 料 费	元	2320	2320	2320	2320
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	139.82	157.10	176.56	198.47
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	73.46	82.53	92.68	104.19
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	27.95	27.95	27.95	27.95
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	110.60	110.60	110.60	110.60
载 重 汽 车 5t	台时	12.65	12.65	12.65	12.65
其 他 机 械 使 用 费	元	390	390	390	390
编 号		50401	50402	50403	50404

5.26.3 锚杆长度 15m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	156	169	182	197
熟 练 工	工时	447	472	500	532
半 熟 练 工	工时	443	455	469	484
普 工	工时	494	531	573	620
合 计	工时	1540	1627	1724	1833
钻 头 $\Phi 90$	个	17.12	20.66	25.00	30.33
冲 击 器	套	0.685	0.833	0.997	1.206
钻 杆 $\Phi 50$	kg	42.90	47.27	52.09	57.48
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	18313	18313	18313	18313
$3\times\Phi 28$	kg	22974	22974	22974	22974
$3\times\Phi 32$	kg	30014	30014	30014	30014
$3\times\Phi 36$	kg	38004	38004	38004	38004
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
水 泥 砂 浆	m ³	8.55	8.55	8.55	8.55
其 他 材 料 费	元	3480	3480	3480	3480
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	228.66	256.81	288.68	324.24
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	120.09	134.73	151.54	170.25
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	41.79	41.79	41.79	41.79
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	147.46	147.46	147.46	147.46
载 重 汽 车 5t	台时	18.95	18.95	18.95	18.95
其 他 机 械 使 用 费	元	610	610	610	610
编 号		50405	50406	50407	50408

5.26.4 锚杆长度 20m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	178	191	205	221
熟 练 工	工时	622	660	702	750
半 熟 练 工	工时	652	677	705	737
普 工	工时	658	708	765	828
合 计	工时	2110	2236	2377	2536
钻 头 $\Phi 90$	个	22.83	27.55	33.33	40.44
冲 击 器	套	0.913	1.111	1.329	1.608
钻 杆 $\Phi 50$	kg	57.21	63.02	69.45	76.64
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	24376	24376	24376	24376
$3\times\Phi 28$	kg	30581	30581	30581	30581
$3\times\Phi 32$	kg	39952	39952	39952	39952
$3\times\Phi 36$	kg	50589	50589	50589	50589
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
水 泥 砂 浆	m ³	11.40	11.40	11.40	11.40
其 他 材 料 费	元	4640	4640	4640	4640
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	332.33	373.42	419.73	471.81
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	174.59	196.06	220.40	247.80
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	43.43	43.43	43.43	43.43
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	43.43	43.43	43.43	43.43
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	55.63	55.63	55.63	55.63
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	184.34	184.34	184.34	184.34
载 重 汽 车 5t	台时	25.24	25.24	25.24	25.24
其 他 机 械 使 用 费	元	850	850	850	850
编 号		50409	50410	50411	50412

5.26.5 锚杆长度 25m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	233	250	269	291
熟 练 工	工时	806	857	915	981
半 熟 练 工	工时	829	863	901	945
普 工	工时	863	931	1008	1096
合 计	工时	2731	2901	3093	3313
钻 头 $\Phi 90$	个	28.53	34.44	41.66	50.55
冲 击 器	套	1.141	1.389	1.661	2.010
钻 杆 $\Phi 50$	kg	71.51	78.78	86.81	95.80
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	30440	30440	30440	30440
$3\times\Phi 28$	kg	38188	38188	38188	38188
$3\times\Phi 32$	kg	49890	49890	49890	49890
$3\times\Phi 36$	kg	63173	63173	63173	63173
定 位 钢 筋	kg	1186	1186	1186	1186
电 焊 条	kg	251	251	251	251
水 泥 砂 浆	m ³	14.25	14.25	14.25	14.25
其 他 材 料 费	元	5800	5800	5800	5800
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	453.05	509.00	571.94	643.56
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	237.86	267.32	300.19	337.90
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	50.67	50.67	50.67	50.67
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	50.67	50.67	50.67	50.67
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	69.45	69.45	69.45	69.45
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	221.20	221.20	221.20	221.20
载 重 汽 车 5t	台时	31.52	31.52	31.52	31.52
其 他 机 械 使 用 费	元	1130	1130	1130	1130
编 号		50413	50414	50415	50416

5.27 地下加强砂浆锚杆（地质钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.27.1 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	92	107	132	195
熟 练 工	工时	372	417	501	708
半 熟 练 工	工时	780	930	1181	1807
普 工	工时	877	952	1076	1391
合 计	工时	2121	2406	2890	4101
金 钢 石 钻 头 $\Phi 91$	个	29.13	38.40	53.91	92.82
扩 孔 器 $\Phi 91$	个	10.24	13.45	18.91	32.50
钻 杆 接 头	个	34.58	45.55	63.89	109.95
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	12249	12249	12249	12249
$3\times\Phi 28$	kg	15367	15367	15367	15367
$3\times\Phi 32$	kg	20075	20075	20075	20075
$3\times\Phi 36$	kg	25420	25420	25420	25420
定 位 钢 筋	kg	408	408	408	408
电 焊 条	kg	87	87	87	87
岩 心 管	m	44	58	81	140
钻 杆	m	36	47	67	115
水 泥 砂 浆	m ³	5.70	5.70	5.70	5.70
水	m ³	3402	4244	5646	9163
其 他 材 料 费	元	4460	4460	4460	4460
地 质 钻 机 300 型	台时	631.01	794.63	1068.41	1754.63
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	18.52	18.52	18.52	18.52
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	18.52	18.52	18.52	18.52
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	19.56	19.56	19.56	19.56
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	77.42	77.42	77.42	77.42
载 重 汽 车 5t	台时	8.86	8.86	8.86	8.86
其 他 机 械 使 用 费	元	1140	1140	1140	1140
编 号		50417	50418	50419	50420

5.27.2 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	135	157	195	291
熟 练 工	工时	549	618	743	1054
半 熟 练 工	工时	1158	1382	1760	2698
普 工	工时	1309	1420	1606	2079
合 计	工时	3151	3577	4304	6122
金 钢 石 钻 头 $\Phi 91$	个	43.69	57.60	80.87	139.23
扩 孔 器 $\Phi 91$	个	15.36	20.18	28.36	48.75
钻 杆 接 头	个	51.87	68.33	95.84	164.92
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	18313	18313	18313	18313
$3\times\Phi 28$	kg	22974	22974	22974	22974
$3\times\Phi 32$	kg	30014	30014	30014	30014
$3\times\Phi 36$	kg	38004	38004	38004	38004
定 位 钢 筋	kg	667	667	667	667
电 焊 条	kg	141	141	141	141
岩 心 管	m	66	87	122	210
钻 杆	m	54	71	100	172
水 泥 砂 浆	m ³	8.55	8.55	8.55	8.55
水	m ³	5103	6366	8469	13744
其 他 材 料 费	元	6680	6680	6680	6680
地 质 钻 机 300 型	台时	946.52	1191.94	1602.61	2631.94
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	25.04	25.04	25.04	25.04
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	25.04	25.04	25.04	25.04
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	29.25	29.25	29.25	29.25
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	103.22	103.22	103.22	103.22
载 重 汽 车 5t	台时	13.26	13.26	13.26	13.26
其 他 机 械 使 用 费	元	1690	1690	1690	1690
编 号		50421	50422	50423	50424

5.27.3 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	179	208	259	386
熟 练 工	工时	725	816	984	1398
半 熟 练 工	工时	1535	1834	2337	3589
普 工	工时	1740	1888	2137	2767
合 计	工时	4179	4746	5717	8140
金 钢 石 钻 头 Φ91	个	58.26	76.80	107.83	185.64
扩 孔 器 Φ91	个	20.48	26.91	37.81	65.00
钻 杆 接 头	个	69.16	91.10	127.79	219.90
锚 杆 3×Φ25	kg	24376	24376	24376	24376
3×Φ28	kg	30581	30581	30581	30581
3×Φ32	kg	39952	39952	39952	39952
3×Φ36	kg	50589	50589	50589	50589
定 位 钢 筋	kg	926	926	926	926
电 焊 条	kg	197	197	197	197
岩 心 管	m	88	116	163	280
钻 杆	m	72	95	133	229
水 泥 砂 浆	m³	11.40	11.40	11.40	11.40
水	m³	6803	8488	11292	18325
其 他 材 料 费	元	8910	8910	8910	8910
地 质 钻 机 300 型	台时	1262.03	1589.26	2136.81	3509.25
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	30.40	30.40	30.40	30.40
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	30.40	30.40	30.40	30.40
风 水 枪 2~6m³/min	台时	38.94	38.94	38.94	38.94
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	129.04	129.04	129.04	129.04
载 重 汽 车 5t	台时	17.67	17.67	17.67	17.67
其 他 机 械 使 用 费	元	2240	2240	2240	2240
编 号		50425	50426	50427	50428

5.27.4 锚杆长度 30m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	262	306	383	574
熟 练 工	工时	1063	1199	1451	2072
半 熟 练 工	工时	2267	2715	3470	5348
普 工	工时	2590	2812	3185	4130
合 计	工时	6182	7032	8489	12124
金 钢 石 钻 头 $\Phi 91$	个	87.39	115.20	161.74	278.46
扩 孔 器 $\Phi 91$	个	30.72	40.36	56.72	97.51
钻 杆 接 头	个	103.75	136.65	191.68	329.85
锚 杆 $3\times\Phi 25$	kg	36504	36504	36504	36504
$3\times\Phi 28$	kg	45796	45796	45796	45796
$3\times\Phi 32$	kg	59828	59828	59828	59828
$3\times\Phi 36$	kg	75757	75757	75757	75757
定 位 钢 筋	kg	1186	1186	1186	1186
电 焊 条	kg	251	251	251	251
岩 心 管	m	132	174	244	420
钻 杆	m	108	142	200	344
水 泥 砂 浆	m ³	17.10	17.10	17.10	17.10
水	m ³	10205	12732	16938	27488
其 他 材 料 费	元	13320	13320	13320	13320
地 质 钻 机 300 型	台时	1893.04	2383.89	3205.22	5263.88
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	38.71	38.71	38.71	38.71
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	38.71	38.71	38.71	38.71
风 水 枪 $2\sim 6\text{m}^3/\text{min}$	台时	58.31	58.31	58.31	58.31
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	154.84	154.84	154.84	154.84
载 重 汽 车 5t	台时	26.47	26.47	26.47	26.47
其 他 机 械 使 用 费	元	3330	3330	3330	3330
编 号		50429	50430	50431	50432

5.28 地下自钻式锚杆（锚固钻机钻孔）

适用范围：洞内作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	24	28	31	35	38	42
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	121	139	156	174	191	209
合 计	工时	145	167	187	209	229	251
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	2.00	3.99	5.99	7.98	9.98	11.97
其 他 材 料 费	元	356	713	1069	1426	1782	2138
液 压 锚 固 钻 机 YXZ-50A	台时	94.89	106.24	117.60	128.95	140.30	151.65
空 气 压 缩 机 20m³/min	台时	49.82	55.78	61.74	67.70	73.66	79.62
油 动 移 动 式							
灌 浆 泵 3SNS	台时	4.11	8.22	12.34	16.45	20.56	24.67
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	4.11	8.22	12.34	16.45	20.56	24.67
其 他 机 械 使 用 费	元	40	80	120	160	201	241
编 号		50433	50434	50435	50436	50437	50438

5.29 地下自钻式锚杆（QZJ-100B 潜孔钻机钻孔）

适用范围：洞内作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	54	61	68	75	82	89
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	272	307	342	377	412	447
合 计	工时	326	368	410	452	494	536
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100.00	100.00	200.00	200.00
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	2.00	3.99	5.99	7.98	9.98	11.97
其 他 材 料 费	元	403	805	1208	1610	2013	2416
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	216.90	242.85	268.79	294.74	320.68	346.62
灌 浆 泵 3SNS	台时	3.29	6.58	9.87	13.16	16.45	19.73
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.29	6.58	9.87	13.16	16.45	19.73
其 他 机 械 使 用 费	元	80	160	241	321	401	481
编 号		50439	50440	50441	50442	50443	50444

5.30 地下自钻式锚杆（CM358 潜孔钻机钻孔）

适用范围：洞内作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	14	16	18	20	22	24
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	69	80	90	100	110	121
合 计	工时	83	96	108	120	132	145
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	337	673	1010	1346	1683	2020
潜 孔 钻 CM358	台时	53.91	60.36	66.81	73.25	79.70	86.15
空 气 压 缩 机 20m³/min	台时	56.61	63.38	70.14	76.92	83.69	90.46
油 动 移 动 式	台时						
灌 浆 泵 3SNS	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
其 他 机 械 使 用 费	元	46	92	138	183	229	275
编 号		50445	50446	50447	50448	50449	50450

5.31 地下自钻式锚杆（100 型潜孔钻机钻孔）

适用范围：洞内作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	32	36	40	44	48	53
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	158	179	200	221	242	263
合 计	工时	190	215	240	265	290	316
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	328	656	983	1311	1639	1967
潜 孔 钻 100 型	台时	125.56	140.57	155.59	170.62	185.64	200.65
灌 浆 泵 3SNS	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
其 他 机 械 使 用 费	元	40	80	120	160	201	241
编 号		50451	50452	50453	50454	50455	50456

5.32 地下自钻式锚杆（Φ64~115 液压履带钻机钻孔）

适用范围：洞内作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	13	15	17	19	21	23
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	63	74	85	95	106	117
合 计	工时	76	89	102	114	127	140
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	334	669	1003	1338	1672	2006
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	29.93	33.51	37.09	40.66	44.25	47.82
灌 浆 泵 3SNS	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
其 他 机 械 使 用 费	元	31	63	94	126	157	189
编 号		50457	50458	50459	50460	50461	50462

5.33 地下自钻式锚杆（YMG-100 液压锚杆钻机钻孔）

适用范围：洞内作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	36	41	46	51	56	61
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	182	206	231	255	279	303
合 计	工时	218	247	277	306	335	364
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	365	730	1096	1461	1826	2191
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	63.29	70.86	78.43	86.01	93.58	101.15
空 气 压 缩 机 20m³/min	台时	33.31	37.30	41.28	45.27	49.25	53.24
油 动 移 动 式							
灌 浆 泵 3SNS	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
其 他 机 械 使 用 费	元	55	109	164	218	273	327
编 号		50463	50464	50465	50466	50467	50468

5.34 地下自钻式锚杆（多臂钻钻孔 液压台车二臂）

适用范围：洞内作业。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	15	18	20	23	25	28
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	77	89	102	114	127	139
合 计	工时	92	107	122	137	152	167
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	196	392	588	784	980	1176
凿 岩 台 车 BOOMER282 二臂	台时	36.89	41.31	45.72	50.14	54.55	58.97
灌 浆 泵 3SNS	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
其 他 机 械 使 用 费	元	110	220	330	440	550	660
编 号		50469	50470	50471	50472	50473	50474

5.35 地下自钻式锚杆（多臂钻钻孔 液压台车三臂）

适用范围：洞内作业，凿岩台车（液压）三臂施工。

工作内容：整理工作面、移设钻机、上钻头、钻进、加卸套管锚杆、清孔等。

单位：100 根

项 目	单位	锚杆长度（m）					
		2	4	6	8	10	12
高 级 熟 练 工	工时	13	16	18	20	23	25
熟 练 工	工时						
半 熟 练 工	工时						
普 工	工时	66	78	90	102	114	125
合 计	工时	79	94	108	122	137	150
钻 头	个	100	100	100	100	100	100
钎 尾	个	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81	0.97
连 接 套	个			100	100	200	200
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ27	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ28	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ32	m	202	404	606	808	1010	1212
Φ38	m	202	404	606	808	1010	1212
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	1.34	2.67	4.01	5.34	6.68	8.02
其 他 材 料 费	元	196	392	588	784	980	1176
凿 岩 台 车 BOOMER353 三臂	台时	24.72	27.69	30.64	33.60	36.55	39.51
灌 浆 泵 3SNS	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.75	5.50	8.26	11.01	13.76	16.51
其 他 机 械 使 用 费	元	110	220	330	440	550	660
编 号		50475	50476	50477	50478	50479	50480

5.36 岩石预应力锚杆（地质钻机钻孔）

适用范围：岩体预应力锚杆，露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、清孔、锚杆制作、运输、安装、浇注混凝土垫墩、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、拌制水泥砂浆、灌浆、封孔、孔位转移等。

单位：根

项 目	单位	锚杆长度（m）				
		10	15	20	25	30
高 级 熟 练 工	工时	2	2	3	4	4
熟 练 工	工时	8	11	13	15	17
半 熟 练 工	工时	21	28	36	43	49
普 工	工时	11	16	21	26	31
合 计	工时	42	57	73	88	101
金 刚 石 钻 头 Φ76	个	0.54	0.81	1.08	1.35	1.62
扩 孔 器 Φ76	个	0.19	0.28	0.38	0.47	0.57
钻 杆 接 头	个	0.64	0.96	1.28	1.60	1.92
钻 杆	m	0.67	1.00	1.33	1.66	2.00
岩 心 管	m	0.81	1.22	1.63	2.03	2.44
锚 杆 Φ36	kg	92	134	176	218	260
钢 筋	kg	17	20	22	26	26
电 焊 条	kg	1.44	2.36	3.28	4.20	4.20
水 泥 砂 浆	m ³	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
混 凝 土	m ³	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
工 作 锚 具	套	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
水	m ³	77	116	155	193	232
其 他 材 料 费	元	87	120	151	184	216
地 质 钻 机 150 型	台时	13.96	20.94	27.92	34.89	41.87
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	0.83	1.47	2.09	2.69	3.30
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.83	1.47	2.09	2.69	3.30
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	1.27	1.65	2.03	2.41	2.41
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	0.12	0.17	0.23	0.28	0.33
汽 车 起 重 机 8t	台时	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
张 拉 千 斤 顶 YCQ-100	台时	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
电 动 油 泵 ZB4-500	台时	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
载 重 汽 车 5t	台时	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
其 他 机 械 使 用 费	元	38	52	64	77	88
编 号		50481	50482	50483	50484	50485

5.37 岩石预应力锚杆（潜孔钻机钻孔）

适用范围：岩体预应力锚杆，露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、清孔、锚杆制作、运输、安装、浇注混凝土垫墩、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、拌制水泥砂浆、灌浆、封孔、孔位转移等。

单位：根

项 目	单位	锚杆长度（m）				
		10	15	20	25	30
高 级 熟 练 工	工时	2	3	4	6	8
熟 练 工	工时	10	14	18	24	30
半 熟 练 工	工时	15	19	24	30	35
普 工	工时	6	9	14	19	26
合 计	工时	33	45	60	79	99
钻 头 Φ80	个	0.18	0.27	0.36	0.45	0.54
钻 杆 Φ50	kg	0.36	0.54	0.72	0.90	1.08
冲 击 器	套	0.023	0.034	0.045	0.057	0.068
锚 杆 Φ36	kg	92	134	176	218	260
钢 筋	kg	17	20	22	26	26
电 焊 条	kg	1.44	2.36	3.28	4.20	4.20
水 泥 砂 浆	m ³	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
混 凝 土	m ³	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
工 作 锚 具	套	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
其 他 材 料 费	元	53	69	83	99	114
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	5.53	8.30	12.82	18.45	25.34
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	0.94	1.66	2.35	3.02	3.72
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.94	1.66	2.35	3.02	3.72
链 式 起 重 机 电动 1t	台时	0.48	0.71	0.95	1.19	1.43
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.35	0.53	0.71	0.88	1.06
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	1.43	1.85	2.28	2.71	2.71
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	0.14	0.19	0.26	0.32	0.37
汽 车 起 重 机 8t	台时	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
张 拉 千 斤 顶 YCQ-100	台时	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
电 动 油 泵 ZB4-500	台时	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
载 重 汽 车 5t	台时	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
其 他 机 械 使 用 费	元	29	38	46	54	61
编 号		50486	50487	50488	50489	50490

5.38 岩石预应力锚杆（液压潜孔钻机钻孔）

适用范围：岩体预应力锚杆，露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、清孔、锚杆制作、运输、安装、浇注混凝土垫墩、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、拌制水泥砂浆、灌浆、封孔、孔位转移等。

单位：根

项 目	单位	锚杆长度（m）				
		10	15	20	25	30
高 级 熟 练 工	工时	2	2	3	4	4
熟 练 工	工时	9	11	14	17	19
半 熟 练 工	工时	16	21	25	30	33
普 工	工时	4	6	9	12	15
合 计	工时	31	40	51	63	71
钻 头 Φ90	个	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18
钻 杆 Φ76	kg	0.49	0.73	0.98	1.22	1.47
冲 击 器	套	0.008	0.011	0.015	0.019	0.023
锚 杆 Φ36	kg	92	134	176	218	260
钢 筋	kg	17	20	22	26	26
电 焊 条	kg	1.44	2.36	3.28	4.20	4.20
水 泥 砂 浆	m ³	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
混 凝 土	m ³	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
工 作 锚 具	套	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
其 他 材 料 费	元	52	67	81	96	111
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	1.20	1.80	2.60	3.55	4.66
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	1.26	1.89	2.73	3.73	4.90
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	0.94	1.66	2.35	3.02	3.72
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.94	1.66	2.35	3.02	3.72
风 镐（铲）手持式	台时	0.35	0.53	0.71	0.88	1.06
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	1.43	1.85	2.28	2.71	2.71
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	0.14	0.19	0.26	0.32	0.37
汽 车 起 重 机 8t	台时	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
张 拉 千 斤 顶 YCQ-100	台时	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
电 动 油 泵 ZB4-500	台时	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
载 重 汽 车 5t	台时	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
其 他 机 械 使 用 费	元	37	50	62	74	85
编 号		50491	50492	50493	50494	50495

5.39 地下涨壳式预应力锚杆（风钻钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、锚杆安装、张拉、拌制水泥砂浆、注浆等。

5.39.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	9	9	9	9
熟 练 工	工时	21	23	25	28
半 熟 练 工	工时	40	43	47	53
普 工	工时	42	49	58	72
合 计	工时	112	124	139	162
合 金 钻 头	个	4.56	5.52	6.68	8.08
风 钻 钻 杆	kg	1.75	2.52	3.62	5.21
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	202	202	202
Φ27	m	202	202	202	202
Φ28	m	202	202	202	202
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	0.23	0.23	0.23	0.23
其 他 材 料 费	元	370	370	370	370
风 钻 气腿式	台时	26.43	34.85	46.58	62.91
汽 车 起 重 机 16t	台时	5.80	5.80	5.80	5.80
其 他 机 械 使 用 费	元	95	95	95	95
编 号		50496	50497	50498	50499

5.39.2 锚杆长度 3m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	11	11	11	11
熟 练 工	工时	29	32	36	41
半 熟 练 工	工时	56	61	68	78
普 工	工时	63	75	92	115
合 计	工时	159	179	207	245
合 金 钻 头	个	6.71	8.12	9.83	11.89
风 钻 钻 杆	kg	2.57	3.70	5.32	7.66
中 空 锚 杆 $\Phi 25$	m	303	303	303	303
$\Phi 27$	m	303	303	303	303
$\Phi 28$	m	303	303	303	303
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	0.34	0.34	0.34	0.34
其 他 材 料 费	元	410	410	410	410
风 钻 气腿式	台时	44.47	58.99	79.23	107.40
汽 车 起 重 机 16t	台时	8.70	8.70	8.70	8.70
其 他 机 械 使 用 费	元	160	160	160	160
编 号		50500	50501	50502	50503

5.39.3 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	13	13	13	13
熟 练 工	工时	36	40	45	53
半 熟 练 工	工时	69	76	87	101
普 工	工时	83	100	124	158
合 计	工时	201	229	269	325
合 金 钻 头	个	8.94	10.83	13.10	15.85
风 钻 钻 杆	kg	3.46	4.98	7.17	10.33
中 空 锚 杆 Φ25	m	404	404	404	404
Φ27	m	404	404	404	404
Φ28	m	404	404	404	404
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	0.45	0.45	0.45	0.45
其 他 材 料 费	元	480	480	480	480
风 钻 气腿式	台时	62.73	83.44	112.30	152.48
汽 车 起 重 机 16t	台时	11.60	11.60	11.60	11.60
其 他 机 械 使 用 费	元	230	230	230	230
编 号		50504	50505	50506	50507

5.39.4 锚杆长度 5m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	17	17	17	17
熟 练 工	工时	45	50	58	68
半 熟 练 工	工时	86	96	110	129
普 工	工时	108	132	165	210
合 计	工时	256	295	350	424
合 金 钻 头	个	10.75	13.01	15.74	19.05
风 钻 钻 杆	kg	4.16	5.99	8.61	12.41
中 空 锚 杆 Φ25	m	505	505	505	505
Φ27	m	505	505	505	505
Φ28	m	505	505	505	505
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	0.56	0.56	0.56	0.56
其 他 材 料 费	元	530	530	530	530
风 钻 气腿式	台时	86.25	114.26	153.26	207.56
汽 车 起 重 机 16t	台时	14.50	14.50	14.50	14.50
其 他 机 械 使 用 费	元	300	300	300	300
编 号		50508	50509	50510	50511

5.40 地下涨壳式预应力锚杆（多臂钻钻孔 液压台车二臂）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、锚杆安装、张拉、拌制水泥砂浆、注浆等。

5.40.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	7	7	8	8
熟 练 工	工时	18	18	18	18
半 熟 练 工	工时	35	35	35	36
普 工	工时	36	36	37	37
合 计	工时	96	96	98	99
钻 头	个	1.73	1.76	1.80	1.84
钻 杆	kg	19.02	19.81	20.62	21.48
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	202	202	202
Φ27	m	202	202	202	202
Φ28	m	202	202	202	202
Φ32	m	202	202	202	202
Φ38	m	202	202	202	202
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	0.30	0.30	0.30	0.30
其 他 材 料 费	元	380	380	380	380
凿 岩 台 车 BOOMER282 二臂	台时	3.47	3.60	3.76	3.98
汽 车 起 重 机 16t	台时	5.27	5.27	5.27	5.27
其 他 机 械 使 用 费	元	130	130	130	130
编 号		50512	50513	50514	50515

5.40.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	14	14	14	14
熟 练 工	工时	29	29	29	30
半 熟 练 工	工时	57	57	58	59
普 工	工时	56	57	57	58
合 计	工时	156	157	158	161
钻 头	个	3.47	3.53	3.61	3.68
钻 杆	kg	38.05	39.62	41.25	42.96
中 空 锚 杆 Φ25	m	404	404	404	404
Φ27	m	404	404	404	404
Φ28	m	404	404	404	404
Φ32	m	404	404	404	404
Φ38	m	404	404	404	404
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	0.60	0.60	0.60	0.60
其 他 材 料 费	元	490	490	490	490
凿 岩 台 车 BOOMER282 二臂	台时	7.54	7.84	8.17	8.66
汽 车 起 重 机 16t	台时	10.55	10.55	10.55	10.55
其 他 机 械 使 用 费	元	271	271	271	271
编 号		50516	50517	50518	50519

5.40.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	20	20	20	20
熟 练 工	工时	41	42	42	43
半 熟 练 工	工时	82	83	84	85
普 工	工时	81	82	83	85
合 计	工时	224	227	229	233
钻 头	个	5.19	5.30	5.40	5.51
钻 杆	kg	57.08	59.43	61.88	64.43
中 空 锚 杆 Φ25	m	606	606	606	606
Φ27	m	606	606	606	606
Φ28	m	606	606	606	606
Φ32	m	606	606	606	606
Φ38	m	606	606	606	606
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	0.90	0.90	0.90	0.90
其 他 材 料 费	元	590	590	590	590
凿 岩 台 车 BOOMER282 二臂	台时	17.03	17.62	18.25	19.20
汽 车 起 重 机 16t	台时	15.83	15.83	15.83	15.83
其 他 机 械 使 用 费	元	480	480	480	480
编 号		50520	50521	50522	50523

5.40.4 锚杆长度 8m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	26	26	26	26
熟 练 工	工时	53	53	54	55
半 熟 练 工	工时	106	107	108	110
普 工	工时	103	105	106	108
合 计	工时	288	291	294	299
钻 头	个	6.92	7.07	7.21	7.36
钻 杆	kg	76.10	79.24	82.51	85.91
中 空 锚 杆 Φ25	m	808	808	808	808
Φ27	m	808	808	808	808
Φ28	m	808	808	808	808
Φ32	m	808	808	808	808
Φ38	m	808	808	808	808
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.20	1.20	1.20	1.20
其 他 材 料 费	元	680	680	680	680
凿 岩 台 车 BOOMER282 二臂	台时	24.85	25.76	26.74	28.21
汽 车 起 重 机 16t	台时	21.10	21.10	21.10	21.10
其 他 机 械 使 用 费	元	700	700	700	700
编 号		50524	50525	50526	50527

5.41 地下涨壳式预应力锚杆（多臂钻钻孔 液压台车三臂）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、锚杆安装、张拉、拌制水泥砂浆、注浆等。

5.41.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	7	7	7	7
熟 练 工	工时	17	17	17	17
半 熟 练 工	工时	33	33	33	34
普 工	工时	34	34	34	34
合 计	工时	91	91	91	92
钻 头	个	1.73	1.76	1.80	1.84
钻 杆	kg	19.02	19.81	20.62	21.48
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	202	202	202
Φ27	m	202	202	202	202
Φ28	m	202	202	202	202
Φ32	m	202	202	202	202
Φ38	m	202	202	202	202
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	0.30	0.30	0.30	0.30
其 他 材 料 费	元	380	380	380	380
凿 岩 台 车 BOOMER353 三臂	台时	2.32	2.41	2.51	2.67
汽 车 起 重 机 16t	台时	5.27	5.27	5.27	5.27
其 他 机 械 使 用 费	元	130	130	130	130
编 号		50528	50529	50530	50531

5.41.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	13	13	13	13
熟 练 工	工时	26	27	27	27
半 熟 练 工	工时	53	53	54	54
普 工	工时	52	52	52	53
合 计	工时	144	145	146	147
钻 头	个	3.47	3.53	3.61	3.68
钻 杆	kg	38.05	39.62	41.25	42.96
中 空 锚 杆 Φ25	m	404	404	404	404
Φ27	m	404	404	404	404
Φ28	m	404	404	404	404
Φ32	m	404	404	404	404
Φ38	m	404	404	404	404
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	0.60	0.60	0.60	0.60
其 他 材 料 费	元	490	490	490	490
凿 岩 台 车 BOOMER353 三臂	台时	5.05	5.25	5.48	5.81
汽 车 起 重 机 16t	台时	10.55	10.55	10.55	10.55
其 他 机 械 使 用 费	元	271	271	271	271
编 号		50532	50533	50534	50535

5.41.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	19	19	19	19
熟 练 工	工时	37	38	38	38
半 熟 练 工	工时	76	76	77	77
普 工	工时	73	73	74	75
合 计	工时	205	206	208	209
钻 头	个	5.19	5.30	5.40	5.51
钻 杆	kg	57.08	59.43	61.88	64.43
中 空 锚 杆 Φ25	m	606	606	606	606
Φ27	m	606	606	606	606
Φ28	m	606	606	606	606
Φ32	m	606	606	606	606
Φ38	m	606	606	606	606
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	0.90	0.90	0.90	0.90
其 他 材 料 费	元	590	590	590	590
凿 岩 台 车 BOOMER353 三臂	台时	11.41	11.80	12.22	12.86
汽 车 起 重 机 16t	台时	15.83	15.83	15.83	15.83
其 他 机 械 使 用 费	元	476	476	476	476
编 号		50536	50537	50538	50539

5.41.4 锚杆长度 8m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	24	24	25	25
熟 练 工	工时	48	48	49	49
半 熟 练 工	工时	97	97	98	99
普 工	工时	92	93	94	96
合 计	工时	261	262	266	269
钻 头	个	6.92	7.07	7.21	7.36
钻 杆	kg	76.10	79.24	82.51	85.91
中 空 锚 杆 Φ25	m	808	808	808	808
Φ27	m	808	808	808	808
Φ28	m	808	808	808	808
Φ32	m	808	808	808	808
Φ38	m	808	808	808	808
涨 壳 锚 固 件	套	100.00	100.00	100.00	100.00
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100.00	100.00	100.00	100.00
止 浆 塞	个	100.00	100.00	100.00	100.00
水 泥 砂 浆	m ³	1.20	1.20	1.20	1.20
其 他 材 料 费	元	680	680	680	680
凿 岩 台 车 BOOMER353 三臂	台时	16.65	17.26	17.92	18.82
汽 车 起 重 机 16t	台时	21.10	21.10	21.10	21.10
其 他 机 械 使 用 费	元	700	700	700	700
编 号		50540	50541	50542	50543

5.42 地下涨壳式预应力锚杆（Φ64~115 液压履带钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.42.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	9	9	9	9
熟 练 工	工时	20	20	20	21
半 熟 练 工	工时	27	28	29	29
普 工	工时	25	26	26	28
合 计	工时	81	83	84	87
钻 头	个	0.51	0.61	0.74	0.89
钻 杆	kg	9.20	10.93	12.99	15.44
钎 尾	个	0.20	0.23	0.28	0.34
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	202	202	202
Φ27	m	202	202	202	202
Φ28	m	202	202	202	202
Φ32	m	202	202	202	202
Φ38	m	202	202	202	202
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	0.60	0.60	0.60	0.60
其 他 材 料 费	元	333	333	333	333
液 压 履 带 钻 机 Φ64~115	台时	5.45	6.10	6.87	7.72
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	9.79	9.79	9.79	9.79
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	9.79	9.79	9.79	9.79
风 水 枪 2~6m³/min	台时	1.97	1.97	1.97	1.97
载 重 汽 车 5t	台时	1.24	1.24	1.24	1.24
汽 车 起 重 机 16t	台时	5.27	5.27	5.27	5.27
其 他 机 械 使 用 费	元	53	53	53	53
编 号		50544	50545	50546	50547

5.42.2 锚杆长度 4m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	16	16	16	16
熟 练 工	工时	35	37	37	38
半 熟 练 工	工时	52	52	53	53
普 工	工时	47	49	51	54
合 计	工时	150	154	157	161
钻 头	个	1.03	1.23	1.47	1.79
钻 杆	kg	18.40	21.86	25.99	30.87
钎 尾	个	0.40	0.47	0.56	0.67
中 空 锚 杆 Φ25	m	404	404	404	404
Φ27	m	404	404	404	404
Φ28	m	404	404	404	404
Φ32	m	404	404	404	404
Φ38	m	404	404	404	404
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.20	1.20	1.20	1.20
其 他 材 料 费	元	668	668	668	668
液 压 履 带 钻 机 Φ64~115	台时	10.88	12.22	13.73	15.43
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	14.17	14.17	14.17	14.17
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	14.17	14.17	14.17	14.17
风 水 枪 2~6m³/min	台时	3.80	3.80	3.80	3.80
载 重 汽 车 5t	台时	2.45	2.45	2.45	2.45
汽 车 起 重 机 16t	台时	10.55	10.55	10.55	10.55
其 他 机 械 使 用 费	元	103	103	103	103
编 号		50548	50549	50550	50551

5.42.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	24	24	25	26
熟 练 工	工时	51	52	53	55
半 熟 练 工	工时	75	76	77	78
普 工	工时	68	72	75	80
合 计	工时	218	224	230	239
钻 头	个	1.54	1.84	2.21	2.68
钻 杆	kg	27.60	32.78	38.98	46.31
钎 尾	个	0.59	0.70	0.84	1.01
中 空 锚 杆 Φ25	m	606	606	606	606
Φ27	m	606	606	606	606
Φ28	m	606	606	606	606
Φ32	m	606	606	606	606
Φ38	m	606	606	606	606
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.80	1.80	1.80	1.80
其 他 材 料 费	元	1003	1003	1003	1003
液 压 履 带 钻 机 Φ64~115	台时	16.31	18.34	20.59	23.15
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	18.56	18.56	18.56	18.56
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	18.56	18.56	18.56	18.56
风 水 枪 2~6m³/min	台时	5.63	5.63	5.63	5.63
载 重 汽 车 5t	台时	3.67	3.67	3.67	3.67
汽 车 起 重 机 16t	台时	15.83	15.83	15.83	15.83
其 他 机 械 使 用 费	元	153	153	153	153
编 号		50552	50553	50554	50555

5.42.4 锚杆长度 8m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	32	32	34	35
熟 练 工	工时	66	68	70	72
半 熟 练 工	工时	98	99	101	103
普 工	工时	90	95	99	105
合 计	工时	286	294	304	315
钻 头	个	2.05	2.46	2.94	3.57
钻 杆	kg	36.80	43.71	51.97	61.75
钎 尾	个	0.79	0.94	1.12	1.34
中 空 锚 杆 Φ25	m	808	808	808	808
Φ27	m	808	808	808	808
Φ28	m	808	808	808	808
Φ32	m	808	808	808	808
Φ38	m	808	808	808	808
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	2.40	2.40	2.40	2.40
其 他 材 料 费	元	1340	1340	1340	1340
液 压 履 带 钻 机 Φ64~115	台时	21.74	24.46	27.46	30.87
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	22.51	22.51	22.51	22.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	22.51	22.51	22.51	22.51
风 水 枪 2~6m³/min	台时	7.47	7.47	7.47	7.47
载 重 汽 车 5t	台时	4.88	4.88	4.88	4.88
汽 车 起 重 机 16t	台时	21.10	21.10	21.10	21.10
其 他 机 械 使 用 费	元	200	200	200	200
编 号		50556	50557	50558	50559

5.42.5 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	48	49	50	52
熟 练 工	工时	112	115	117	120
半 熟 练 工	工时	160	162	165	168
普 工	工时	139	146	153	162
合 计	工时	459	472	485	502
钻 头	个	2.57	3.07	3.68	4.46
钻 杆	kg	46.00	54.64	64.96	77.18
钎 尾	个	0.99	1.17	1.39	1.68
中 空 锚 杆 Φ25	m	1010	1010	1010	1010
Φ27	m	1010	1010	1010	1010
Φ28	m	1010	1010	1010	1010
Φ32	m	1010	1010	1010	1010
Φ38	m	1010	1010	1010	1010
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	4.30	4.30	4.30	4.30
其 他 材 料 费	元	1800	1800	1800	1800
液 压 履 带 钻 机 Φ64~115	台时	32.60	36.58	41.08	46.20
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
风 水 枪 2~6m³/min	台时	9.31	9.31	9.31	9.31
载 重 汽 车 5t	台时	6.11	6.11	6.11	6.11
汽 车 起 重 机 16t	台时	26.38	26.38	26.38	26.38
其 他 机 械 使 用 费	元	310	310	310	310
编 号		50560	50561	50562	50563

5.42.6 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	70	72	74	77
熟 练 工	工时	162	166	170	175
半 熟 练 工	工时	232	235	239	244
普 工	工时	206	216	227	240
合 计	工时	670	689	710	736
钻 头	个	3.85	4.61	5.51	6.70
钻 杆	kg	68.99	81.96	97.44	115.78
钎 尾	个	1.48	1.76	2.09	2.51
中 空 锚 杆 Φ25	m	1515	1515	1515	1515
Φ27	m	1515	1515	1515	1515
Φ28	m	1515	1515	1515	1515
Φ32	m	1515	1515	1515	1515
Φ38	m	1515	1515	1515	1515
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	6.45	6.45	6.45	6.45
其 他 材 料 费	元	2720	2720	2720	2720
液 压 履 带 钻 机 Φ64~115	台时	49.38	55.49	62.23	69.92
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
风 水 枪 2~6m³/min	台时	13.93	13.93	13.93	13.93
载 重 汽 车 5t	台时	9.15	9.15	9.15	9.15
汽 车 起 重 机 16t	台时	39.56	39.56	39.56	39.56
其 他 机 械 使 用 费	元	460	460	460	460
编 号		50564	50565	50566	50567

5.42.7 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	92	95	98	102
熟 练 工	工时	211	216	222	228
半 熟 练 工	工时	303	308	313	319
普 工	工时	271	285	300	317
合 计	工时	877	904	933	966
钻 头	个	5.13	6.14	7.35	8.93
钻 杆	kg	91.51	109.28	129.28	154.37
钎 尾	个	1.98	2.34	2.79	3.35
中 空 锚 杆 Φ25	m	2020	2020	2020	2020
Φ27	m	2020	2020	2020	2020
Φ28	m	2020	2020	2020	2020
Φ32	m	2020	2020	2020	2020
Φ38	m	2020	2020	2020	2020
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	300	300	300	300
水 泥 砂 浆	m³	9.00	9.00	9.00	9.00
其 他 材 料 费	元	3620	3620	3620	3620
液 压 履 带 钻 机 Φ64~115	台时	66.49	74.62	83.84	94.31
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	43.44	43.44	43.44	43.44
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	43.44	43.44	43.44	43.44
风 水 枪 2~6m³/min	台时	18.54	18.54	18.54	18.54
载 重 汽 车 5t	台时	12.17	12.17	12.17	12.17
汽 车 起 重 机 16t	台时	52.76	52.76	52.76	52.76
其 他 机 械 使 用 费	元	590	590	590	590
编 号		50568	50569	50570	50571

5.43 地下涨壳式预应力锚杆（QZJ-100B 潜孔钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.43.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	9	11	13	15
熟 练 工	工时	26	30	34	40
半 熟 练 工	工时	24	26	29	32
普 工	工时	29	33	38	45
合 计	工时	88	100	114	132
钻 头	个	2.44	2.94	3.62	4.45
冲 击 器	套	0.289	0.366	0.448	0.543
钻 杆	kg	5.96	6.58	7.21	7.67
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	202	202	202
Φ27	m	202	202	202	202
Φ28	m	202	202	202	202
Φ32	m	202	202	202	202
Φ38	m	202	202	202	202
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	0.96	0.96	0.96	0.96
其 他 材 料 费	元	410	410	410	410
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	42.08	50.97	61.73	74.63
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	7.83	7.83	7.83	7.83
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	7.83	7.83	7.83	7.83
风 水 枪 2~6m³/min	台时	1.57	1.57	1.57	1.57
载 重 汽 车 5t	台时	0.99	0.99	0.99	0.99
汽 车 起 重 机 16t	台时	4.22	4.22	4.22	4.22
其 他 机 械 使 用 费	元	100	100	100	100
编 号		50572	50573	50574	50575

5.43.2 锚杆长度 4m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	19	22	25	29
熟 练 工	工时	50	58	66	77
半 熟 练 工	工时	46	50	56	63
普 工	工时	56	65	75	88
合 计	工时	171	195	222	257
钻 头	个	4.87	5.87	7.25	8.90
冲 击 器	套	0.596	0.733	0.903	1.107
钻 杆	kg	11.93	13.16	14.41	15.34
中 空 锚 杆 Φ25	m	404	404	404	404
Φ27	m	404	404	404	404
Φ28	m	404	404	404	404
Φ32	m	404	404	404	404
Φ38	m	404	404	404	404
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m ³	1.92	1.92	1.92	1.92
其 他 材 料 费	元	810	810	810	810
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	84.15	101.93	123.44	149.26
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	11.34	11.34	11.34	11.34
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	11.34	11.34	11.34	11.34
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	3.04	3.04	3.04	3.04
载 重 汽 车 5t	台时	1.96	1.96	1.96	1.96
汽 车 起 重 机 16t	台时	8.44	8.44	8.44	8.44
其 他 机 械 使 用 费	元	200	200	200	200
编 号		50576	50577	50578	50579

5.43.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	29	33	37	43
熟 练 工	工时	74	85	99	115
半 熟 练 工	工时	67	74	83	93
普 工	工时	83	96	112	131
合 计	工时	253	288	331	382
钻 头	个	7.31	8.81	10.87	13.36
冲 击 器	套	0.903	1.101	1.357	1.671
钻 杆	kg	17.89	19.74	21.62	23.00
中 空 锚 杆 Φ25	m	606	606	606	606
Φ27	m	606	606	606	606
Φ28	m	606	606	606	606
Φ32	m	606	606	606	606
Φ38	m	606	606	606	606
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	2.88	2.88	2.88	2.88
其 他 材 料 费	元	1210	1210	1210	1210
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	126.22	152.90	185.16	223.89
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	14.85	14.85	14.85	14.85
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	14.85	14.85	14.85	14.85
风 水 枪 2~6m³/min	台时	4.51	4.51	4.51	4.51
载 重 汽 车 5t	台时	2.93	2.93	2.93	2.93
汽 车 起 重 机 16t	台时	12.66	12.66	12.66	12.66
其 他 机 械 使 用 费	元	300	300	300	300
编 号		50580	50581	50582	50583

5.43.4 锚杆长度 8m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	38	43	50	58
熟 练 工	工时	98	113	131	152
半 熟 练 工	工时	89	98	109	123
普 工	工时	110	128	149	174
合 计	工时	335	382	439	507
钻 头	个	9.74	11.75	14.50	17.81
冲 击 器	套	1.210	1.469	1.812	2.234
钻 杆	kg	23.85	26.32	28.83	30.67
中 空 锚 杆 Φ25	m	808	808	808	808
Φ27	m	808	808	808	808
Φ28	m	808	808	808	808
Φ32	m	808	808	808	808
Φ38	m	808	808	808	808
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	3.84	3.84	3.84	3.84
其 他 材 料 费	元	1610	1610	1610	1610
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	168.29	203.87	246.88	298.51
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	18.00	18.00	18.00	18.00
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	18.00	18.00	18.00	18.00
风 水 枪 2~6m³/min	台时	5.97	5.97	5.97	5.97
载 重 汽 车 5t	台时	3.91	3.91	3.91	3.91
汽 车 起 重 机 16t	台时	16.88	16.88	16.88	16.88
其 他 机 械 使 用 费	元	400	400	400	400
编 号		50584	50585	50586	50587

5.43.5 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	51	57	65	75
熟 练 工	工时	136	154	176	202
半 熟 练 工	工时	129	141	154	171
普 工	工时	147	168	194	225
合 计	工时	463	520	589	673
钻 头	个	12.18	14.69	18.12	22.26
冲 击 器	套	1.517	1.836	2.266	2.790
钻 杆	kg	29.82	32.91	36.04	38.34
中 空 锚 杆 Φ25	m	1010	1010	1010	1010
Φ27	m	1010	1010	1010	1010
Φ28	m	1010	1010	1010	1010
Φ32	m	1010	1010	1010	1010
Φ38	m	1010	1010	1010	1010
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	4.80	4.80	4.80	4.80
其 他 材 料 费	元	2170	2170	2170	2170
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	209.15	252.90	305.80	369.19
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	21.17	21.17	21.17	21.17
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	21.17	21.17	21.17	21.17
风 水 枪 2~6m³/min	台时	7.45	7.45	7.45	7.45
载 重 汽 车 5t	台时	4.89	4.89	4.89	4.89
汽 车 起 重 机 16t	台时	21.10	21.10	21.10	21.10
其 他 机 械 使 用 费	元	540	540	540	540
编 号		50588	50589	50590	50591

5.43.6 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	82	93	106	122
熟 练 工	工时	217	248	285	330
半 熟 练 工	工时	200	219	242	270
普 工	工时	238	274	317	370
合 计	工时	737	834	950	1092
钻 头	个	18.27	22.03	27.18	33.39
冲 击 器	套	2.281	2.759	3.404	4.185
钻 杆	kg	44.72	49.36	54.06	57.51
中 空 锚 杆 Φ25	m	1515	1515	1515	1515
Φ27	m	1515	1515	1515	1515
Φ28	m	1515	1515	1515	1515
Φ32	m	1515	1515	1515	1515
Φ38	m	1515	1515	1515	1515
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	7.20	7.20	7.20	7.20
其 他 材 料 费	元	3260	3260	3260	3260
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	354.18	428.32	517.70	625.78
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	28.62	28.62	28.62	28.62
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	28.62	28.62	28.62	28.62
风 水 枪 2~6m³/min	台时	11.14	11.14	11.14	11.14
载 重 汽 车 5t	台时	7.32	7.32	7.32	7.32
汽 车 起 重 机 16t	台时	31.65	31.65	31.65	31.65
其 他 机 械 使 用 费	元	870	870	870	870
编 号		50592	50593	50594	50595

5.43.7 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	117	134	154	178
熟 练 工	工时	312	359	414	483
半 熟 练 工	工时	279	308	342	385
普 工	工时	345	399	464	544
合 计	工时	1053	1200	1374	1590
钻 头	个	24.36	29.37	36.24	44.52
冲 击 器	套	3.034	3.672	4.533	5.579
钻 杆	kg	59.63	65.81	72.07	76.68
中 空 锚 杆 Φ25	m	2020	2020	2020	2020
Φ27	m	2020	2020	2020	2020
Φ28	m	2020	2020	2020	2020
Φ32	m	2020	2020	2020	2020
Φ38	m	2020	2020	2020	2020
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100.00	100.00	100.00	100.00
止 浆 塞	个	100.00	100.00	100.00	100.00
连 接 套	个	200.00	200.00	200.00	200.00
水 泥 砂 浆	m³	9.60	9.60	9.60	9.60
其 他 材 料 费	元	4345	4345	4345	4345
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	532.99	645.34	778.86	943.99
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	34.75	34.75	34.75	34.75
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	34.75	34.75	34.75	34.75
风 水 枪 2~6m³/min	台时	14.83	14.83	14.83	14.83
载 重 汽 车 5t	台时	9.74	9.74	9.74	9.74
汽 车 起 重 机 16t	台时	42.21	42.21	42.21	42.21
其 他 机 械 使 用 费	元	1250	1250	1250	1250
编 号		50596	50597	50598	50599

5.43.8 锚杆长度 25m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	159	182	211	246
熟 练 工	工时	424	490	571	667
半 熟 练 工	工时	368	409	459	519
普 工	工时	472	549	643	755
合 计	工时	1423	1630	1884	2187
钻 头	个	30.45	36.71	45.30	55.65
冲 击 器	套	3.798	4.596	5.670	6.975
钻 杆	kg	74.54	82.26	90.09	95.85
中 空 锚 杆 Φ25	m	2525	2525	2525	2525
Φ27	m	2525	2525	2525	2525
Φ28	m	2525	2525	2525	2525
Φ32	m	2525	2525	2525	2525
Φ38	m	2525	2525	2525	2525
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	200	200	200	200
水 泥 砂 浆	m³	12.00	12.00	12.00	12.00
其 他 材 料 费	元	5440	5440	5440	5440
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	753.98	911.86	1106.57	1337.93
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	40.54	40.54	40.54	40.54
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	40.54	40.54	40.54	40.54
风 水 枪 2~6m³/min	台时	18.52	18.52	18.52	18.52
载 重 汽 车 5t	台时	12.18	12.18	12.18	12.18
汽 车 起 重 机 16t	台时	52.75	52.75	52.75	52.75
其 他 机 械 使 用 费	元	1710	1710	1710	1710
编 号		50600	50601	50602	50603

5.43.9 锚杆长度 30m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	206	238	277	325
熟 练 工	工时	549	638	746	880
半 熟 练 工	工时	461	517	584	667
普 工	工时	616	721	846	1003
合 计	工时	1832	2114	2453	2875
钻 头	个	36.54	44.06	54.36	66.78
冲 击 器	套	4.551	5.509	6.799	8.369
钻 杆	kg	89.45	98.72	108.11	115.02
中 空 锚 杆 Φ25	m	3030	3030	3030	3030
Φ27	m	3030	3030	3030	3030
Φ28	m	3030	3030	3030	3030
Φ32	m	3030	3030	3030	3030
Φ38	m	3030	3030	3030	3030
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	300	300	300	300
水 泥 砂 浆	m³	14.40	14.40	14.40	14.40
其 他 材 料 费	元	6460	6460	6460	6460
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	1019.34	1234.51	1493.35	1816.43
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	44.24	44.24	44.24	44.24
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	44.24	44.24	44.24	44.24
风 水 枪 2~6m³/min	台时	22.21	22.21	22.21	22.21
载 重 汽 车 5t	台时	14.61	14.61	14.61	14.61
汽 车 起 重 机 16t	台时	63.31	63.31	63.31	63.31
其 他 机 械 使 用 费	元	2210	2210	2210	2210
编 号		50604	50605	50606	50607

5.44 地下涨壳式预应力锚杆（CM358 潜孔钻机钻孔）

适用范围：地下洞室作业。

工作内容：钻孔、清孔、拌制水泥砂浆、锚杆制作安装、灌浆、封孔。

5.44.1 锚杆长度 2m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	6	7	8	9
熟 练 工	工时	16	16	18	19
半 熟 练 工	工时	18	18	19	20
普 工	工时	16	17	19	20
合 计	工时	56	58	64	68
钻 头	个	0.42	0.50	0.61	0.74
冲 击 器	套	0.057	0.061	0.081	0.097
钻 杆	kg	5.44	6.00	6.62	7.30
中 空 锚 杆 Φ25	m	202	202	202	202
Φ27	m	202	202	202	202
Φ28	m	202	202	202	202
Φ32	m	202	202	202	202
Φ38	m	202	202	202	202
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	0.96	0.96	0.96	0.96
其 他 材 料 费	元	357	357	357	357
潜 孔 钻 CM358	台时	10.47	12.67	15.34	18.55
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	11.00	13.31	16.11	19.48
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	9.79	9.79	9.79	9.79
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	9.79	9.79	9.79	9.79
风 水 枪 2~6m³/min	台时	1.97	1.97	1.97	1.97
载 重 汽 车 5t	台时	1.24	1.24	1.24	1.24
汽 车 起 重 机 16t	台时	5.27	5.27	5.27	5.27
其 他 机 械 使 用 费	元	78	78	78	78
编 号		50608	50609	50610	50611

5.44.2 锚杆长度 4m

单位: 100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	13	14	15	17
熟 练 工	工时	28	29	32	35
半 熟 练 工	工时	34	34	36	37
普 工	工时	31	33	36	39
合 计	工时	106	110	119	128
钻 头	个	0.83	0.99	1.23	1.47
冲 击 器	套	0.107	0.129	0.160	0.188
钻 杆	kg	10.88	12.01	13.24	14.60
中 空 锚 杆 Φ25	m	404	404	404	404
Φ27	m	404	404	404	404
Φ28	m	404	404	404	404
Φ32	m	404	404	404	404
Φ38	m	404	404	404	404
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	1.92	1.92	1.92	1.92
其 他 材 料 费	元	687	687	687	687
潜 孔 钻 CM358	台时	20.94	25.35	30.67	37.09
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	21.99	26.61	32.21	38.94
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	14.17	14.17	14.17	14.17
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	14.17	14.17	14.17	14.17
风 水 枪 2~6m³/min	台时	3.80	3.80	3.80	3.80
载 重 汽 车 5t	台时	2.45	2.45	2.45	2.45
汽 车 起 重 机 16t	台时	10.55	10.55	10.55	10.55
其 他 机 械 使 用 费	元	138	138	138	138
编 号		50612	50613	50614	50615

5.44.3 锚杆长度 6m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	19	21	22	24
熟 练 工	工时	40	43	47	50
半 熟 练 工	工时	49	51	52	54
普 工	工时	45	48	53	58
合 计	工时	153	163	174	186
钻 头	个	1.25	1.49	1.84	2.21
冲 击 器	套	0.166	0.190	0.230	0.285
钻 杆	kg	16.33	18.01	19.86	21.90
中 空 锚 杆 Φ25	m	606	606	606	606
Φ27	m	606	606	606	606
Φ28	m	606	606	606	606
Φ32	m	606	606	606	606
Φ38	m	606	606	606	606
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	2.88	2.88	2.88	2.88
其 他 材 料 费	元	1017	1017	1017	1017
潜 孔 钻 CM358	台时	31.41	38.03	46.00	55.63
空 气 压 缩 机 20m³/min	台时	32.97	39.93	48.29	58.41
油 动 移 动 式					
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	18.56	18.56	18.56	18.56
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	18.56	18.56	18.56	18.56
风 水 枪 2~6m³/min	台时	5.63	5.63	5.63	5.63
载 重 汽 车 5t	台时	3.67	3.67	3.67	3.67
汽 车 起 重 机 16t	台时	15.83	15.83	15.83	15.83
其 他 机 械 使 用 费	元	198	198	198	198
编 号		50616	50617	50618	50619

5.44.4 锚杆长度 8m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	26	27	30	32
熟 练 工	工时	53	56	61	66
半 熟 练 工	工时	65	66	68	71
普 工	工时	59	64	70	77
合 计	工时	203	213	229	246
钻 头	个	1.66	1.99	2.46	2.94
冲 击 器	套	0.216	0.259	0.309	0.376
钻 杆	kg	21.77	24.01	26.49	29.20
中 空 锚 杆 Φ25	m	808	808	808	808
Φ27	m	808	808	808	808
Φ28	m	808	808	808	808
Φ32	m	808	808	808	808
Φ38	m	808	808	808	808
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	3.84	3.84	3.84	3.84
其 他 材 料 费	元	1350	1350	1350	1350
潜 孔 钻 CM358	台时	41.87	50.70	61.33	74.16
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	43.97	53.24	64.39	77.88
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	22.51	22.51	22.51	22.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	22.51	22.51	22.51	22.51
风 水 枪 2~6m³/min	台时	7.47	7.47	7.47	7.47
载 重 汽 车 5t	台时	4.88	4.88	4.88	4.88
汽 车 起 重 机 16t	台时	21.10	21.10	21.10	21.10
其 他 机 械 使 用 费	元	255	255	255	255
编 号		50620	50621	50622	50623

5.44.5 锚杆长度 10m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	36	39	41	45
熟 练 工	工时	83	88	93	100
半 熟 练 工	工时	104	106	109	112
普 工	工时	85	92	99	107
合 计	工时	308	325	342	364
钻 头	个	2.08	2.48	3.07	3.68
冲 击 器	套	0.267	0.327	0.388	0.475
钻 杆	kg	27.21	30.02	33.11	36.50
中 空 锚 杆 Φ25	m	1010	1010	1010	1010
Φ27	m	1010	1010	1010	1010
Φ28	m	1010	1010	1010	1010
Φ32	m	1010	1010	1010	1010
Φ38	m	1010	1010	1010	1010
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	4.80	4.80	4.80	4.80
其 他 材 料 费	元	1820	1820	1820	1820
潜 孔 钻 CM358	台时	52.00	62.98	76.16	92.19
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	54.60	66.12	79.97	96.80
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	26.46	26.46	26.46	26.46
风 水 枪 2~6m³/min	台时	9.31	9.31	9.31	9.31
载 重 汽 车 5t	台时	6.11	6.11	6.11	6.11
汽 车 起 重 机 16t	台时	26.38	26.38	26.38	26.38
其 他 机 械 使 用 费	元	360	360	360	360
编 号		50624	50625	50626	50627

5.44.6 锚杆长度 15m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	50	53	56	61
熟 练 工	工时	127	135	145	157
半 熟 练 工	工时	160	165	171	179
普 工	工时	129	138	150	164
合 计	工时	466	491	522	561
钻 头	个	3.12	3.73	4.61	5.51
冲 击 器	套	0.404	0.495	0.586	0.713
钻 杆	kg	40.81	45.03	49.66	54.75
中 空 锚 杆 Φ25	m	1515	1515	1515	1515
Φ27	m	1515	1515	1515	1515
Φ28	m	1515	1515	1515	1515
Φ32	m	1515	1515	1515	1515
Φ38	m	1515	1515	1515	1515
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	100	100	100	100
水 泥 砂 浆	m³	7.20	7.20	7.20	7.20
其 他 材 料 费	元	2734	2734	2734	2734
潜 孔 钻 CM358	台时	89.68	108.60	131.43	159.06
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	94.16	114.03	138.00	167.01
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	35.77	35.77	35.77	35.77
风 水 枪 2~6m³/min	台时	13.93	13.93	13.93	13.93
载 重 汽 车 5t	台时	9.15	9.15	9.15	9.15
汽 车 起 重 机 16t	台时	39.56	39.56	39.56	39.56
其 他 机 械 使 用 费	元	570	570	570	570
编 号		50628	50629	50630	50631

5.44.7 锚杆长度 20m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	69	73	79	85
熟 练 工	工时	173	186	201	220
半 熟 练 工	工时	214	222	231	242
普 工	工时	178	192	210	232
合 计	工时	634	673	721	779
钻 头	个	4.16	4.97	6.14	7.35
冲 击 器	套	0.533	0.654	0.776	0.949
钻 杆	kg	54.42	60.03	66.22	73.00
中 空 锚 杆 Φ25	m	2020	2020	2020	2020
Φ27	m	2020	2020	2020	2020
Φ28	m	2020	2020	2020	2020
Φ32	m	2020	2020	2020	2020
Φ38	m	2020	2020	2020	2020
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	200	200	200	200
水 泥 砂 浆	m³	9.60	9.60	9.60	9.60
其 他 材 料 费	元	3640	3640	3640	3640
潜 孔 钻 CM358	台时	137.61	166.39	201.37	243.57
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	144.48	174.71	211.44	255.75
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	43.44	43.44	43.44	43.44
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	43.44	43.44	43.44	43.44
风 水 枪 2~6m³/min	台时	18.54	18.54	18.54	18.54
载 重 汽 车 5t	台时	12.17	12.17	12.17	12.17
汽 车 起 重 机 16t	台时	52.76	52.76	52.76	52.76
其 他 机 械 使 用 费	元	810	810	810	810
编 号		50632	50633	50634	50635

5.44.8 锚杆长度 25m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	89	95	103	113
熟 练 工	工时	225	243	265	291
半 熟 练 工	工时	270	281	295	311
普 工	工时	234	255	280	311
合 计	工时	818	874	943	1026
钻 头	个	5.20	6.21	7.68	9.19
冲 击 器	套	0.671	0.822	0.974	1.188
钻 杆	kg	68.02	75.04	82.77	91.25
中 空 锚 杆 Φ25	m	2525	2525	2525	2525
Φ27	m	2525	2525	2525	2525
Φ28	m	2525	2525	2525	2525
Φ32	m	2525	2525	2525	2525
Φ38	m	2525	2525	2525	2525
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	200	200	200	200
水 泥 砂 浆	m³	12.00	12.00	12.00	12.00
其 他 材 料 费	元	4560	4560	4560	4560
潜 孔 钻 CM358	台时	197.63	239.13	289.20	349.63
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	207.51	251.09	303.66	367.11
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	50.68	50.68	50.68	50.68
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	50.68	50.68	50.68	50.68
风 水 枪 2~6m³/min	台时	23.15	23.15	23.15	23.15
载 重 汽 车 5t	台时	15.22	15.22	15.22	15.22
汽 车 起 重 机 16t	台时	65.94	65.94	65.94	65.94
其 他 机 械 使 用 费	元	1100	1100	1100	1100
编 号		50636	50637	50638	50639

5.44.9 锚杆长度 30m

单位：100 根

项 目	单位	岩 石 级 别			
		VII~VIII	IX~X	XI~XII	XIII~XIV
高 级 熟 练 工	工时	110	119	129	143
熟 练 工	工时	276	301	331	367
半 熟 练 工	工时	321	337	355	378
普 工	工时	292	321	356	398
合 计	工时	999	1078	1171	1286
钻 头	个	6.24	7.45	9.21	11.03
冲 击 器	套	0.800	0.982	1.164	1.424
钻 杆	kg	81.63	90.05	99.32	109.50
中 空 锚 杆 Φ25	m	3030	3030	3030	3030
Φ27	m	3030	3030	3030	3030
Φ28	m	3030	3030	3030	3030
Φ32	m	3030	3030	3030	3030
Φ38	m	3030	3030	3030	3030
涨 壳 锚 固 件	套	100	100	100	100
垫 板	kg	112.38	112.38	112.38	112.38
螺 母	个	100	100	100	100
止 浆 塞	个	100	100	100	100
连 接 套	个	300	300	300	300
水 泥 砂 浆	m³	14.40	14.40	14.40	14.40
其 他 材 料 费	元	5400	5400	5400	5400
潜 孔 钻 CM358	台时	272.71	329.85	398.67	482.58
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	286.35	346.34	418.60	506.71
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	55.30	55.30	55.30	55.30
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	55.30	55.30	55.30	55.30
风 水 枪 2~6m³/min	台时	27.76	27.76	27.76	27.76
载 重 汽 车 5t	台时	18.26	18.26	18.26	18.26
汽 车 起 重 机 16t	台时	79.13	79.13	79.13	79.13
其 他 机 械 使 用 费	元	1410	1410	1410	1410
编 号		50640	50641	50642	50643

5.45 钢管土钉

适用范围：露天作业。

工作内容：整理工作面、滑支架、换钻杆、夯进、制作安装、注浆等。

单位：100m

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	8
熟 练 工	工时	5
半 熟 练 工	工时	6
普 工	工时	35
合 计	工时	54
钢 管 土 钉 $\Phi 48$	m	101
电 焊 条	kg	101.08
型 钢	kg	662.10
水 泥 浆	m ³	0.18
其 他 材 料 费	元	80
夯 管 机 ZSTD-150	台时	13.99
台 式 钻 床 $\Phi 16$	台时	14.11
电 焊 机 交流 20~25kV·A	台时	18.41
砂 轮 切 割 机 $\Phi 300$	台时	15.53
其 他 机 械 使 用 费	元	102
编 号		50644

5.46 钢筋土钉（100 型潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：移设钻机、上卸钻杆、钻孔、清孔、清理钻头、安装锚杆、搅拌注浆等。

单位：100 根

项 目	单位	土钉长度（m）					
		3	5	7	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	47	57	67	82	106	131
熟 练 工	工时	1	2	2	4	5	7
半 熟 练 工	工时	2	3	4	5	8	11
普 工	工时	232	280	328	401	521	642
合 计	工时	282	342	401	492	640	791
钻 头	个	1.70	2.73	3.76	5.30	7.88	10.45
冲 击 器	套	0.202	0.323	0.455	0.636	0.939	1.252
钻 杆	kg	6.50	10.44	14.38	20.29	30.14	39.99
钢 筋 Φ16	kg	497	828	1159	1656	2485	3313
Φ18	kg	629	1048	1467	2096	3145	4193
Φ20	kg	776	1294	1812	2588	3882	5176
Φ22	kg	940	1566	2192	3132	4697	6263
Φ25	kg	1213	2022	2831	4044	6066	8088
水 泥 砂 浆	m³	2.72	4.37	6.02	8.49	12.62	16.74
其 他 材 料 费	元	490	787	1085	1700	2525	3350
潜 孔 钻 100 型	台时	221.41	260.18	298.95	357.10	454.03	550.96
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	13.69	21.98	30.27	42.71	63.45	84.18
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	13.69	21.98	30.27	42.71	63.45	84.18
其 他 机 械 使 用 费	元	61	63	65	67	68	69
编 号		50645	50646	50647	50648	50649	50650

5.47 钢筋土钉（CM358 潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：移设钻机、上卸钻杆、钻孔、清孔、清理钻头、安装锚杆、搅拌注浆等。

单位：100 根

项 目	单位	土钉长度（m）					
		3	5	7	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	27	34	41	51	68	85
熟 练 工	工时	1	2	3	4	7	9
半 熟 练 工	工时	2	3	5	7	10	13
普 工	工时	134	166	199	247	327	408
合 计	工时	164	205	248	309	412	515
钻 头	个	0.57	0.91	1.25	1.77	2.63	3.48
冲 击 器	套	0.071	0.121	0.162	0.232	0.343	0.455
钻 杆	kg	8.23	13.22	18.21	25.69	38.17	50.64
钢 筋 Φ16	kg	497	828	1159	1656	2485	3313
Φ18	kg	629	1048	1467	2096	3145	4193
Φ20	kg	776	1294	1812	2588	3882	5176
Φ22	kg	940	1566	2192	3132	4697	6263
Φ25	kg	1213	2022	2831	4044	6066	8088
水 泥 砂 浆	m³	2.20	3.54	4.88	6.88	10.22	13.56
其 他 材 料 费	元	504	810	1116	1700	2525	3350
潜 孔 钻 CM358	台时	95.07	111.71	128.36	153.33	194.95	236.56
空 气 压 缩 机 20m³/min	台时	99.82	117.30	134.78	160.99	204.69	248.38
油 动 移 动 式							
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	11.08	17.80	24.52	34.60	51.40	68.19
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	11.08	17.80	24.52	34.60	51.40	68.19
其 他 机 械 使 用 费	元	71	114	156	221	328	435
编 号		50651	50652	50653	50654	50655	50656

5.48 钢筋土钉（QZJ-100B 潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业，潜孔钻 QZJ-100B 钻机钻孔。

工作内容：移设钻机、上卸钻杆、钻孔、清孔、清理钻头、安装锚杆、搅拌注浆等。

单位：100 根

项 目	单位	土钉长度（m）					
		3	5	7	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	78	93	108	130	168	206
熟 练 工	工时	1	1	2	3	4	6
半 熟 练 工	工时	1	2	3	4	6	9
普 工	工时	386	460	534	646	831	1017
合 计	工时	466	556	647	783	1009	1238
钻 头	个	3.36	5.40	7.44	10.50	15.60	20.71
冲 击 器	套	0.424	0.677	0.939	1.323	1.970	2.606
钻 杆	kg	9.00	14.45	19.91	28.09	41.72	55.36
钢 筋 Φ16	kg	497	828	1159	1656	2485	3313
Φ18	kg	629	1048	1467	2096	3145	4193
Φ20	kg	776	1294	1812	2588	3882	5176
Φ22	kg	940	1566	2192	3132	4697	6263
Φ25	kg	1213	2022	2831	4044	6066	8088
水 泥 砂 浆	m³	3.14	5.04	6.94	9.79	14.54	19.29
其 他 材 料 费	元	603	969	1335	2029	3014	3999
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	344.24	404.51	464.79	555.21	705.90	856.59
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	11.35	18.24	25.12	35.44	52.65	69.85
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	11.35	18.24	25.12	35.44	52.65	69.85
其 他 机 械 使 用 费	元	127	204	282	397	590	783
编 号		50657	50658	50659	50660	50661	50662

5.49 钢筋土钉（锚固钻机钻孔）

适用范围：露天作业，锚固钻机钻孔。

工作内容：移设钻机、上卸钻杆、钻孔、清孔、清理钻头、安装锚杆、搅拌注浆等。

单位：100 根

项 目	单位	土钉长度（m）					
		3	5	7	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	37	45	53	65	86	107
熟 练 工	工时	1	2	2	4	5	7
半 熟 练 工	工时	2	3	4	5	8	11
普 工	工时	181	221	260	320	420	520
合 计	工时	221	271	319	394	519	645
钻 头	个	1.70	2.73	3.76	5.30	7.88	10.45
冲 击 器	套	0.202	0.323	0.455	0.636	0.939	1.252
钻 杆	kg	6.50	10.44	14.38	20.29	30.14	39.99
钢 筋 Φ16	kg	497	828	1159	1656	2485	3313
Φ18	kg	629	1048	1467	2096	3145	4193
Φ20	kg	776	1294	1812	2588	3882	5176
Φ22	kg	940	1566	2192	3132	4697	6263
Φ25	kg	1213	2022	2831	4044	6066	8088
水 泥 砂 浆	m³	3.14	5.04	6.94	9.79	14.54	19.29
其 他 材 料 费	元	535	859	1183	1700	2525	3350
液 压 锚 固 钻 机 YXZ-50A	台时	133.87	157.31	180.75	215.91	274.52	333.12
20m³/min							
空 气 压 缩 机	台时	70.28	82.59	94.89	113.35	144.12	174.89
油动移动式							
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	12.62	20.26	27.91	39.38	58.50	77.61
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	12.62	20.26	27.91	39.38	58.50	77.61
其 他 机 械 使 用 费	元	61	98	136	191	284	377
编 号		50663	50664	50665	50666	50667	50668

5.50 钢筋土钉（Φ64~115 液压履带钻机钻孔）

适用范围：露天作业，液压履带钻 Φ64~115 钻孔。

工作内容：移设钻机、上卸钻杆、钻孔、清孔、清理钻头、安装锚杆、搅拌注浆等。

单位：100 根

项 目	单位	土钉长度（m）					
		3	5	7	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	17	22	27	34	47	59
熟 练 工	工时	1	2	3	4	7	9
半 熟 练 工	工时	2	3	5	7	10	13
普 工	工时	82	105	128	163	220	278
合 计	工时	102	132	163	208	284	359
钻 头	个	0.70	1.12	1.55	2.18	3.24	4.30
钻 杆	kg	13.00	20.88	28.75	40.57	60.27	79.96
钎 尾	个	0.26	0.42	0.59	0.83	1.23	1.64
钢 筋 Φ16	kg	497	828	1159	1656	2485	3313
Φ18	kg	629	1048	1467	2096	3145	4193
Φ20	kg	776	1294	1812	2588	3882	5176
Φ22	kg	940	1566	2192	3132	4697	6263
Φ25	kg	1213	2022	2831	4044	6066	8088
水 泥 砂 浆	m³	2.10	3.37	4.64	6.55	9.73	12.91
其 他 材 料 费	元	500	803	1105	1700	2525	3350
液 压 履 带 钻 Φ64~115	台时	52.78	62.02	71.26	85.12	108.22	131.33
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	10.56	16.95	23.35	32.95	48.95	64.94
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	10.56	16.95	23.35	32.95	48.95	64.94
其 他 机 械 使 用 费	元	47	76	104	147	219	290
编 号		50669	50670	50671	50672	50673	50674

5.51 钢筋土钉（YMG-100 液压锚杆钻机钻孔）

适用范围：露天作业，液压锚杆钻机 YMG-100 钻孔。

工作内容：移设钻机、上卸钻杆、钻孔、清孔、清理钻头、安装锚杆、搅拌注浆等。

单位：100 根

项 目	单位	土钉长度（m）					
		3	5	7	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	45	54	63	77	101	124
熟 练 工	工时	1	2	2	4	5	7
半 熟 练 工	工时	2	3	4	5	8	11
普 工	工时	221	266	312	380	493	607
合 计	工时	269	325	381	466	607	749
钻 头	个	3.17	5.09	7.01	9.89	14.69	19.48
冲 击 器	套	0.131	0.202	0.283	0.404	0.596	0.788
钻 杆	kg	8.64	13.87	19.10	26.95	40.03	53.11
钢 筋 Φ16	kg	497	828	1159	1656	2485	3313
Φ18	kg	629	1048	1467	2096	3145	4193
Φ20	kg	776	1294	1812	2588	3882	5176
Φ22	kg	940	1566	2192	3132	4697	6263
Φ25	kg	1213	2022	2831	4044	6066	8088
水 泥 砂 浆	m³	2.10	3.37	4.64	6.55	9.73	12.91
其 他 材 料 费	元	547	878	1210	1833	2723	3613
液 压 锚 杆 钻 机 YMG-100	台时	212.07	249.20	286.34	342.04	434.88	527.71
20m³/min 空 气 压 缩 机	台时	111.61	131.16	150.70	180.02	228.88	277.74
油 动 移 动 式							
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	10.56	16.95	23.35	32.95	48.95	64.94
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	10.56	16.95	23.35	32.95	48.95	64.94
其 他 机 械 使 用 费	元	85	136	188	265	393	522
编 号		50675	50676	50677	50678	50679	50680

5.52 岩石预应力锚索—粘结式端头锚（地质钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、清孔、编索、运索、装索、浇注混凝土垫墩、内外锚头制作、内锚头段灌浆、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、锁定、封孔灌浆、孔位转移等。

5.52.1 设计张拉力 1000kN （6 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）							
		15	20	25	30	40	50	60	100
高 级 熟 练 工	工时	5	6	8	9	11	14	16	30
熟 练 工	工时	16	19	21	23	29	34	40	69
半 熟 练 工	工时	33	39	46	53	69	86	105	202
普 工	工时	33	40	48	55	73	93	115	234
合 计	工时	87	104	123	140	182	227	276	535
金 刚 石 钻 头 Φ110	个	0.81	1.08	1.35	1.62	2.16	2.70	3.23	5.39
扩 孔 器 Φ110	个	0.28	0.38	0.47	0.57	0.76	0.95	1.13	1.89
钻 杆 接 头	个	0.96	1.28	1.60	1.92	2.56	3.19	3.83	6.39
钻 杆	m	1.00	1.33	1.66	2.00	2.66	3.33	3.99	6.65
岩 心 管	m	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	4.06	4.88	8.13
钢 绞 线 Φ15.24	kg	118	153	187	222	292	361	430	708
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
定 向 钢 套 管 Φ108×4	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	38	54	69	85	115	146	177	301
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1	1	1	1
对 中 支 架（隔离架）	个	20	26	32	38	52	64	77	127
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	7	10	12	14	23
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
水 泥 砂 浆	m³								
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.20	0.30	0.40	0.50	0.70	0.90	1.10	1.90
水	m³	116	155	193	232	309	386	464	773
其 他 材 料 费	元	299	378	448	517	656	785	914	1390
地 质 钻 机 300 型	台时	20.94	27.92	34.89	41.87	55.83	69.79	83.75	139.58
灌 浆 泵 BW150	台时	0.66	0.88	1.10	1.33	1.76	2.21	2.65	4.42
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.66	0.88	1.10	1.33	1.76	2.21	2.65	4.42
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	2.66	3.28	3.88	4.50	5.74	6.96	8.18	13.09
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.43	0.46	0.48	0.49	0.53	0.55	0.57	0.63
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	0.65	0.68	0.72	0.74	0.79	0.82	0.86	0.95
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.08	1.15	1.19	1.24	1.32	1.38	1.43	1.58
载 重 汽 车 5t	台时	4.17	4.42	4.66	4.90	5.40	5.88	6.37	8.34
其 他 机 械 使 用 费	元	213	240	258	275	320	365	410	580
编 号		50681	50682	50683	50684	50685	50686	50687	50688

5.52.2 设计张拉力 2000kN（12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）							
		15	20	25	30	40	50	60	100
高 级 熟 练 工	工时	6	8	9	10	14	17	21	42
熟 练 工	工时	20	23	26	29	36	43	52	97
半 熟 练 工	工时	42	51	61	70	94	119	148	308
普 工	工时	43	54	65	75	103	134	169	372
合 计	工时	111	136	161	184	247	313	390	819
金 刚 石 钻 头 Φ130	个	0.81	1.08	1.35	1.62	2.16	2.70	3.23	5.39
扩 孔 器 Φ130	个	0.28	0.38	0.47	0.57	0.76	0.95	1.13	1.89
钻 杆 接 头	个	0.96	1.28	1.60	1.92	2.56	3.19	3.83	6.39
钻 杆	m	1.00	1.33	1.66	2.00	2.66	3.33	3.99	6.65
岩 心 管	m	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	4.06	4.88	8.13
钢 绞 线 Φ15.24	kg	236	305	375	444	583	722	861	1416
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
定 向 钢 套 管 Φ127×4	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	51	66	82	112	143	174	298
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1	1	1	1
对 中 支 架（隔离架）	个	12	15	17	20	25	30	35	56
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	8	10	12	15	24
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	53	53	53	53	53	53	53	53
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	26	26	26	26	26	26	26	26
混 凝 土 C35	m³	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
水 泥 砂 浆	m³								
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.17	0.27	0.37	0.47	0.67	0.87	1.07	1.87
水	m³	136	181	226	271	362	452	543	904
其 他 材 料 费	元	449	568	668	777	976	1155	1344	2010
地 质 钻 机 300 型	台时	24.50	32.66	40.83	48.99	65.32	81.65	97.98	163.31
灌 浆 泵 BW150	台时	0.84	1.11	1.39	1.67	2.23	2.79	3.35	5.58
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.84	1.11	1.39	1.67	2.23	2.79	3.35	5.58
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
汽 车 起 重 机 8t	台时	4.75	5.97	7.21	8.43	10.89	13.35	15.80	25.62
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.56	0.59	0.63	0.64	0.68	0.72	0.74	0.82
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	0.84	0.89	0.93	0.96	1.02	1.07	1.11	1.23
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.40	1.49	1.56	1.62	1.71	1.79	1.85	2.05
载 重 汽 车 5t	台时	5.00	5.49	5.98	6.47	7.46	8.44	9.42	13.35
其 他 机 械 使 用 费	元	273	300	338	375	440	515	580	860
编 号		50689	50690	50691	50692	50693	50694	50695	50696

5.52.3 设计张拉力 3000kN (19 根)

单位：束

项 目	单位	锚索长度 (m)							
		15	20	25	30	40	50	60	100
高 级 熟 练 工	工时	9	10	12	14	18	23	28	58
熟 练 工	工时	26	31	35	39	48	58	70	134
半 熟 练 工	工时	57	70	83	96	128	163	205	439
普 工	工时	60	75	90	104	143	187	238	539
合 计	工时	152	186	220	253	337	431	541	1170
金 刚 石 钻 头 Φ165	个	0.81	1.08	1.35	1.62	2.16	2.70	3.23	5.39
扩 孔 器 Φ165	个	0.28	0.38	0.47	0.57	0.76	0.95	1.13	1.89
钻 杆 接 头	个	0.96	1.28	1.60	1.92	2.56	3.19	3.83	6.39
钻 杆	m	1.00	1.33	1.66	2.00	2.66	3.33	3.99	6.65
岩 心 管	m	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	4.06	4.88	8.13
钢 绞 线 Φ15.24	kg	373	483	593	702	922	1141	1361	2238
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
定 向 钢 套 管 Φ159×5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	32	47	63	79	109	140	171	295
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1	1	1	1
对 中 支 架 (隔 离 架)	个	12	14	16	17	21	24	27	41
铅 丝 10 号	kg	5	7	8	10	13	16	19	31
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	62	62	62	62	62	62	62	62
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	41	41	41	41	41	41	41	41
混 凝 土 C35	m³	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
水 泥 砂 浆	m³								
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.17	0.29	0.42	0.54	0.79	1.03	1.28	2.26
水	m³	163	218	272	327	436	545	654	1090
其 他 材 料 费	元	579	718	858	987	1236	1475	1704	2540
地 质 钻 机 300 型	台时	29.52	39.36	49.20	59.04	78.72	98.40	118.08	196.81
灌 浆 泵 BW150	台时	1.17	1.56	1.94	2.34	3.11	3.90	4.67	7.79
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	1.17	1.56	1.94	2.34	3.11	3.90	4.67	7.79
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
汽 车 起 重 机 8t	台时	7.18	9.12	11.07	12.99	16.88	20.76	24.65	40.15
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.73	0.77	0.81	0.84	0.89	0.93	0.96	1.07
张 拉 千 斤 顶 YCW400	台时	1.10	1.16	1.21	1.26	1.33	1.39	1.44	1.60
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.83	1.94	2.02	2.10	2.22	2.32	2.41	2.67
载 重 汽 车 5t	台时	5.97	6.75	7.52	8.30	9.86	11.40	12.96	19.16
其 他 机 械 使 用 费	元	513	610	718	815	1020	1225	1430	2250
编 号		50697	50698	50699	50700	50701	50702	50703	50704

5.53 岩石预应力锚索—粘结式端头锚（潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、不良地段二次成孔、清孔、编索、运索、装索、浇注混凝土垫墩、内外锚头制作、内锚头段灌浆、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、锁定、封孔灌浆、孔位转移等。

5.53.1 设计张拉力 1000kN （6 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		15	20	25	30	40
高 级 熟 练 工	工时	8	11	14	17	24
熟 练 工	工时	26	33	41	51	70
半 熟 练 工	工时	31	38	46	55	75
普 工	工时	34	44	55	68	98
合 计	工时	99	126	156	191	267
钻 头 Φ110	个	0.29	0.39	0.49	0.59	0.79
钻 杆 Φ50	kg	0.60	0.80	1.00	1.20	1.61
冲 击 器	套	0.037	0.049	0.062	0.074	0.099
钢 绞 线 Φ15.24	kg	118	153	187	222	292
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 推 销	副	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
定 向 钢 套 管 Φ108×4	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	38	54	69	85	115
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	20	26	32	38	52
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	7	10
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
水 泥 砂 浆	m³	0.11	0.14	0.18	0.21	0.28
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.20	0.30	0.40	0.50	0.70
其 他 材 料 费	元	250	313	367	420	527
潜 孔 钻 泵 QZJ-100B 低风压	台时	9.02	13.92	20.04	27.53	42.19
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.53	2.04	2.55	3.06	4.08
灌 浆 泵 BW150	台时	0.74	0.99	1.24	1.49	1.98
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.27	3.03	3.79	4.55	6.06
链 式 起 重 机 电动 1t	台时	0.82	1.10	1.37	1.64	2.19
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
汽 车 起 重 机 8t	台时	2.99	3.69	4.37	5.06	6.46
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.48	0.52	0.54	0.56	0.59
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	0.73	0.77	0.81	0.83	0.89
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.21	1.29	1.34	1.40	1.48
载 重 汽 车 5t	台时	4.69	4.97	5.24	5.52	6.07
其 他 机 械 使 用 费	元	201	224	238	251	288
编 号		50705	50706	50707	50708	50709

5.53.2 设计张拉力 2000kN （12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		15	20	25	30	40
高 级 熟 练 工	工时	10	14	17	22	32
熟 练 工	工时	32	42	52	65	91
半 熟 练 工	工时	42	53	64	77	108
普 工	工时	48	62	79	98	143
合 计	工时	132	171	212	262	374
钻 头 Φ110	个	0.29	0.39	0.49	0.59	0.79
钻 杆 Φ50	kg	0.60	0.80	1.00	1.20	1.61
冲 击 器	套	0.037	0.049	0.062	0.074	0.099
钢 绞 线 Φ15.24	kg	236	305	375	444	583
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 推 销	副	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
定 向 钢 套 管 Φ127×4	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	51	66	82	112
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	12	15	17	20	25
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	8	10
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	53	53	53	53	53
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	26	26	26	26	26
混 凝 土 C35	m³	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
水 泥 砂 浆	m³	0.11	0.14	0.18	0.21	0.28
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.17	0.27	0.37	0.47	0.67
其 他 材 料 费	元	400	503	587	680	847
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	11.72	18.10	26.05	35.79	54.84
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.53	2.04	2.55	3.06	4.08
灌 浆 泵 BW150	台时	0.95	1.25	1.57	1.88	2.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.47	3.29	4.11	4.94	6.59
链 式 起 重 机 电动 1t	台时	0.82	1.10	1.37	1.64	2.19
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
汽 车 起 重 机 8t	台时	5.34	6.72	8.11	9.48	12.25
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.63	0.67	0.70	0.72	0.77
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	0.95	1.00	1.05	1.08	1.15
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.58	1.68	1.75	1.82	1.92
载 重 汽 车 5t	台时	5.63	6.17	6.73	7.28	8.39
其 他 机 械 使 用 费	元	261	284	318	351	408
编 号		50710	50711	50712	50713	50714

5.53.3 设计张拉力 3000kN （19 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	11	14	17	21	28	36	47
熟 练 工	工时	34	40	48	56	74	91	116
半 熟 练 工	工时	53	63	74	86	117	152	197
普 工	工时	57	71	86	102	146	192	256
合 计	工时	155	188	225	265	365	471	616
钻 头 Φ165	个	0.07	0.10	0.12	0.15	0.20	0.25	0.30
钻 杆 Φ76	kg	0.83	1.10	1.38	1.66	2.21	2.76	3.31
冲 击 器 DH6	套	0.010	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038
钢 绞 线 Φ15.24	kg	373	483	593	702	922	1141	1361
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
定 向 钢 套 管 Φ159×5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	32	47	63	79	109	140	171
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1	1	1
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	12	14	16	17	21	24	27
铅 丝 10 号	kg	5	7	8	10	13	16	19
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	62	62	62	62	62	62	62
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	41	41	41	41	41	41	41
混 凝 土 C35	m³	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.17	0.29	0.42	0.54	0.79	1.03	1.28
其 他 材 料 费	元	524	646	767	879	1092	1295	1487
潜 孔 钻 AirRocD50	台时	4.25	6.55	9.43	12.96	19.86	24.83	34.26
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	4.46	6.88	9.91	13.61	20.86	26.07	35.98
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	2.20	2.93	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	1.32	1.75	2.19	2.63	3.50	4.38	5.26
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.52	4.69	5.85	7.03	9.37	11.72	14.06
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
汽 车 起 重 机 8t	台时	8.07	10.26	12.45	14.62	18.99	23.35	27.73
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.83	0.87	0.91	0.95	1.00	1.05	1.08
张 拉 千 斤 顶 YCW400	台时	1.23	1.31	1.36	1.42	1.50	1.57	1.62
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	2.06	2.18	2.27	2.36	2.50	2.61	2.71
载 重 汽 车 5t	台时	6.71	7.59	8.46	9.33	11.09	12.83	14.58
其 他 机 械 使 用 费	元	513	610	718	815	1020	1226	1431
编 号		50715	50716	50717	50718	50719	50720	50721

5.54 岩石预应力锚索—粘结式端头锚（液压潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、不良地段二次成孔、清孔、编索、运索、装索、浇注混凝土垫墩、内外锚头制作、内锚头段灌浆、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、锁定、封孔灌浆、孔位转移等。

5.54.1 设计张拉力 1000kN （6 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	6	8	9	11	14	18	22
熟 练 工	工时	20	23	27	31	39	47	57
半 熟 练 工	工时	28	32	37	43	56	70	87
普 工	工时	29	35	42	49	68	86	111
合 计	工时	83	98	115	134	177	221	277
钻 头 Φ110	个	0.10	0.13	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ76	kg	0.82	1.09	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器 DHD350	套	0.012	0.016	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
钢 绞 线 Φ15.24	kg	118	153	187	222	292	361	430
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
定 向 钢 套 管 Φ108×4	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	38	54	69	85	115	146	177
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1	1	1
对 中 支 架（隔离架）	个	20	26	32	38	52	64	77
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	7	10	12	14
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.20	0.30	0.40	0.50	0.70	0.90	1.10
其 他 材 料 费	元	248	310	363	415	520	615	710
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	1.99	2.88	3.93	5.16	7.48	9.35	12.23
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	2.09	3.03	4.13	5.42	7.86	9.82	12.85
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	2.20	2.93	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	0.74	0.99	1.24	1.49	1.98	2.48	2.98
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.94	3.93	4.91	5.89	7.85	9.82	11.78
风 镐（铲）手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
汽 车 起 重 机 8t	台时	2.99	3.69	4.37	5.06	6.46	7.83	9.21
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.48	0.52	0.54	0.56	0.59	0.62	0.64
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	0.73	0.77	0.81	0.83	0.89	0.93	0.96
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.21	1.29	1.34	1.40	1.48	1.55	1.60
载 重 汽 车 5t	台时	4.69	4.97	5.24	5.52	6.07	6.62	7.17
其 他 机 械 使 用 费	元	216	245	264	282	330	377	425
编 号		50722	50723	50724	50725	50726	50727	50728

5.54.2 设计张拉力 2000kN （12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	8	10	11	13	18	23	29
熟 练 工	工时	24	29	33	38	49	60	73
半 熟 练 工	工时	37	45	53	61	81	105	134
普 工	工时	41	50	61	72	102	133	174
合 计	工时	110	134	158	184	250	321	410
钻 头 Φ130	个	0.10	0.13	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ76	kg	0.82	1.09	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器 DHD350	套	0.012	0.016	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
钢 绞 线 Φ15.24	kg	236	305	375	444	583	722	861
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
定 向 钢 套 管 Φ127×4	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	51	66	82	112	143	174
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1	1	1
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	12	15	17	20	25	30	35
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	8	10	12	15
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	53	53	53	53	53	53	53
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	26	26	26	26	26	26	26
混 凝 土 C35	m³	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.17	0.27	0.37	0.47	0.67	0.87	1.07
其 他 材 料 费	元	398	500	583	675	840	985	1140
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	2.42	3.49	4.77	6.26	9.08	11.35	14.84
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	2.54	3.67	5.00	6.58	9.53	11.92	15.58
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	2.20	2.93	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	0.95	1.25	1.57	1.88	2.51	3.13	3.76
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.15	4.18	5.23	6.28	8.38	10.47	12.56
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
汽 车 起 重 机 8t	台时	5.34	6.72	8.11	9.48	12.25	15.02	17.78
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.63	0.67	0.70	0.72	0.77	0.81	0.83
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	0.95	1.00	1.05	1.08	1.15	1.21	1.25
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.58	1.68	1.75	1.82	1.92	2.01	2.09
载 重 汽 车 5t	台时	5.63	6.17	6.73	7.28	8.39	9.49	10.60
其 他 机 械 使 用 费	元	276	305	344	382	450	527	595
编 号		50729	50730	50731	50732	50733	50734	50735

5.54.3 设计张拉力 3000kN （19 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	11	13	16	19	25	32	40
熟 练 工	工时	33	39	46	53	67	82	102
半 熟 练 工	工时	54	65	76	88	119	154	198
普 工	工时	60	75	90	107	151	199	261
合 计	工时	158	192	228	267	362	467	601
钻 头 Φ165	个	0.10	0.13	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ76	kg	0.82	1.09	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器 DHD350	套	0.012	0.016	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
钢 绞 线 Φ15.24	kg	373	483	593	702	922	1141	1361
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
定 向 钢 套 管 Φ159×5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	32	47	63	79	109	140	171
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1	1	1
对 中 支 架（ 隔 离 架）	个	12	14	16	17	21	24	27
铅 丝 10 号	kg	5	7	8	10	13	16	19
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	62	62	62	62	62	62	62
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	41	41	41	41	41	41	41
混 凝 土 C35	m³	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.17	0.29	0.42	0.54	0.79	1.03	1.28
其 他 材 料 费	元	528	650	773	885	1100	1305	1500
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	3.27	4.72	6.44	8.46	12.27	15.33	20.06
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	3.43	4.96	6.76	8.89	12.88	16.10	21.06
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	2.20	2.93	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	1.32	1.75	2.19	2.63	3.50	4.38	5.26
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.52	4.69	5.85	7.03	9.37	11.72	14.06
风 镐（ 铲 ） 手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
汽 车 起 重 机 8t	台时	8.07	10.26	12.45	14.62	18.99	23.35	27.73
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.83	0.87	0.91	0.95	1.00	1.05	1.08
张 拉 千 斤 顶 YCW400	台时	1.23	1.31	1.36	1.42	1.50	1.57	1.62
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	2.06	2.18	2.27	2.36	2.50	2.61	2.71
载 重 汽 车 5t	台时	6.71	7.59	8.46	9.33	11.09	12.83	14.58
其 他 机 械 使 用 费	元	516	615	724	822	1030	1237	1445
编 号		50736	50737	50738	50739	50740	50741	50742

5.54.4 设计张拉力 4000kN （22 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	17	20	27	34	43
熟 练 工	工时	50	57	74	90	112
半 熟 练 工	工时	85	99	133	173	223
普 工	工时	98	116	164	218	286
合 计	工时	250	292	398	515	664
钻 头 Φ180	个	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ90	kg	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器	套	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
钢 绞 线 Φ15.24	kg	687	815	1069	1324	1578
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
定 向 钢 套 管 Φ180×5.5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	60	75	106	137	168
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	14	15	19	22	25
铅 丝 10 号	kg	9	10	14	17	20
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	70	70	70	70	70
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	71	71	71	71	71
混 凝 土 C40	m³	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
水 泥 砂 浆	m³	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.45	0.60	0.89	1.18	1.48
其 他 材 料 费	元	943	1085	1340	1595	1830
液 压 潜 孔 钻 A52	台时	5.87	7.72	11.19	13.98	18.29
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	6.17	8.11	11.75	14.68	19.21
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	2.48	2.97	3.96	4.95	5.93
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	6.14	7.37	9.82	12.28	14.73
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
汽 车 起 重 机 8t	台时	14.31	16.86	21.91	26.98	32.05
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	1.07	1.13	1.19	1.22	1.30
张 拉 千 斤 顶 YCW500	台时	1.60	1.70	1.77	1.84	1.95
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	2.67	2.83	2.96	3.07	3.24
载 重 汽 车 5t	台时	9.21	10.23	12.25	14.29	16.31
其 他 机 械 使 用 费	元	820	940	1179	1419	1659
编 号		50743	50744	50745	50746	50747

5.54.5 设计张拉力 5000kN （27 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		30	40	50	60	100
高 级 熟 练 工	工时	22	30	38	48	107
熟 练 工	工时	65	84	103	128	261
半 熟 练 工	工时	115	156	204	264	630
普 工	工时	135	191	256	338	846
合 计	工时	337	461	601	778	1844
钻 头 Φ190	个	0.20	0.26	0.33	0.39	0.66
钻 杆 Φ90	kg	1.63	2.18	2.72	3.27	5.44
冲 击 器	套	0.025	0.033	0.041	0.049	0.082
钢 绞 线 Φ15.24	kg	1000	1312	1625	1937	3187
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
定 向 钢 套 管 Φ194×5.5	m	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	72	103	134	165	289
定 位 止 浆 环	个	1	1	1	1	1
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	13	16	18	21	33
铅 丝 10 号	kg	11	15	18	21	35
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	70	70	70	70	70
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	113	113	113	113	113
混 凝 土 C45	m³	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
水 泥 砂 浆	m³	0.31	0.41	0.51	0.61	1.02
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.62	0.95	1.27	1.60	2.90
其 他 材 料 费	元	1265	1570	1855	2130	3131
液 压 潜 孔 钻 A52	台时	8.40	12.17	15.21	19.89	39.55
空 气 压 缩 机 27m³/min 油动移动式	台时	8.82	12.78	15.97	20.89	41.53
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	4.40	5.87	7.33	8.80	14.67
灌 浆 泵 BW150	台时	3.20	4.27	5.34	6.41	10.67
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	7.60	10.14	12.67	15.20	25.34
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	1.06	1.41	1.77	2.12	3.53
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
汽 车 起 重 机 8t	台时	20.54	26.75	32.97	39.18	64.06
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	1.39	1.47	1.54	1.59	1.69
张 拉 千 斤 顶 YCW650	台时	2.09	2.21	2.31	2.39	2.53
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	3.47	3.68	3.85	3.99	4.23
载 重 汽 车 5t	台时	11.71	14.19	16.68	19.16	29.11
其 他 机 械 使 用 费	元	1110	1399	1689	1979	3139
编 号		50748	50749	50750	50751	50752

5.54.6 设计张拉力 6000kN （33 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		30	40	50	60	100
高 级 熟 练 工	工时	24	34	43	55	124
熟 练 工	工时	75	96	119	147	304
半 熟 练 工	工时	136	186	243	315	758
普 工	工时	159	226	303	402	1015
合 计	工时	394	542	708	919	2201
钻 头 Φ200	个	0.20	0.26	0.33	0.39	0.66
钻 杆 Φ90	kg	1.63	2.18	2.72	3.27	5.44
冲 击 器	套	0.025	0.033	0.041	0.049	0.082
钢 绞 线 Φ15.24	kg	1241	1623	2005	2387	3914
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
定 向 钢 套 管 Φ203×6.5	m	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	60	78	96	115	189
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	11	13	16	18	28
铅 丝 10 号	kg	81	106	131	157	258
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	309	309	309	309	309
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	339	339	339	339	339
混 凝 土 C50	m³	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
水 泥 砂 浆	m³	0.31	0.41	0.51	0.61	1.02
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.59	0.93	1.27	1.61	2.96
其 他 材 料 费	元	1435	1780	2105	2420	3551
液 压 潜 孔 钻 A52	台时	9.21	13.35	16.68	21.82	43.37
空 气 压 缩 机 27m³/min 油动移动式	台时	9.67	14.01	17.52	22.91	45.55
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	4.40	5.87	7.33	8.80	14.67
灌 浆 泵 BW150	台时	3.51	4.68	5.86	7.03	11.71
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	7.91	10.55	13.19	15.83	26.37
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	1.06	1.41	1.77	2.12	3.53
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
汽 车 起 重 机 8t	台时	25.33	32.94	40.54	48.14	78.52
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	1.81	1.91	2.00	2.08	2.20
张 拉 千 斤 顶 YCW900	台时	2.71	2.86	3.00	3.11	3.29
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	4.51	4.78	5.00	5.18	5.49
载 重 汽 车 5t	台时	13.63	16.67	19.70	22.74	34.89
其 他 机 械 使 用 费	元	1730	2169	2609	3059	4839
编 号		50753	50754	50755	50756	50757

5.54.7 设计张拉力 8000KN （43 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		30	40	50	60	100
高 级 熟 练 工	工时	28	39	51	66	151
熟 练 工	工时	95	122	149	184	380
半 熟 练 工	工时	175	238	311	403	971
普 工	工时	195	281	379	504	1288
合 计	工时	493	680	890	1157	2790
钻 头 Φ219	个	0.20	0.26	0.33	0.39	0.66
钻 杆 Φ90	kg	1.63	2.18	2.72	3.27	5.44
冲 击 器	套	0.025	0.033	0.041	0.049	0.082
钢 绞 线 Φ15.24	kg	1617	2115	2612	3110	5100
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
定 向 钢 套 管 Φ219×6.5	m	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	60	78	96	115	189
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	12	14	17	19	29
铅 丝 10 号	kg	81	106	131	157	258
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	314	314	314	314	314
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	339	339	339	339	339
混 凝 土 C50	m³	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
水 泥 砂 浆	m³	0.31	0.41	0.51	0.61	1.02
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.52	0.91	1.30	1.69	3.24
其 他 材 料 费	元	1745	2170	2565	2950	4331
液 压 潜 孔 钻 A52	台时	10.43	15.11	18.89	24.71	49.11
空 气 压 缩 机 27m³/min 油动移动式	台时	10.95	15.87	19.84	25.95	51.58
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	4.40	5.87	7.33	8.80	14.67
灌 浆 泵 BW150	台时	3.90	5.21	6.51	7.81	13.02
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	8.30	11.08	13.84	16.61	27.69
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	1.06	1.41	1.77	2.12	3.53
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37
汽 车 起 重 机 8t	台时	32.82	42.73	52.62	62.53	102.11
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	3.05	3.24	3.37	3.50	3.71
张 拉 千 斤 顶 YCW900	台时	4.58	4.85	5.07	5.26	5.57
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	7.63	8.07	8.44	8.76	9.28
载 重 汽 车 5t	台时	16.61	20.58	24.54	28.50	44.33
其 他 机 械 使 用 费	元	2150	2729	3299	3869	6159
编 号		50758	50759	50760	50761	50762

5.54.8 设计张拉力 10000KN （55 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		30	40	50	60	100
高 级 熟 练 工	工时	33	47	61	79	185
熟 练 工	工时	126	158	193	237	480
半 熟 练 工	工时	227	307	400	515	1236
普 工	工时	240	347	471	628	1618
合 计	工时	626	859	1125	1459	3519
钻 头 Φ254	个	0.20	0.26	0.33	0.39	0.66
钻 杆 Φ90	kg	1.63	2.18	2.72	3.27	5.44
冲 击 器	套	0.025	0.033	0.041	0.049	0.082
钢 绞 线 Φ15.24	kg	2068	2705	3341	3978	6523
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
定 向 钢 套 管 Φ245×7.5	m	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	60	78	96	115	189
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	12	14	17	19	29
铅 丝 10 号	kg	81	106	131	157	258
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	322	322	322	322	322
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	339	339	339	339	339
混 凝 土 C60	m³	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
水 泥 砂 浆	m³	0.31	0.41	0.51	0.61	1.02
水 泥 浆 1:0.4	m³	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.67	1.20	1.74	2.27	4.41
其 他 材 料 费	元	2045	2540	2995	3440	5051
液 压 潜 孔 钻 A52	台时	12.05	17.47	21.83	28.56	56.77
空 气 压 缩 机 27m³/min 油动移动式	台时	12.66	18.34	22.93	29.99	59.61
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	4.40	5.87	7.33	8.80	14.67
灌 浆 泵 BW150	台时	4.81	6.41	8.01	9.61	16.03
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	9.21	12.27	15.34	18.41	30.69
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	1.06	1.41	1.77	2.12	3.53
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
汽 车 起 重 机 8t	台时	41.79	54.46	67.11	79.79	130.42
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	5.15	5.46	5.71	5.92	6.28
张 拉 千 斤 顶 YCW900	台时	7.73	8.19	8.57	8.88	9.41
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	12.89	13.65	14.28	14.80	15.68
载 重 汽 车 5t	台时	20.21	25.27	30.33	35.40	55.66
其 他 机 械 使 用 费	元	2670	3389	4119	4849	7749
编 号		50763	50764	50765	50766	50767

5.55 岩石预应力锚索一粘结式对穿锚（地质钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、编索、运索、装索、浇筑混凝土垫墩、锚头制作、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、锁定、封孔灌浆、孔位转移等。

5.55.1 设计张拉力 1000kN （6 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	6	7	8	9	11	13	16
熟 练 工	工时	26	28	31	33	38	43	49
半 熟 练 工	工时	43	50	57	64	78	96	113
普 工	工时	38	45	53	60	77	96	117
合 计	工时	113	130	149	166	204	248	295
金 刚 石 钻 头 Φ110	个	0.81	1.08	1.35	1.62	2.16	2.70	3.23
扩 孔 器 Φ110	个	0.28	0.38	0.47	0.57	0.76	0.95	1.13
钻 杆 接 头	个	0.96	1.28	1.60	1.92	2.56	3.19	3.83
钻 杆	m	1.00	1.33	1.66	2.00	2.66	3.33	3.99
岩 心 管	m	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	4.06	4.88
钢 绞 线 Φ15.24	kg	132	167	201	236	305	375	444
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
定 向 钢 套 管 Φ108×4	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	20	26	31	36	46	57	67
对中支架（隔离架）	个	19	25	31	38	51	64	76
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	7	10	12	14
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	89	89	89	89	89	89	89
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	24	24	24	24	24	24	24
混 凝 土 C30	m³	3	3	3	3	3	3	3
水 泥 砂 浆	m³							
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
水	m³	116.00	155.00	193.00	232.00	309.00	386.00	464.00
其 他 材 料 费	元	299	378	448	517	656	785	914
地 质 钻 机 300 型	台时	20.94	27.92	34.89	41.87	55.83	69.79	83.75
灌 浆 泵 BW150	台时	0.66	0.88	1.10	1.33	1.76	2.21	2.65
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.66	0.88	1.10	1.33	1.76	2.21	2.65
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
汽 车 起 重 机 8t	台时	2.91	3.53	4.13	4.75	5.97	7.21	8.43
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.43	0.46	0.48	0.49	0.53	0.55	0.57
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	0.65	0.68	0.72	0.74	0.79	0.82	0.86
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.08	1.15	1.19	1.24	1.32	1.38	1.43
载 重 汽 车 5t	台时	3.58	3.82	4.06	4.31	4.80	5.29	5.78
其 他 机 械 使 用 费	元	183	210	228	245	290	335	380
编 号		50768	50769	50770	50771	50772	50773	50774

5.55.2 设计张拉力 2000kN （12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	6	8	9	10	13	16	20
熟 练 工	工时	29	33	36	39	45	53	61
半 熟 练 工	工时	53	62	71	81	102	127	154
普 工	工时	48	59	69	79	104	134	167
合 计	工时	136	162	185	209	264	330	402
金 刚 石 钻 头 Φ130	个	0.81	1.08	1.35	1.62	2.16	2.70	3.23
扩 孔 器 Φ130	个	0.28	0.38	0.47	0.57	0.76	0.95	1.13
钻 杆 接 头	个	0.96	1.28	1.60	1.92	2.56	3.19	3.83
钻 杆	m	1.00	1.33	1.66	2.00	2.66	3.33	3.99
岩 心 管	m	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	4.06	4.88
钢 绞 线 Φ15.24	kg	264	333	403	472	611	750	889
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
定 向 钢 套 管 Φ127×4	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	20	26	31	36	46	57	67
对中支架（隔离架）	个	8	10	13	15	20	25	30
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	8	10	12	15
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	107	107	107	107	107	107	107
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	53	53	53	53	53	53	53
混 凝 土 C35	m³	3	3	3	3	3	3	3
水 泥 砂 浆	m³							
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
水	m³	135.66	180.88	226.09	271.31	361.75	452.19	542.63
其 他 材 料 费	元	449	568	668	777	976	1155	1344
地 质 钻 机 300 型	台时	24.50	32.66	40.83	48.99	65.32	81.65	97.98
灌 浆 泵 BW150	台时	0.84	1.11	1.39	1.67	2.23	2.79	3.35
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.84	1.11	1.39	1.67	2.23	2.79	3.35
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
汽 车 起 重 机 8t	台时	5.25	6.47	7.70	8.92	11.38	13.84	16.30
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.56	0.59	0.63	0.64	0.68	0.72	0.74
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	0.84	0.89	0.93	0.96	1.02	1.07	1.11
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.40	1.49	1.56	1.62	1.71	1.79	1.85
载 重 汽 车 5t	台时	4.51	4.99	5.49	5.97	6.96	7.94	8.92
其 他 机 械 使 用 费	元	253	280	318	355	420	495	560
编 号		50775	50776	50777	50778	50779	50780	50781

5.55.3 设计张拉力 3000kN （19 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度 (m)						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	8	10	11	13	16	20	25
熟 练 工	工时	38	42	46	50	59	69	80
半 熟 练 工	工时	70	82	94	106	135	170	207
普 工	工时	65	79	93	107	141	184	232
合 计	工时	181	213	244	276	351	443	544
金 刚 石 钻 头 Φ165	个	0.81	1.08	1.35	1.62	2.16	2.70	3.23
扩 孔 器 Φ165	个	0.28	0.38	0.47	0.57	0.76	0.95	1.13
钻 杆 接 头	个	0.96	1.28	1.60	1.92	2.56	3.19	3.83
钻 杆	m	1.00	1.33	1.66	2.00	2.66	3.33	3.99
岩 心 管	m	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	4.06	4.88
钢 绞 线 Φ15.24	kg	417	527	636	746	966	1185	1404
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
定 向 钢 套 管 Φ159×5	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	20	26	31	36	46	57	67
对中支架（隔离架）	个	5	7	8	10	13	17	20
铅 丝 10 号	kg	5	7	8	10	13	16	19
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	124	124	124	124	124	124	124
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	82	82	82	82	82	82	82
混 凝 土 C35	m³	3	3	3	3	3	3	3
水 泥 砂 浆	m³							
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.37	0.49	0.61	0.74	0.98	1.23	1.47
水	m³	163.48	217.98	272.47	326.97	435.96	544.95	653.94
其 他 材 料 费	元	579	718	858	987	1236	1475	1704
地 质 钻 机 300 型	台时	29.52	39.36	49.20	59.04	78.72	98.40	118.08
灌 浆 泵 BW150	台时	1.17	1.56	1.94	2.34	3.11	3.90	4.67
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	1.17	1.56	1.94	2.34	3.11	3.90	4.67
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36
汽 车 起 重 机 8t	台时	7.95	9.90	11.82	13.77	17.66	21.53	25.40
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.73	0.77	0.81	0.84	0.89	0.93	0.96
张 拉 千 斤 顶 YCW400	台时	1.10	1.16	1.21	1.26	1.33	1.39	1.44
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.83	1.94	2.02	2.10	2.22	2.32	2.41
载 重 汽 车 5t	台时	5.59	6.37	7.14	7.92	9.48	11.03	12.57
其 他 机 械 使 用 费	元	523	620	728	825	1030	1235	1440
编 号		50782	50783	50784	50785	50786	50787	50788

5.56 岩石预应力锚索一粘结式对穿锚（潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、不良地段二次成孔、编索、运索、装索、浇筑混凝土垫墩、锚头制作、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、锁定、封孔灌浆、孔位转移等。

5.56.1 设计张拉力 1000kN （6 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		15	20	25	30	40
高 级 熟 练 工	工时	9	11	14	17	24
熟 练 工	工时	38	44	53	63	82
半 熟 练 工	工时	45	51	59	68	86
普 通 工	工时	41	50	61	74	102
合 计	工时	133	156	187	222	294
钻 头 Φ110	个	0.29	0.39	0.49	0.59	0.79
钻 杆 Φ50	kg	0.60	0.80	1.00	1.20	1.61
冲 击 器	套	0.037	0.049	0.062	0.074	0.099
钢 绞 线 Φ15.24	kg	132	167	201	236	305
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
定 向 钢 套 管 Φ108×4	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	20	26	31	36	46
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	19	25	31	38	51
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	7	10
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	89	89	89	89	89
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	24	24	24	24	24
混 凝 土 C30	m³	3	3	3	3	3
水 泥 砂 浆	m³	0.11	0.14	0.18	0.21	0.28
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80
其 他 材 料 费	元	248	310	363	415	520
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	9.02	13.92	20.04	27.53	42.19
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.53	2.04	2.55	3.06	4.08
灌 浆 泵 BW150	台时	0.74	0.99	1.24	1.49	1.98
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.27	3.03	3.79	4.55	6.06
链 式 起 重 机 电动 1t	台时	0.82	1.10	1.37	1.64	2.19
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
汽 车 起 重 机 8t	台时	3.27	3.97	4.64	5.34	6.72
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.48	0.52	0.54	0.56	0.59
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	0.73	0.77	0.81	0.83	0.89
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.21	1.29	1.34	1.40	1.48
载 重 汽 车 5t	台时	4.02	4.30	4.57	4.85	5.40
其 他 机 械 使 用 费	元	171	194	208	221	258
编 号		50789	50790	50791	50792	50793

5.56.2 设计张拉力 2000kN （12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		15	20	25	30	40
高 级 熟 练 工	工时	10	14	17	22	31
熟 练 工	工时	45	54	65	77	103
半 熟 练 工	工时	56	66	77	90	118
普 工	工时	54	68	84	103	144
合 计	工时	165	202	243	292	396
钻 头 Φ110	个	0.29	0.39	0.49	0.59	0.79
钻 杆 Φ50	kg	0.60	0.80	1.00	1.20	1.61
冲 击 器	套	0.037	0.049	0.062	0.074	0.099
钢 绞 线 Φ15.24	kg	264	333	403	472	611
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
定 向 钢 套 管 Φ127×4	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	20	26	31	36	46
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	8	10	13	15	20
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	8	10
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	107	107	107	107	107
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	53	53	53	53	53
混 凝 土 C35	m³	3	3	3	3	3
水 泥 砂 浆	m³	0.11	0.14	0.18	0.21	0.28
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80
其 他 材 料 费	元	398	500	583	675	840
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	11.72	18.10	26.05	35.79	54.84
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.53	2.04	2.55	3.06	4.08
灌 浆 泵 BW150	台时	0.95	1.25	1.57	1.88	2.51
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.47	3.29	4.11	4.94	6.59
链 式 起 重 机 电动 1t	台时	0.82	1.10	1.37	1.64	2.19
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
汽 车 起 重 机 8t	台时	5.90	7.28	8.67	10.04	12.80
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.63	0.67	0.70	0.72	0.77
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	0.95	1.00	1.05	1.08	1.15
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.58	1.68	1.75	1.82	1.92
载 重 汽 车 5t	台时	5.07	5.62	6.17	6.72	7.83
其 他 机 械 使 用 费	元	241	264	298	331	388
编 号		50794	50795	50796	50797	50798

5.56.3 设计张拉力 3000kN （19 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	10	13	16	19	26	33	43
熟 练 工	工时	48	55	62	70	88	104	128
半 熟 练 工	工时	68	78	88	100	126	160	201
普 工	工时	63	76	90	105	143	188	248
合 计	工时	189	222	256	294	383	485	620
钻 头 Φ165	个	0.07	0.10	0.12	0.15	0.20	0.25	0.30
钻 杆 Φ76	kg	0.83	1.10	1.38	1.66	2.21	2.76	3.31
冲 击 器 DH6	套	0.010	0.013	0.016	0.019	0.025	0.032	0.038
钢 绞 线 Φ15.24	kg	417	527	636	746	966	1185	1404
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
定 向 钢 套 管 Φ159×5	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	20	26	31	36	46	57	67
对中支架（隔离架）	个	5	7	8	10	13	17	20
铅 丝 10 号	kg	5	7	8	10	13	16	19
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	124	124	124	124	124	124	124
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	82	82	82	82	82	82	82
混 凝 土 C35	m³	3	3	3	3	3	3	3
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.37	0.49	0.61	0.74	0.98	1.23	1.47
其 他 材 料 费	元	523	644	765	876	1088	1290	1482
潜 孔 钻 AirRocD50	台时	4.25	6.55	9.43	12.96	19.86	24.83	34.26
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	4.46	6.88	9.91	13.61	20.86	26.07	35.98
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	2.20	2.93	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	1.32	1.75	2.19	2.63	3.50	4.38	5.26
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.52	4.69	5.85	7.03	9.37	11.72	14.06
风 镐（铲）手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
汽 车 起 重 机 8t	台时	8.95	11.13	13.30	15.49	19.87	24.22	28.58
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.83	0.87	0.91	0.95	1.00	1.05	1.08
张 拉 千 斤 顶 YCW400	台时	1.23	1.31	1.36	1.42	1.50	1.57	1.62
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	2.06	2.18	2.27	2.36	2.50	2.61	2.71
载 重 汽 车 5t	台时	6.29	7.17	8.03	8.91	10.66	12.40	14.15
其 他 机 械 使 用 费	元	523	620	728	825	1030	1236	1441
编 号		50799	50800	50801	50802	50803	50804	50805

5.57 岩石预应力锚索—粘结式对穿锚（液压潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、不良地段二次成孔、编索、运索、装索、浇筑混凝土垫墩、锚头制作、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、锁定、封孔灌浆、孔位转移等。

5.57.1 设计张拉力 1000kN （6 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	7	8	9	11	14	18	22
熟 练 工	工时	32	35	39	43	50	58	68
半 熟 练 工	工时	41	46	51	56	67	81	97
普 工	工时	36	42	48	55	72	90	114
合 计	工时	116	131	147	165	203	247	301
钻 头 Φ110	个	0.10	0.13	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ76	kg	0.82	1.09	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器	套	0.012	0.016	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
钢 绞 线 Φ15.24	kg	132	167	201	236	305	375	444
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
定 向 钢 套 管 Φ108×4	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	20	26	31	36	46	57	67
对 中 支 架（隔 离 架）	个	19	25	31	38	51	64	76
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	7	10	12	14
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	89	89	89	89	89	89	89
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	24	24	24	24	24	24	24
混 凝 土 C30	m³	3	3	3	3	3	3	3
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
其 他 材 料 费	元	246	308	360	412	516	610	704
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	1.99	2.88	3.93	5.16	7.48	9.35	12.23
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	2.09	3.03	4.13	5.42	7.86	9.82	12.85
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	2.20	2.93	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	0.74	0.99	1.24	1.49	1.98	2.48	2.98
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.94	3.93	4.91	5.89	7.85	9.82	11.78
风 镐（铲）手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
汽 车 起 重 机 8t	台时	3.27	3.97	4.64	5.34	6.72	8.11	9.48
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.48	0.52	0.54	0.56	0.59	0.62	0.64
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	0.73	0.77	0.81	0.83	0.89	0.93	0.96
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.21	1.29	1.34	1.40	1.48	1.55	1.60
载 重 汽 车 5t	台时	4.02	4.30	4.57	4.85	5.40	5.95	6.50
其 他 机 械 使 用 费	元	186	215	234	252	300	347	395
编 号		50806	50807	50808	50809	50810	50811	50812

5.57.2 设计张拉力 2000kN （12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	8	10	11	13	17	22	27
熟 练 工	工时	36	41	46	50	61	72	85
半 熟 练 工	工时	51	58	66	73	92	114	141
普 工	工时	47	56	66	77	102	134	172
合 计	工时	142	165	189	213	272	342	425
钻 头 Φ130	个	0.10	0.13	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ76	kg	0.82	1.09	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器	套	0.012	0.016	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
钢 绞 线 Φ15.24	kg	264	333	403	472	611	750	889
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
定 向 钢 套 管 Φ127×4	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	20	26	31	36	46	57	67
对中支架（隔离架）	个	8	10	13	15	20	25	30
铅 丝 10 号	kg	4	5	6	8	10	12	15
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	107	107	107	107	107	107	107
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	53	53	53	53	53	53	53
混 凝 土 C35	m³	3	3	3	3	3	3	3
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
其 他 材 料 费	元	396	498	580	672	836	980	1134
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	2.42	3.49	4.77	6.26	9.08	11.35	14.84
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	2.54	3.67	5.00	6.58	9.53	11.92	15.58
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	2.20	2.93	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	0.95	1.25	1.57	1.88	2.51	3.13	3.76
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.15	4.18	5.23	6.28	8.38	10.47	12.56
风 镐（铲）手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
汽 车 起 重 机 8t	台时	5.90	7.28	8.67	10.04	12.80	15.57	18.34
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.63	0.67	0.70	0.72	0.77	0.81	0.83
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	0.95	1.00	1.05	1.08	1.15	1.21	1.25
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.58	1.68	1.75	1.82	1.92	2.01	2.09
载 重 汽 车 5t	台时	5.07	5.62	6.17	6.72	7.83	8.94	10.04
其 他 机 械 使 用 费	元	256	285	324	362	430	507	575
编 号		50813	50814	50815	50816	50817	50818	50819

5.57.3 设计张拉力 3000kN （19 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	10	12	15	17	23	29	37
熟 练 工	工时	48	54	60	66	81	95	114
半 熟 练 工	工时	70	80	90	102	128	162	201
普 工	工时	66	80	94	110	148	195	253
合 计	工时	194	226	259	295	380	481	605
钻 头 Φ165	个	0.10	0.13	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ76	kg	0.82	1.09	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器	套	0.012	0.016	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
钢 绞 线 Φ15.24	kg	417	527	636	746	966	1185	1404
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
定 向 钢 套 管 Φ159×5	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	20	26	31	36	46	57	67
对中支架（隔离架）	个	5	7	8	10	13	17	20
铅 丝 10 号	kg	5	7	8	10	13	16	19
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	124	124	124	124	124	124	124
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	82	82	82	82	82	82	82
混 凝 土 C35	m³	3	3	3	3	3	3	3
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.37	0.49	0.61	0.74	0.98	1.23	1.47
其 他 材 料 费	元	526	648	770	882	1096	1300	1494
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	3.27	4.72	6.44	8.46	12.27	15.33	20.06
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	3.43	4.96	6.76	8.89	12.88	16.10	21.06
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	2.20	2.93	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	1.32	1.75	2.19	2.63	3.50	4.38	5.26
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.52	4.69	5.85	7.03	9.37	11.72	14.06
风 镐（铲）手持式	台时	0.53	0.71	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
汽 车 起 重 机 8t	台时	8.95	11.13	13.30	15.49	19.87	24.22	28.58
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.83	0.87	0.91	0.95	1.00	1.05	1.08
张 拉 千 斤 顶 YCW400	台时	1.23	1.31	1.36	1.42	1.50	1.57	1.62
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	2.06	2.18	2.27	2.36	2.50	2.61	2.71
载 重 汽 车 5t	台时	6.29	7.17	8.03	8.91	10.66	12.40	14.15
其 他 机 械 使 用 费	元	526	625	734	832	1040	1247	1455
编 号		50820	50821	50822	50823	50824	50825	50826

5.57.4 设计张拉力 4000kN （22 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	15	18	24	31	39
熟 练 工	工时	66	73	89	106	126
半 熟 练 工	工时	101	113	143	181	226
普 工	工时	102	118	160	213	277
合 计	工时	284	322	416	531	668
钻 头 Φ180	个	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ90	kg	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器	套	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
钢 绞 线 Φ15.24	kg	738	866	1120	1375	1629
工 作 锚 具	套	2	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
定 向 钢 套 管 Φ180×5.5	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	31	36	46	57	67
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	8	10	13	17	20
铅 丝 10 号	kg	9	10	14	17	20
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	139	139	139	139	139
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	142	142	142	142	142
混 凝 土 C40	m³	4	4	4	4	4
水 泥 砂 浆	m³	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.73	0.88	1.17	1.46	1.75
其 他 材 料 费	元	940	1082	1336	1590	1824
液 压 潜 孔 钻 A52	台时	5.87	7.72	11.19	13.98	18.29
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	6.17	8.11	11.75	14.68	19.21
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	3.67	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	2.48	2.97	3.96	4.95	5.93
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	6.14	7.37	9.82	12.28	14.73
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.88	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98
汽 车 起 重 机 8t	台时	15.33	17.88	22.93	28.00	33.06
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	1.07	1.13	1.19	1.22	1.30
张 拉 千 斤 顶 YCW500	台时	1.60	1.70	1.77	1.84	1.95
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	2.67	2.83	2.96	3.07	3.24
载 重 汽 车 5t	台时	8.84	9.86	11.88	13.91	15.94
其 他 机 械 使 用 费	元	840	960	1199	1449	1689
编 号		50827	50828	50829	50830	50831

5.57.5 设计张拉力 5000kN （27 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）			
		30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	20	27	34	43
熟 练 工	工时	84	101	120	144
半 熟 练 工	工时	131	167	212	266
普 工	工时	136	184	247	324
合 计	工时	371	479	613	777
钻 头 Φ190	个	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ90	kg	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器	套	0.025	0.033	0.041	0.049
钢 绞 线 Φ15.24	kg	1062	1375	1687	1999
工 作 锚 具	套	2	2	2	2
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	2.7	2.7	2.7	2.7
定 向 钢 套 管 Φ194×5.5	m	3.3	3.3	3.3	3.3
预 埋 钢 管 1.5in	m	2.2	2.2	2.2	2.2
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	36	46	57	67
对 中 支 架 （ 隔 离 架 ）	个	9	11	14	17
铅 丝 10 号	kg	11	15	18	21
导 向 帽	个	1	2	3	4
钢 筋	kg	139	139	139	139
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	225	225	225	225
混 凝 土 C45	m³	4	4	4	4
水 泥 砂 浆	m³	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.98	1.30	1.63	1.96
其 他 材 料 费	元	1262	1566	1850	2124
液 压 潜 孔 钻 A52	台时	8.40	12.17	15.21	19.89
空 气 压 缩 机 27m³/min 油动移动式	台时	8.82	12.78	15.97	20.89
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	4.40	5.87	7.33	8.80
灌 浆 泵 BW150	台时	3.20	4.27	5.34	6.41
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	7.60	10.14	12.67	15.20
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	1.06	1.41	1.77	2.12
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	2.98	2.98	2.98	2.98
汽 车 起 重 机 8t	台时	21.78	28.00	34.22	40.42
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	1.39	1.47	1.54	1.59
张 拉 千 斤 顶 YCW650	台时	2.09	2.21	2.31	2.39
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	3.47	3.68	3.85	3.99
载 重 汽 车 5t	台时	11.42	13.91	16.39	18.87
其 他 机 械 使 用 费	元	1140	1429	1719	2009
编 号		50832	50833	50834	50835

5.58 岩石预应力锚索一无粘结式（地质钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、清孔、编索、运索、装索、浇筑混凝土垫墩、内外锚头制作、锚固灌浆、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、锁定、孔位转移等。

5.58.1 设计张拉力 1000kN （7 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	5	7	8	10	13	17	22
熟 练 工	工时	25	29	32	36	44	53	62
半 熟 练 工	工时	44	52	61	70	90	112	136
普 工	工时	37	46	56	65	88	114	143
合 计	工时	111	134	157	181	235	296	363
金 刚 石 钻 头 Φ120	个	0.81	1.08	1.35	1.62	2.16	2.70	3.23
扩 孔 器 Φ120	个	0.28	0.38	0.47	0.57	0.76	0.95	1.13
钻 杆 接 头	个	0.96	1.28	1.60	1.92	2.56	3.19	3.83
钻 杆	m	1.00	1.33	1.66	2.00	2.66	3.33	3.99
岩 心 管	m	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	4.06	4.88
无 粘 结 钢 绞 线	kg	158	204	250	297	390	482	575
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
定 向 钢 套 管 Φ121×4	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	45	57	67	88	108	129
内 外 支 架	个	23	30	37	44	58	72	85
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	2	2	2	2	2	2	2
水 泥 砂 浆	m³							
水 泥 浆 1:0.3	m³	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
水	m³	125	167	209	250	334	417	501
其 他 材 料 费	元	348	436	522	603	759	907	1051
地 质 钻 机 300 型	台时	22.61	30.15	37.69	45.22	60.30	75.37	90.45
灌 浆 泵 BW150	台时	0.75	1.00	1.24	1.50	1.99	2.50	2.99
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.75	1.00	1.24	1.50	1.99	2.50	2.99
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	3.37	4.19	5.00	5.83	7.47	9.10	10.74
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.43	0.45	0.47	0.49	0.52	0.54	0.56
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	3.00	3.17	3.32	3.44	3.65	3.82	3.96
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	3.42	3.63	3.79	3.93	4.16	4.35	4.52
载 重 汽 车 5t	台时	3.76	4.08	4.41	4.74	5.40	6.05	6.71
其 他 机 械 使 用 费	元	162	187	213	239	290	342	393
编 号		50836	50837	50838	50839	50840	50841	50842

5.58.2 设计张拉力 1500kN （10 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	6	8	10	12	16	21	27
熟 练 工	工时	29	33	37	41	51	62	75
半 熟 练 工	工时	50	61	71	81	106	134	165
普 工	工时	44	56	67	78	107	140	178
合 计	工时	129	158	185	212	280	357	445
金 刚 石 钻 头 Φ130	个	0.81	1.08	1.35	1.62	2.16	2.70	3.23
扩 孔 器 Φ130	个	0.28	0.38	0.47	0.57	0.76	0.95	1.13
钻 杆 接 头	个	0.96	1.28	1.60	1.92	2.56	3.19	3.83
钻 杆	m	1.00	1.33	1.66	2.00	2.66	3.33	3.99
岩 心 管	m	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	4.06	4.88
无 粘 结 钢 绞 线	kg	225	292	358	424	557	689	822
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
定 向 钢 套 管 Φ168×5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	45	57	67	88	108	129
内 外 支 架	个	23	30	37	44	58	72	85
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	2	2	2	2	2	2	2
水 泥 砂 浆	m³							
水 泥 浆 1:0.3	m³	0.38	0.51	0.64	0.77	1.03	1.28	1.54
水	m³	136	181	226	271	362	452	543
其 他 材 料 费	元	442	554	661	762	956	1141	1319
地 质 钻 机 300 型	台时	24.50	32.66	40.83	48.99	65.32	81.65	97.98
灌 浆 泵 BW150	台时	1.17	1.56	1.94	2.34	3.11	3.90	4.67
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	1.17	1.56	1.94	2.34	3.11	3.90	4.67
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	4.56	5.74	6.91	8.08	10.42	12.76	15.11
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.49	0.52	0.54	0.56	0.59	0.62	0.64
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	3.42	3.62	3.79	3.93	4.16	4.35	4.51
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	3.90	4.13	4.32	4.47	4.75	4.96	5.14
载 重 汽 车 5t	台时	4.23	4.71	5.17	5.64	6.58	7.51	8.45
其 他 机 械 使 用 费	元	190	223	257	290	358	425	492
编 号		50843	50844	50845	50846	50847	50848	50849

5.58.3 设计张拉力 2000kN （12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	7	9	11	13	18	25	31
熟 练 工	工时	32	37	42	46	58	72	87
半 熟 练 工	工时	57	70	82	94	124	157	194
普 工	工时	51	65	79	93	127	166	211
合 计	工时	147	181	214	246	327	420	523
金 刚 石 钻 头 Φ165	个	0.81	1.08	1.35	1.62	2.16	2.70	3.23
扩 孔 器 Φ165	个	0.28	0.38	0.47	0.57	0.76	0.95	1.13
钻 杆 接 头	个	0.96	1.28	1.60	1.92	2.56	3.19	3.83
钻 杆	m	1.00	1.33	1.66	2.00	2.66	3.33	3.99
岩 心 管	m	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	4.06	4.88
无 粘 结 钢 绞 线	kg	270	350	429	509	668	827	986
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
定 向 钢 套 管 Φ180×5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	45	57	67	88	108	129
内 外 支 架	个	23	30	37	44	58	72	85
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	2	2	2	2	2	2	2
水 泥 砂 浆	m³							
水 泥 浆 1:0.3	m³	0.46	0.61	0.76	0.92	1.22	1.53	1.83
水	m³	163	218	272	327	436	545	654
其 他 材 料 费	元	528	660	786	906	1135	1352	1561
地 质 钻 机 300 型	台时	29.52	39.36	49.20	59.04	78.72	98.40	118.08
灌 浆 泵 BW150	台时	1.32	1.76	2.20	2.64	3.52	4.40	5.27
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	1.32	1.76	2.20	2.64	3.52	4.40	5.27
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	5.35	6.77	8.17	9.57	12.39	15.20	18.01
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.55	0.59	0.62	0.63	0.68	0.71	0.73
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	3.90	4.13	4.32	4.47	4.75	4.96	5.14
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	4.44	4.71	4.92	5.11	5.41	5.65	5.87
载 重 汽 车 5t	台时	4.55	5.12	5.68	6.24	7.37	8.49	9.62
其 他 机 械 使 用 费	元	209	247	286	325	402	480	558
编 号		50850	50851	50852	50853	50854	50855	50856

5.59 岩石预应力锚索一无粘结式（潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、不良地段二次成孔、清孔、编索、运索、装索、浇筑混凝土垫墩、内外锚头制作、锚固灌浆、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、锁定、孔位转移等。

5.59.1 设计张拉力 1000kN （7 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		15	20	25	30	40
高 级 熟 练 工	工时	9	12	15	20	29
熟 练 工	工时	38	47	58	70	95
半 熟 练 工	工时	44	54	64	76	102
普 工	工时	40	52	67	83	121
合 计	工时	131	165	204	249	347
钻 头 Φ120	个	0.29	0.39	0.49	0.59	0.79
钻 杆 Φ50	kg	0.60	0.80	1.00	1.20	1.61
冲 击 器	套	0.037	0.049	0.062	0.074	0.099
无 粘 结 钢 绞 线	kg	158	204	250	297	390
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
定 向 钢 套 管 Φ121×4	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	45	57	67	88
内 外 支 架	个	23	30	37	44	58
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	2	2	2	2	2
水 泥 砂 浆	m³	0.11	0.14	0.18	0.21	0.28
水 泥 浆 1:0.3	m³	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80
其 他 材 料 费	元	297	368	437	501	623
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	9.14	14.11	20.31	27.89	42.75
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.36	1.81	2.26	2.72	3.62
灌 浆 泵 BW150	台时	0.75	1.00	1.24	1.50	1.99
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.11	2.81	3.51	4.22	5.62
链 式 起 重 机 电动 1t	台时	0.73	0.97	1.22	1.46	1.95
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.47	0.63	0.78	0.94	1.26
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	3.37	4.19	5.00	5.83	7.47
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.43	0.45	0.47	0.49	0.52
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	3.00	3.17	3.32	3.44	3.65
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	3.42	3.63	3.79	3.93	4.16
载 重 汽 车 5t	台时	3.76	4.08	4.41	4.74	5.40
其 他 机 械 使 用 费	元	150	171	193	215	258
编 号		50857	50858	50859	50860	50861

5.59.2 设计张拉力 1500kN （10 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		15	20	25	30	40
高 级 熟 练 工	工时	10	14	18	24	35
熟 练 工	工时	44	54	66	80	110
半 熟 练 工	工时	52	64	77	90	123
普 工	工时	49	65	82	102	148
合 计	工时	155	197	243	296	416
钻 头 Φ130	个	0.29	0.39	0.49	0.59	0.79
钻 杆 Φ50	kg	0.60	0.80	1.00	1.20	1.61
冲 击 器	套	0.037	0.049	0.062	0.074	0.099
无 粘 结 钢 绞 线	kg	225	292	358	424	557
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
定 向 钢 套 管 Φ168×5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	45	57	67	88
内 外 支 架	个	23	30	37	44	58
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	2	2	2	2	2
水 泥 砂 浆	m³	0.11	0.14	0.18	0.21	0.28
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.38	0.51	0.64	0.77	1.03
其 他 材 料 费	元	391	486	576	660	820
潜 孔 钻 QZJ-100B 低风压	台时	10.42	16.09	23.16	31.81	48.75
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.36	1.81	2.26	2.72	3.62
灌 浆 泵 BW150	台时	1.17	1.56	1.94	2.34	3.11
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.53	3.37	4.21	5.06	6.74
链 式 起 重 机 电动 1t	台时	0.54	0.84	1.20	1.65	2.53
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.47	0.63	0.78	0.94	1.26
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	4.56	5.74	6.91	8.08	10.42
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.49	0.52	0.54	0.56	0.59
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	3.42	3.62	3.79	3.93	4.16
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	3.90	4.13	4.32	4.47	4.75
载 重 汽 车 5t	台时	4.23	4.71	5.17	5.64	6.58
其 他 机 械 使 用 费	元	178	207	237	266	326
编 号		50862	50863	50864	50865	50866

5.59.3 设计张拉力 2000kN （12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）				
		15	20	25	30	40
高 级 熟 练 工	工时	9	12	16	19	29
熟 练 工	工时	40	48	57	66	87
半 熟 练 工	工时	53	63	73	85	113
普 工	工时	45	58	72	87	126
合 计	工时	147	181	218	257	355
钻 头 Φ165	个	0.07	0.10	0.12	0.15	0.20
钻 杆 Φ76	kg	0.83	1.10	1.38	1.66	2.21
冲 击 器 DH6	套	0.010	0.013	0.016	0.019	0.025
无 粘 结 钢 绞 线	kg	270	350	429	509	668
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
定 向 钢 套 管 Φ180×5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	45	57	67	88
内 外 支 架	个	23	30	37	44	58
导 向 帽	个	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	2	2	2	2	2
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41
水 泥 浆 1:0.5	m³	0.46	0.61	0.76	0.92	1.22
其 他 材 料 费	元	472	586	693	795	987
潜 孔 钻 AirRocD50	台时	3.77	5.83	8.39	11.52	17.66
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	3.96	6.12	8.81	12.10	18.54
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.96	2.61	3.26	3.91	5.21
灌 浆 泵 BW150	台时	1.32	1.76	2.20	2.64	3.52
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.27	4.36	5.46	6.55	8.73
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.47	0.63	0.78	0.94	1.26
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	5.35	6.77	8.17	9.57	12.39
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.55	0.59	0.62	0.63	0.68
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	3.90	4.13	4.32	4.47	4.75
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	4.44	4.71	4.92	5.11	5.41
载 重 汽 车 5t	台时	4.55	5.12	5.68	6.24	7.37
其 他 机 械 使 用 费	元	209	247	286	325	402
编 号		50867	50868	50869	50870	50871

5.60 岩石预应力锚索—无粘结式（液压潜孔钻机钻孔）

适用范围：露天作业。

工作内容：包括选孔位、清孔面、钻孔、不良地段二次成孔、清孔、编索、运索、装索、浇筑混凝土垫墩、内外锚头制作、锚固灌浆、安装钢垫板、安装工作锚具及限位板、张拉、锁定、孔位转移等。

5.60.1 设计张拉力 1000kN （7 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	6	8	10	12	18	23	30
熟 练 工	工时	31	36	41	46	58	70	86
半 熟 练 工	工时	40	47	54	62	79	99	123
普 工	工时	34	42	51	61	85	110	144
合 计	工时	111	133	156	181	240	302	383
钻 头 Φ120	个	0.10	0.13	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ76	kg	0.82	1.09	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器 DHD350	套	0.012	0.016	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
无 粘 结 钢 绞 线	kg	158	204	250	297	390	482	575
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
定 向 钢 套 管 Φ121×4	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	45	57	67	88	108	129
内 外 支 架	个	23	30	37	44	58	72	85
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m ³	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
水 泥 砂 浆	m ³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.3	m ³	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
其 他 材 料 费	元	295	366	434	498	619	732	841
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	1.95	2.81	3.84	5.04	7.31	9.13	11.94
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	2.04	2.95	4.03	5.29	7.67	9.59	12.54
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.96	2.61	3.26	3.91	5.21	6.52	7.82
灌 浆 泵 BW150	台时	0.75	1.00	1.24	1.50	1.99	2.50	2.99
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	2.71	3.60	4.50	5.41	7.21	9.01	10.81
风 镐（铲）手持式	台时	0.47	0.63	0.78	0.94	1.26	1.57	1.88
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	3.37	4.19	5.00	5.83	7.47	9.10	10.74
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.43	0.45	0.47	0.49	0.52	0.54	0.56
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	3.00	3.17	3.32	3.44	3.65	3.82	3.96
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	3.42	3.63	3.79	3.93	4.16	4.35	4.52
载 重 汽 车 5t	台时	3.76	4.08	4.41	4.74	5.40	6.05	6.71
其 他 机 械 使 用 费	元	165	192	219	246	300	354	408
编 号		50872	50873	50874	50875	50876	50877	50878

5.60.2 设计张拉力 1500kN （10 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	8	10	12	15	21	28	37
熟 练 工	工时	35	41	47	53	68	83	103
半 熟 练 工	工时	48	56	65	74	97	123	155
普 工	工时	42	53	64	76	107	141	186
合 计	工时	133	160	188	218	293	375	481
钻 头 Φ130	个	0.10	0.13	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ76	kg	0.82	1.09	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器 DHD350	套	0.012	0.016	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
无 粘 结 钢 绞 线	kg	225	292	358	424	557	689	822
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
定 向 钢 套 管 Φ168×5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	45	57	67	88	108	129
内 外 支 架	个	23	30	37	44	58	72	85
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	2	2	2	2	2	2	2
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.3	m³	0.38	0.51	0.64	0.77	1.03	1.28	1.54
其 他 材 料 费	元	389	484	573	657	816	966	1109
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	2.15	3.11	4.24	5.57	8.07	10.09	13.19
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	2.26	3.26	4.45	5.85	8.47	10.59	13.85
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.96	2.61	3.26	3.91	5.21	6.52	7.82
灌 浆 泵 BW150	台时	1.17	1.56	1.94	2.34	3.11	3.90	4.67
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.13	4.16	5.20	6.25	8.33	10.42	12.49
风 镐（铲）手持式	台时	0.47	0.63	0.78	0.94	1.26	1.57	1.88
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	4.56	5.74	6.91	8.08	10.42	12.76	15.11
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.49	0.52	0.54	0.56	0.59	0.62	0.64
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	3.42	3.62	3.79	3.93	4.16	4.35	4.51
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	3.90	4.13	4.32	4.47	4.75	4.96	5.14
载 重 汽 车 5t	台时	4.23	4.71	5.17	5.64	6.58	7.51	8.45
其 他 机 械 使 用 费	元	193	228	263	297	368	437	507
编 号		50879	50880	50881	50882	50883	50884	50885

5.60.3 设计张拉力 2000kN （12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）						
		15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	9	12	15	18	26	34	45
熟 练 工	工时	40	47	54	62	80	99	123
半 熟 练 工	工时	54	65	75	87	115	146	185
普 工	工时	49	62	76	92	131	172	227
合 计	工时	152	186	220	259	352	451	580
钻 头 Φ165	个	0.10	0.13	0.16	0.20	0.26	0.33	0.39
钻 杆 Φ76	kg	0.82	1.09	1.36	1.63	2.18	2.72	3.27
冲 击 器 DHD350	套	0.012	0.016	0.021	0.025	0.033	0.041	0.049
无 粘 结 钢 绞 线	kg	270	350	429	509	668	827	986
工 作 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
定 向 钢 套 管 Φ180×5	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
预 埋 钢 管 1.5in	m	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
灌 浆 管 聚 氯 乙 烯 3/4in	m	35	45	57	67	88	108	129
内 外 支 架	个	23	30	37	44	58	72	85
导 向 帽	个	1	1	1	1	1	1	1
钢 筋	kg	45	45	45	45	45	45	45
混 凝 土 墩 钢 垫 板	kg	12	12	12	12	12	12	12
混 凝 土 C30	m³	2	2	2	2	2	2	2
水 泥 砂 浆	m³	0.15	0.20	0.25	0.31	0.41	0.51	0.61
水 泥 浆 1:0.3	m³	0.46	0.61	0.76	0.92	1.22	1.53	1.83
其 他 材 料 费	元	475	590	698	801	995	1177	1351
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时	2.90	4.20	5.72	7.52	10.90	13.63	17.83
空 气 压 缩 机 20m³/min 油动移动式	台时	3.05	4.41	6.01	7.90	11.45	14.31	18.72
灌 浆 泵 HBW50/1.5	台时	1.96	2.61	3.26	3.91	5.21	6.52	7.82
灌 浆 泵 BW150	台时	1.32	1.76	2.20	2.64	3.52	4.40	5.27
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	3.27	4.36	5.46	6.55	8.73	10.92	13.10
风 镐 （ 铲 ） 手持式	台时	0.47	0.63	0.78	0.94	1.26	1.57	1.88
电 焊 机 直流 30kV·A	台时	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
汽 车 起 重 机 8t	台时	5.35	6.77	8.17	9.57	12.39	15.20	18.01
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.55	0.59	0.62	0.63	0.68	0.71	0.73
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	3.90	4.13	4.32	4.47	4.75	4.96	5.14
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	4.44	4.71	4.92	5.11	5.41	5.65	5.87
载 重 汽 车 5t	台时	4.55	5.12	5.68	6.24	7.37	8.49	9.62
其 他 机 械 使 用 费	元	212	252	292	332	412	492	573
编 号		50886	50887	50888	50889	50890	50891	50892

5.61 混凝土预应力锚索—预应力钢丝束锚索制作安装

适用范围：现浇混凝土结构内预应力锚索。

工作内容：支撑钢架制作安装、钢管埋设、编索、运索、装索、安装钢垫板、安装工作锚具、孔口管、灌浆管、张拉、锁定、封孔灌浆、孔位转移等全部工作。

5.61.1 设计张拉力 1000kN（钢丝 28 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）								
		5	10	15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	7	11	14	18	21	25	31	39	45
熟 练 工	工时	20	25	29	35	40	45	55	65	76
半 熟 练 工	工时	19	25	31	38	44	50	63	76	89
普 工	工时	13	18	22	26	30	35	44	53	61
合 计	工时	59	79	96	117	135	155	193	233	271
固 定 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
张 拉 段 锚 具	套	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
高 强 钢 丝 Φ7mm	kg	62	107	151	195	240	284	373	462	550
钢 筋	kg	22	45	68	90	112	135	180	225	270
型 钢	kg	234	407	580	753	926	1099	1445	1792	2137
无 缝 钢 管 Φ121mm	kg	71	142	213	284	356	427	569	711	853
灌 浆 钢 管 Φ25mm	m	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
电 焊 条	kg	4.37	5.72	7.05	8.39	9.73	11.06	13.74	16.41	19.09
氧 气	m ³	1.73	2.92	4.11	5.31	6.5	7.7	10.09	12.48	14.88
乙 炔 气	m ³	0.58	0.97	1.37	1.77	2.17	2.57	3.36	4.16	4.96
防 锈 油	kg	0.13	0.22	0.31	0.4	0.49	0.59	0.77	0.95	1.13
水 泥 42.5	kg	163	326	489	652	815	978	1304	1630	1956
环 氧 砂 浆	m ³	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
其 他 材 料 费	元	190	240	280	330	380	430	530	630	730
钢 筋 调 直 机 4~15kW	台时	0.34	0.59	0.82	1.07	1.32	1.56	2.05	2.53	3.02
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	2.71	3.88	5.06	6.23	7.41	8.58	10.92	13.27	15.61
气 割 枪 ACM-2	台时	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	0.11	0.21	0.30	0.39	0.48	0.58	0.76	0.95	1.12
砂 轮 切 割 机 Φ300	台时	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
钢 筋 镦 头 机 Φ7	台时	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
履 带 式 起 重 机 5t	台时	2.79	2.95	3.10	3.25	3.41	3.55	3.86	4.17	4.47
塔 式 起 重 机 10t	台时	0.91	1.70	2.50	3.31	4.10	4.90	6.51	8.11	9.70
灌 浆 泵 BW150	台时	0.63	0.63	0.63	0.75	0.75	0.75	0.90	1.08	1.08
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.63	0.63	0.63	0.75	0.75	0.75	0.90	1.08	1.08
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23
载 重 汽 车 5t	台时	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
其 他 机 械 使 用 费	元	60	70	80	90	100	110	130	150	170
编 号		50893	50894	50895	50896	50897	50898	50899	50900	50901

5.61.2 设计张拉力 2000kN（钢丝 56 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）								
		5	10	15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	9	13	17	21	25	29	38	46	55
熟 练 工	工时	23	30	38	45	52	59	74	88	102
半 熟 练 工	工时	21	29	37	45	53	61	77	93	110
普 工	工时	14	20	25	30	36	41	52	62	73
合 计	工时	67	92	117	141	166	190	241	289	340
固 定 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
张 拉 段 锚 具	套	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
高 强 钢 丝 Φ7mm	kg	124	213	302	391	479	568	746	923	1101
钢 筋	kg	22	45	68	90	112	135	180	225	270
型 钢	kg	234	407	580	753	926	1099	1445	1792	2137
无 缝 钢 管 Φ140mm	kg	83	165	248	331	414	496	662	827	993
灌 浆 钢 管 Φ25mm	m	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
电 焊 条	kg	4.37	5.72	7.05	8.39	9.73	11.06	13.74	16.41	19.09
氧 气	m ³	1.73	2.92	4.11	5.31	6.5	7.7	10.09	12.48	14.88
乙 炔 气	m ³	0.58	0.97	1.37	1.77	2.17	2.57	3.36	4.16	4.96
防 锈 油	kg	0.25	0.43	0.62	0.8	0.98	1.16	1.53	1.89	2.25
水 泥 42.5	kg	163	326	489	652	815	978	1304	1630	1956
环 氧 砂 浆	m ³	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
其 他 材 料 费	元	260	330	390	450	520	580	710	840	960
钢 筋 调 直 机 4~15kW	台时	0.68	1.16	1.66	2.14	2.63	3.12	4.09	5.07	6.04
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	2.71	3.88	5.06	6.23	7.41	8.58	10.92	13.27	15.61
气 割 枪 ACM-2	台时	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
风 水 枪 2~6m ³ /min Φ300	台时	0.21	0.35	0.50	0.66	0.81	0.97	1.27	1.58	1.88
砂 轮 切 割 机	台时	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98
钢 筋 镦 头 机 Φ7	台时	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
履 带 式 起 重 机 5t	台时	3.01	3.32	3.62	3.92	4.22	4.53	5.14	5.75	6.36
塔 式 起 重 机 10t	台时	0.91	1.70	2.50	3.31	4.10	4.90	6.51	8.11	9.70
灌 浆 泵 BW150	台时	0.63	0.63	0.63	0.75	0.75	0.75	0.90	1.08	1.08
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.63	0.63	0.63	0.75	0.75	0.75	0.90	1.08	1.08
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47
载 重 汽 车 5t	台时	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
其 他 机 械 使 用 费	元	80	90	100	110	120	140	160	180	210
编 号		50902	50903	50904	50905	50906	50907	50908	50909	50910

5.61.3 设计张拉力 3000kN（钢丝 84 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）								
		5	10	15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	10	15	20	25	30	35	45	55	64
熟 练 工	工时	27	36	46	55	65	74	93	112	131
半 熟 练 工	工时	24	34	44	54	64	74	94	113	133
普 工	工时	16	22	29	35	42	48	61	74	87
合 计	工时	77	107	139	169	201	231	293	354	415
固 定 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
张 拉 段 锚 具	套	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
高 强 钢 丝 Φ7mm	kg	186	320	453	586	719	852	1119	1385	1651
钢 筋	kg	22	45	68	90	112	135	180	225	270
型 钢	kg	234	407	580	753	926	1099	1445	1792	2137
无 缝 钢 管 Φ168mm	kg	111	221	332	442	553	663	884	1106	1327
灌 浆 钢 管 Φ25mm	m	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
电 焊 条	kg	4.37	5.72	7.05	8.39	9.73	11.06	13.74	16.41	19.09
氧 气	m³	1.73	2.92	4.11	5.31	6.5	7.7	10.09	12.48	14.88
乙 炔 气	m³	0.58	0.97	1.37	1.77	2.17	2.57	3.36	4.16	4.96
防 锈 油	kg	0.38	0.66	0.93	1.2	1.47	1.75	2.29	2.84	3.38
水 泥 42.5	kg	163	326	489	652	815	978	1304	1630	1956
环 氧 砂 浆	m³	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
其 他 材 料 费	元	340	420	500	580	660	740	900	1070	1230
钢 筋 调 直 机 4~15kW	台时	1.02	1.75	2.48	3.21	3.94	4.68	6.14	7.6	9.05
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	2.71	3.88	5.06	6.23	7.41	8.58	10.92	13.27	15.61
气 割 枪 ACM-2	台时	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
风 水 枪 2~6m³/min	台时	0.29	0.50	0.71	0.93	1.14	1.36	1.78	2.21	2.64
砂 轮 切 割 机 Φ300	台时	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97
钢 筋 镦 头 机 Φ7	台时	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
履 带 式 起 重 机 5t	台时	3.22	3.68	4.14	4.59	5.05	5.50	6.42	7.33	8.25
塔 式 起 重 机 10t	台时	0.91	1.70	2.50	3.31	4.10	4.90	6.51	8.11	9.70
灌 浆 泵 BW150	台时	0.63	0.63	0.63	0.75	0.75	0.75	0.90	1.08	1.08
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.63	0.63	0.63	0.75	0.75	0.75	0.90	1.08	1.08
张 拉 千 斤 顶 YCW400	台时	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69
载 重 汽 车 5t	台时	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
其 他 机 械 使 用 费	元	100	110	120	140	150	160	190	220	240
编 号		50911	50912	50913	50914	50915	50916	50917	50918	50919

5.61.4 设计张拉力 4000kN（钢丝 105 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）								
		5	10	15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	11	17	22	28	33	39	49	60	71
熟 练 工	工时	29	41	52	63	74	84	107	129	151
半 熟 练 工	工时	26	37	48	59	71	82	104	126	149
普 工	工时	16	24	31	38	45	53	66	81	95
合 计	工时	82	119	153	188	223	258	326	396	466
固 定 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
张 拉 段 锚 具	套	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
高 强 钢 丝 Φ7	kg	186	320	453	586	719	852	1119	1385	1651
钢 筋	kg	22	45	68	90	112	135	180	225	270
型 钢	kg	234	407	580	753	926	1099	1445	1792	2137
无 缝 钢 管 Φ180	kg	119	237	356	475	594	712	950	1187	1425
灌 浆 钢 管 Φ25	m	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
电 焊 条	kg	4.37	5.72	7.05	8.39	9.73	11.06	13.74	16.41	19.09
氧 气	m ³	1.73	2.92	4.11	5.31	6.5	7.7	10.09	12.48	14.88
乙 炔 气	m ³	0.58	0.97	1.37	1.77	2.17	2.57	3.36	4.16	4.96
防 锈 油	kg	0.38	0.66	0.93	1.2	1.47	1.75	2.29	2.84	3.38
水 泥 42.5	kg	163	326	489	652	815	978	1304	1630	1956
环 氧 砂 浆	m ³	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
其 他 材 料 费	元	370	460	540	620	700	780	950	1110	1280
钢 筋 调 直 机 4~15kW	台时	1.02	1.75	2.48	3.21	3.94	4.68	6.14	7.60	9.05
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	2.71	3.88	5.06	6.23	7.41	8.58	10.92	13.27	15.61
气 割 枪 ACM-2	台时	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	0.29	0.50	0.71	0.93	1.14	1.36	1.78	2.21	2.64
砂 轮 切 割 机 Φ300	台时	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47
钢 筋 镦 头 机 Φ7	台时	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82
履 带 式 起 重 机 5t	台时	3.22	3.68	4.14	4.59	5.05	5.50	6.42	7.33	8.25
塔 式 起 重 机 10t	台时	0.91	1.70	2.50	3.31	4.10	4.90	6.51	8.11	9.70
灌 浆 泵 BW150	台时	0.63	0.63	0.63	0.75	0.75	0.75	0.90	1.08	1.08
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.63	0.63	0.63	0.75	0.75	0.75	0.90	1.08	1.08
张 拉 千 斤 顶 YCW500	台时	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12
载 重 汽 车 5t	台时	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19
其 他 机 械 使 用 费	元	110	130	140	150	170	180	210	230	260
编 号		50920	50921	50922	50923	50924	50925	50926	50927	50928

5.62 混凝土预应力锚索—预应力钢绞线

适用范围：现浇混凝土结构内预应力锚索。

工作内容：支撑钢架制作安装、钢管埋设、编索、运索、装索、安装钢垫板、安装工作锚具、孔口管、灌浆管、张拉、锁定、封孔灌浆、孔位转移等全部工作。

5.62.1 设计张拉力 1000kN （钢绞线 6 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）								
		5	10	15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	6	9	12	15	18	21	27	33	39
熟 练 工	工时	16	20	24	27	30	34	41	48	55
半 熟 练 工	工时	18	23	29	35	41	46	58	69	81
普 工	工时	13	18	22	26	31	36	44	53	62
合 计	工时	53	70	87	103	120	137	170	203	237
固 定 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
张 拉 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
钢 绞 线 $\Phi 15.24$	kg	49	83	118	153	187	222	292	361	430
钢 筋	kg	22	45	68	90	112	135	180	225	270
型 钢	kg	234	407	580	753	926	1099	1445	1792	2137
无 缝 钢 管 $\Phi 108$	kg	63	126	190	253	316	379	506	632	758
灌 浆 钢 管 $\Phi 25$	m	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
电 焊 条	kg	4.37	5.72	7.05	8.39	9.73	11.06	13.74	16.41	19.09
氧 气	m ³	1.73	2.92	4.11	5.31	6.5	7.7	10.09	12.48	14.88
乙 炔 气	m ³	0.58	0.97	1.37	1.77	2.17	2.57	3.36	4.16	4.96
水 泥 42.5	kg	163	326	489	652	815	978	1304	1630	1956
环 氧 砂 浆	m ³	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
其 他 材 料 费	元	130	170	210	260	300	340	430	520	610
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	2.71	3.88	5.06	6.23	7.41	8.58	10.92	13.27	15.61
气 割 枪 ACM-2	台时	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
砂 轮 切 割 机 $\Phi 300$	台时	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
履 带 式 起 重 机 5t	台时	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
塔 式 起 重 机 10t	台时	0.91	1.70	2.50	3.31	4.10	4.90	6.51	8.11	9.70
灌 浆 泵 BW150	台时	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.49	0.52	0.54	0.58	0.60	0.62	0.66	0.69	0.71
张 拉 千 斤 顶 YCW150	台时	0.75	0.78	0.81	0.85	0.90	0.93	0.99	1.03	1.07
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.25	1.30	1.35	1.43	1.49	1.56	1.65	1.72	1.78
载 重 汽 车 5t	台时	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
其 他 机 械 使 用 费	元	40	50	60	70	80	90	110	130	140
编 号		50929	50930	50931	50932	50933	50934	50935	50936	50937

5.62.2 设计张拉力 2000kN（钢绞线 12 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）								
		5	10	15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	6	10	13	16	20	23	29	36	43
熟 练 工	工时	17	21	25	29	34	38	46	55	63
半 熟 练 工	工时	19	26	33	40	47	54	68	82	96
普 工	工时	15	20	26	31	37	43	54	65	76
合 计	工时	57	77	97	116	138	158	197	238	278
固 定 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
张 拉 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
钢 绞 线 $\Phi 15.24$	kg	97	167	236	305	375	444	583	722	861
钢 筋	kg	22	45	68	90	112	135	180	225	270
型 钢	kg	234	407	580	753	926	1099	1445	1792	2137
无 缝 钢 管 $\Phi 140\text{mm}$	kg	83	165	248	331	414	496	662	827	993
灌 浆 钢 管 $\Phi 25$	m	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
电 焊 条	kg	4.37	5.72	7.05	8.39	9.73	11.06	13.74	16.41	19.09
氧 气	m ³	1.73	2.92	4.11	5.31	6.5	7.7	10.09	12.48	14.88
乙 炔 气	m ³	0.58	0.97	1.37	1.77	2.17	2.57	3.36	4.16	4.96
水 泥 42.5	kg	163	326	489	652	815	978	1304	1630	1956
环 氧 砂 浆	m ³	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
其 他 材 料 费	元	190	240	300	350	410	460	570	690	800
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	2.71	3.88	5.06	6.23	7.41	8.58	10.92	13.27	15.61
气 割 枪 ACM-2	台时	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
砂 轮 切 割 机 $\Phi 300$	台时	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
履 带 式 起 重 机 5t	台时	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
塔 式 起 重 机 10t	台时	0.91	1.70	2.50	3.31	4.10	4.90	6.51	8.11	9.70
灌 浆 泵 BW150	台时	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.57	0.65	0.70	0.74	0.78	0.80	0.85	0.90	0.93
张 拉 千 斤 顶 YCW250	台时	0.84	0.97	1.05	1.11	1.16	1.21	1.28	1.34	1.39
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.41	1.62	1.75	1.86	1.95	2.02	2.13	2.24	2.32
载 重 汽 车 5t	台时	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
其 他 机 械 使 用 费	元	50	60	70	80	90	90	110	130	150
编 号		50938	50939	50940	50941	50942	50943	50944	50945	50946

5.62.3 设计张拉力 3000kN（钢绞线 19 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）								
		5	10	15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	7	10	14	18	22	25	32	40	47
熟 练 工	工时	18	23	28	33	38	43	53	62	72
半 熟 练 工	工时	21	29	38	46	55	63	80	97	114
普 工	工时	16	24	30	38	45	52	66	80	94
合 计	工时	62	86	110	135	160	183	231	279	327
固 定 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
张 拉 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
钢 绞 线 $\Phi 15.24$	kg	154	263	373	483	593	702	922	1141	1361
钢 筋	kg	22	45	68	90	112	135	180	225	270
型 钢	kg	234	407	580	753	926	1099	1445	1792	2137
无 缝 钢 管 $\Phi 168$	kg	111	221	332	442	553	663	884	1106	1327
灌 浆 钢 管 $\Phi 25$	m	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
电 焊 条	kg	4.37	5.72	7.05	8.39	9.73	11.06	13.74	16.41	19.09
氧 气	m ³	1.73	2.92	4.11	5.31	6.5	7.7	10.09	12.48	14.88
乙 炔 气	m ³	0.58	0.97	1.37	1.77	2.17	2.57	3.36	4.16	4.96
水 泥 42.5	kg	163	326	489	652	815	978	1304	1630	1956
环 氧 砂 浆	m ³	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
其 他 材 料 费	元	230	300	370	440	510	580	720	860	1000
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	2.71	3.88	5.06	6.23	7.41	8.58	10.92	13.27	15.61
气 割 枪 ACM-2	台时	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
砂 轮 切 割 机 $\Phi 300$	台时	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
履 带 式 起 重 机 5t	台时	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
塔 式 起 重 机 10t	台时	0.91	1.70	2.50	3.31	4.10	4.90	6.51	8.11	9.70
灌 浆 泵 BW150	台时	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.73	0.84	0.92	0.97	1.01	1.05	1.11	1.16	1.21
张 拉 千 斤 顶 YCW400	台时	1.10	1.27	1.37	1.45	1.51	1.58	1.67	1.74	1.80
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	1.83	2.11	2.29	2.42	2.52	2.63	2.78	2.90	3.01
载 重 汽 车 5t	台时	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
其 他 机 械 使 用 费	元	50	60	70	80	90	100	120	140	160
编 号		50947	50948	50949	50950	50951	50952	50953	50954	50955

5.62.4 设计张拉力 4000kN（钢绞线 22 根）

单位：束

项 目	单位	锚索长度（m）								
		5	10	15	20	25	30	40	50	60
高 级 熟 练 工	工时	7	11	14	18	22	26	33	41	48
熟 练 工	工时	19	24	29	34	39	44	54	64	75
半 熟 练 工	工时	22	30	40	48	57	66	84	102	120
普 工	工时	17	25	32	40	47	55	70	84	99
合 计	工时	65	90	115	140	165	191	241	291	342
固 定 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
张 拉 段 锚 具	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1
工 具 锚 夹 片 摊 销	副	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
钢 绞 线 $\Phi 15.24$	kg	178	305	433	560	687	815	1069	1324	1578
钢 筋	kg	22	45	68	90	112	135	180	225	270
型 钢	kg	234	407	580	753	926	1099	1445	1792	2137
无 缝 钢 管 $\Phi 108$	kg	119	237	356	475	594	712	950	1187	1425
灌 浆 钢 管 $\Phi 25$	m	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
电 焊 条	kg	4.37	5.72	7.05	8.39	9.73	11.06	13.74	16.41	19.09
氧 气	m ³	1.73	2.92	4.11	5.31	6.5	7.7	10.09	12.48	14.88
乙 炔 气	m ³	0.58	0.97	1.37	1.77	2.17	2.57	3.36	4.16	4.96
水 泥 42.5	kg	163	326	489	652	815	978	1304	1630	1956
环 氧 砂 浆	m ³	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
其 他 材 料 费	元	240	320	390	470	540	620	770	920	1070
电 焊 机 交流 50kV·A	台时	2.71	3.88	5.06	6.23	7.41	8.58	10.92	13.27	15.61
气 割 枪 ACM-2	台时	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
砂 轮 切 割 机 $\Phi 300$	台时	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57
履 带 式 起 重 机 5t	台时	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
塔 式 起 重 机 10t	台时	0.91	1.70	2.50	3.31	4.10	4.90	6.51	8.11	9.70
灌 浆 泵 BW150	台时	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
张 拉 千 斤 顶 YKD18	台时	0.85	0.99	1.07	1.13	1.18	1.26	1.32	1.36	1.44
张 拉 千 斤 顶 YCW500	台时	1.29	1.48	1.61	1.70	1.78	1.88	1.97	2.05	2.16
电 动 油 泵 ZB4/500	台时	2.14	2.47	2.68	2.83	2.97	3.14	3.29	3.41	3.61
载 重 汽 车 5t	台时	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19
其 他 机 械 使 用 费	元	60	70	80	90	100	100	120	140	160
编 号		50956	50957	50958	50959	50960	50961	50962	50963	50964

5.63 超前支护钻孔

适用范围：地下洞室或洞口作业。

工作内容：（1）超前小导管：场地清理，布眼，钻孔，小导管制作，顶进。

（2）超前管棚：场地清理，布眼，钻孔就位、钻孔、清孔，管棚制作、顶进。

单位：100m

项 目	单位	小导管	管棚
高 级 熟 练 工	工时	1	9
熟 练 工	工时	7	38
半 熟 练 工	工时	14	64
普 工	工时	25	33
合 计	工时	47	144
无 缝 钢 管 D32×3.5	m	105	
无 缝 钢 管 D108×6	m		105
合 金 钻 头	个	2.02	
扩 孔 钻 头 Φ102	个		2.02
锯 材	m ³		0.14
其 他 材 料 费	元	40	150
风 钻 气腿式	台时	16.01	
液 压 潜 孔 钻 MZ165	台时		28.06
20m ³ /min 空 气 压 缩 机 油动移动式	台时		29.46
其 他 机 械 使 用 费	元	45	300
编 号		50965	50966

5.64 超前支护注浆

适用范围：地下洞室或洞口作业。

工作内容：移动机具，安排气管，浆液制作，注浆，孔口处理。

单位：10m³

项 目	单位	注水泥浆	注水泥-水玻璃浆
高 级 熟 练 工	工时	3	3
熟 练 工	工时	15	14
半 熟 练 工	工时	17	18
普 工	工时	30	32
合 计	工时	65	67
水 泥 浆	m³	10.50	
水 泥 - 水 玻 璃 浆	m³		10.50
水	m³	1.80	3.00
其 他 材 料 费	元	15	15
灌 浆 泵 BW150	台时	14.29	28.61
灰 浆 搅 拌 机 200L	台时	14.29	28.61
其 他 机 械 使 用 费	元	30	30
编 号		50967	50968

5.65 主动、被动防护系统

适用范围：露天岩石面柔性防护。

工作内容：（1）主动防护网：清理坡面危岩，钻孔、注浆、安装纵横支撑绳、预张拉、紧固，铺设防护网并固定。

（2）被动防护网铺挂：钻孔、灌浆、钢立柱安装、拉锚绳安装、上下支撑绳安装，防护网安装。

单位：100m²

项 目	单位	主动防护网	被动防护网
高 级 熟 练 工	工时	4	10
熟 练 工	工时	5	3
半 熟 练 工	工时	44	105
普 工	工时	49	118
合 计	工时	102	236
合 金 钻 头	个	5.95	7.96
主 动 防 护 网	m ²	113.00	
被 动 防 护 网	m ²		103.00
钢 筋	kg	115.00	136.68
型 钢	kg		555.58
水 泥 砂 浆	m ³	0.84	0.87
其 他 材 料 费	元	373	225
风 钻 气腿式	台时	6.12	1.92
载 重 汽 车 5t	台时	0.06	0.04
汽 车 起 重 机 5t	台时		1.44
其 他 机 械 使 用 费	元	10	20
编 号		50969	50970

5.66 岩石面喷浆—人工喷水泥砂浆

适用范围：岩土、石面的临时和永久支护。

工作内容：岩面清理、冲洗、配料、喷浆、修饰、养护。

5.66.1 地面喷浆

单位：100 m²

项 目	单位	有钢筋网			无钢筋网				
		设计厚度（cm）							
		3	4	5	1	2	3	4	5
高 级 熟 练 工	工时	1	1	1		1	1	1	1
熟 练 工	工时	6	8	9	4	5	6	7	8
半 熟 练 工	工时	36	42	48	23	28	34	38	44
普 工	工时	29	34	38	19	23	27	31	35
合 计	工时	72	85	96	46	57	68	77	88
水 泥	t	2.45	3.27	4.09	0.82	1.63	2.45	3.27	4.09
砂	m³	3.67	4.89	6.12	1.22	2.45	3.67	4.89	6.12
水	m³	4	4	5	3	3	4	4	5
防 水 粉	kg	123	164	205	41	82	123	164	205
其 他 材 料 费	元	40	40	40	40	40	40	40	40
喷 浆 机 75L	台时	8.92	10.36	11.71	5.65	6.88	8.23	9.42	10.69
风 水 枪 2~6m³/min	台时	4.72	4.72	4.72	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86
载 重 汽 车 5t	台时	0.73	0.97	1.21	0.24	0.49	0.73	0.97	1.21
其 他 机 械 使 用 费	元	10	10	10	10	10	10	10	10
编 号		50971	50972	50973	50974	50975	50976	50977	50978

注：不用防水粉的计。

5.66.2 地下喷浆

单位: 100 m²

项 目	单位	有钢筋网			无钢筋网				
		设计厚度（cm）							
		3	4	5	1	2	3	4	5
高 级 熟 练 工	工时	1	1	1		1	1	1	1
熟 练 工	工时	8	10	11	5	6	8	9	10
半 熟 练 工	工时	47	55	62	30	36	44	50	57
普 工	工时	38	44	50	24	29	35	40	45
合 计	工时	94	110	124	59	72	88	100	113
水 泥	t	2.45	3.27	4.09	0.82	1.63	2.45	3.27	4.09
砂	m³	3.67	4.89	6.12	1.22	2.45	3.67	4.89	6.12
水	m³	4	4	5	3	3	4	4	5
防 水 粉	kg	123	164	205	41	82	123	164	205
其 他 材 料 费	元	50	50	50	50	50	50	50	50
喷 浆 机 75L	台时	11.60	13.46	15.22	7.35	8.95	10.70	12.24	13.89
风 水 枪 2~6m³/min	台时	6.14	6.14	6.14	5.01	5.01	5.01	5.01	5.01
载 重 汽 车 5t	台时	0.95	1.26	1.58	0.31	0.63	0.95	1.26	1.58
其 他 机 械 使 用 费	元	10	10	10	10	10	10	10	10
编 号		50979	50980	50981	50982	50983	50984	50985	50986

注: 不用防水粉的不计。

5.67 岩石面喷浆—机械手喷水泥砂浆

适用范围：岩土、石面的临时和永久支护。

工作内容：岩面清理、冲洗、配料、喷浆、修饰、养护。

5.67.1 地面喷浆

单位：100 m²

项 目	单位	有钢筋网			无钢筋网				
		设计厚度（cm）							
		3	4	5	1	2	3	4	5
高 级 熟 练 工	工时	3	4	5	2	3	3	4	4
熟 练 工	工时	7	8	9	5	6	7	8	9
半 熟 练 工	工时	3	4	5	2	3	3	4	4
普 工	工时	3	4	5	2	3	3	4	4
合 计	工时	16	20	24	11	15	16	20	21
水 泥	t	2.03	2.7	3.38	0.66	1.32	1.97	2.63	3.29
砂	m³	3.52	4.7	5.87	1.14	2.29	3.43	4.58	5.72
减 水 剂	m³	8.40	11.20	14.00	2.73	5.46	8.18	10.91	13.64
速 凝 剂	kg	143	191	239	48	93	140	186	233
硅 澡 土	kg	51	68	85	17	33	50	66	83
水	m³	73	73	74	71	72	73	73	74
其 他 材 料 费	元	50	50	50	50	50	50	50	50
混 凝 土 搅 拌 车 3m³	台时	1.35	1.57	1.77	0.91	1.11	1.33	1.52	1.73
喷浆机（马可波罗） PK-9700	台时	1.35	1.57	1.77	0.91	1.11	1.33	1.52	1.73
其 他 机 械 使 用 费	元	10	10	10	10	10	10	10	10
砂 浆 拌 制	m³	3.48	4.64	5.80	1.13	2.26	3.39	4.52	5.65
编 号		50987	50988	50989	50990	50991	50992	50993	50994

5.67.2 地下喷浆

单位：100 m²

项 目	单位	有钢筋网			无钢筋网				
		设计厚度（cm）							
		3	4	5	1	2	3	4	5
高 级 熟 练 工	工时	4	5	6	3	4	4	5	5
熟 练 工	工时	9	10	11	6	7	8	10	11
半 熟 练 工	工时	4	5	6	3	4	4	5	5
普 工	工时	4	5	6	3	4	4	5	5
合 计	工时	21	25	29	15	19	20	25	26
水 泥	t	2.27	3.03	3.78	0.74	1.48	2.22	2.96	3.70
砂	m³	3.95	5.27	6.58	1.29	2.57	3.86	5.14	6.43
减 水 剂	m³	9.42	12.55	15.69	3.07	6.13	9.20	12.26	15.33
速 凝 剂	kg	161	214	268	52	105	157	209	261
硅 藻 土	kg	57	76	96	19	37	56	75	93
水	m³	73	74	75	71	72	73	74	74
其 他 材 料 费	元	50	50	50	50	50	50	50	50
混 凝 土 搅 拌 车 3m³	台时	1.66	1.93	2.18	1.13	1.37	1.64	1.88	2.13
喷浆机（马可波罗） PK-9700	台时	1.66	1.93	2.18	1.13	1.37	1.64	1.88	2.13
其 他 机 械 使 用 费	元	10	10	10	10	10	10	10	10
砂 浆 拌 制	m³	3.90	5.20	6.50	1.27	2.54	3.81	5.08	6.35
编 号		50995	50996	50997	50998	50999	51000	51001	51002

5.68 混凝土面喷浆

适用范围：旧混凝土面处理。

工作内容：岩面清理、冲洗、配料、喷浆、修饰、养护。

5.68.1 地面喷浆

单位：100 m²

项 目	单位	有钢筋网			无钢筋网				
		设计厚度（cm）							
		3	4	5	1	2	3	4	5
高 级 熟 练 工	工时	1	1	1	1	1	1	1	1
熟 练 工	工时	7	8	10	5	6	7	8	9
半 熟 练 工	工时	41	47	53	26	32	37	43	49
普 工	工时	32	38	43	20	25	30	34	39
合 计	工时	81	94	107	52	64	75	86	98
水 泥	t	2.18	2.91	3.64	0.73	1.45	2.18	2.91	3.64
砂	m ³	3.27	4.36	5.45	1.09	2.18	3.27	4.36	5.45
水	m ³	4	4	5	3	3	4	4	5
防 水 粉	kg	109	146	182	37	73	109	146	182
其 他 材 料 费	元	50	50	50	50	50	50	50	50
喷 浆 机 75L	台时	7.49	8.68	9.78	4.71	5.81	6.84	7.9	8.92
风 水 枪 2~6m ³ /min	台时	3.92	3.92	3.92	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73
载 重 汽 车 5t	台时	0.65	0.87	1.08	0.22	0.43	0.65	0.87	1.08
其 他 机 械 使 用 费	元	10	10	10	10	10	10	10	10
编 号		51003	51004	51005	51006	51007	51008	51009	51010

注：不用防水粉的不计。

5.68.2 地下喷浆

单位: 100 m²

项 目	单位	有钢筋网			无钢筋网				
		设计厚度（cm）							
		3	4	5	1	2	3	4	5
高 级 熟 练 工	工时	1	1	1	1	1	1	1	1
熟 练 工	工时	10	11	12	6	7	9	10	11
半 熟 练 工	工时	53	61	69	33	41	48	56	63
普 工	工时	42	49	55	27	33	39	44	51
合 计	工时	106	122	137	67	82	97	111	126
水 泥	t	2.18	2.91	3.64	0.73	1.45	2.18	2.91	3.64
砂	m³	3.27	4.36	5.45	1.09	2.18	3.27	4.36	5.45
水	m³	4	4	5	3	3	4	4	5
防 水 粉	kg	109	146	182	37	73	109	146	182
其 他 材 料 费	元	60	60	60	60	60	60	60	60
喷 浆 机 75L	台时	9.74	11.28	12.71	6.11	7.56	8.89	10.28	11.60
风 水 枪 2~6m³/min	台时	5.10	5.10	5.10	3.54	3.54	3.54	3.54	3.54
载 重 汽 车 5t	台时	0.84	1.13	1.41	0.28	0.56	0.84	1.13	1.41
其 他 机 械 使 用 费	元	10	10	10	10	10	10	10	10
编 号		51011	51012	51013	51014	51015	51016	51017	51018

注: 不用防水粉的计。

5.69 喷混凝土—人工干喷

适用范围：岩石面支护。

工作内容：岩面清理、配料、上料、拌和、喷射、处理回弹、养护。

5.69.1 地面护坡

单位：100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	8	7	7	7	6	8	7	7	7	6
熟 练 工	工时	70	67	64	59	53	70	66	64	59	53
半 熟 练 工	工时	389	371	359	327	294	388	370	358	327	294
普 工	工时	312	297	287	262	235	311	296	286	261	235
合 计	工时	779	742	717	655	588	777	739	715	654	588
水	t	55.92	55.92	55.92	55.92	55.92	54.57	54.57	54.57	54.57	54.57
砂	m³	74.93	74.93	74.93	74.93	74.93	73.12	73.12	73.12	73.12	73.12
小 石	m³	78.27	78.27	78.27	78.27	78.27	76.38	76.38	76.38	76.38	76.38
速 凝 剂	t	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61
水	m³	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
其 他 材 料 费	元	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	42.98	40.99	39.62	36.12	32.47	42.89	40.89	39.53	36.03	32.43
强 制 式 混 凝 土 搅 拌 机 0.25m³	台时	42.98	40.99	39.62	36.12	32.47	42.89	40.89	39.53	36.03	32.43
胶 带 输 送 机 800mm×30m	台时	42.98	40.99	39.62	36.12	32.47	42.89	40.89	39.53	36.03	32.43
其 他 机 械 使 用 费	元	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
编 号		51019	51020	51021	51022	51023	51024	51025	51026	51027	51028

5.69.2 平洞支护

单位：100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	9	8	8	7	7	9	8	8	7	7
熟 练 工	工时	78	75	72	66	59	78	74	72	65	59
半 熟 练 工	工时	436	416	402	366	330	433	412	398	362	326
普 工	工时	349	332	321	293	264	346	330	318	289	261
合 计	工时	872	831	803	732	660	866	824	796	723	653
水	t	60.29	60.29	60.29	60.29	60.29	58.33	58.33	58.33	58.33	58.33
砂	m³	80.77	80.77	80.77	80.77	80.77	78.15	78.15	78.15	78.15	78.15
小 石	m³	84.37	84.37	84.37	84.37	84.37	81.64	81.64	81.64	81.64	81.64
速 凝 剂	t	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
水	m³	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
其 他 材 料 费	元	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	48.15	45.86	44.31	40.34	36.35	47.79	45.48	43.95	40.04	36.06
强制式混凝土搅拌机 0.25m³	台时	48.15	45.86	44.31	40.34	36.35	47.79	45.48	43.95	40.04	36.06
胶 带 输 送 机 800mm×30m	台时	48.15	45.86	44.31	40.34	36.35	47.79	45.48	43.95	40.04	36.06
其 他 机 械 使 用 费	元	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
编 号		51029	51030	51031	51032	51033	51034	51035	51036	51037	51038

5.69.3 6° ~30° 斜井支护

单位: 100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	9	9	9	8	7	9	9	8	8	7
熟 练 工	工时	82	78	76	69	62	82	78	75	68	62
半 熟 练 工	工时	458	436	422	385	346	454	433	418	380	342
普 工	工时	366	349	337	307	277	364	346	334	304	274
合 计	工时	915	872	844	769	692	909	866	835	760	685
水	t	60.29	60.29	60.29	60.29	60.29	58.33	58.33	58.33	58.33	58.33
砂	m³	80.77	80.77	80.77	80.77	80.77	78.15	78.15	78.15	78.15	78.15
小 石	m³	84.37	84.37	84.37	84.37	84.37	81.64	81.64	81.64	81.64	81.64
速 凝 剂	t	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
水	m³	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
其 他 材 料 费	元	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	48.15	45.86	44.31	40.34	36.35	47.79	45.48	43.95	40.04	36.06
强 制 式 混 凝 土 搅 拌 机 0.25m³	台时	48.15	45.86	44.31	40.34	36.35	47.79	45.48	43.95	40.04	36.06
胶 带 输 送 机 800mm×30m	台时	48.15	45.86	44.31	40.34	36.35	47.79	45.48	43.95	40.04	36.06
其 他 机 械 使 用 费	元	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
编 号		51039	51040	51041	51042	51043	51044	51045	51046	51047	51048

5.69.4 30°~75°斜井支护

单位: 100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	10	10	10	9	8	10	10	9	9	8
熟 练 工	工时	94	90	87	79	71	93	89	86	78	71
半 熟 练 工	工时	523	499	482	439	396	519	494	477	435	391
普 工	工时	418	399	386	352	316	415	396	382	347	313
合 计	工时	1045	998	965	879	791	1037	989	954	869	783
水 泥	t	60.29	60.29	60.29	60.29	60.29	58.33	58.33	58.33	58.33	58.33
砂	m³	80.77	80.77	80.77	80.77	80.77	78.15	78.15	78.15	78.15	78.15
小 石	m³	84.37	84.37	84.37	84.37	84.37	81.64	81.64	81.64	81.64	81.64
速 凝 剂	t	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
水	m³	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
其 他 材 料 费	元	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	48.15	45.86	44.31	40.34	36.35	47.79	45.48	43.95	40.04	36.06
强制式混凝土搅拌机 0.25m³	台时	48.15	45.86	44.31	40.34	36.35	47.79	45.48	43.95	40.04	36.06
胶 带 输 送 机 800mm×30m	台时	48.15	45.86	44.31	40.34	36.35	47.79	45.48	43.95	40.04	36.06
其 他 机 械 使 用 费	元	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
编 号		51049	51050	51051	51052	51053	51054	51055	51056	51057	51058

5.70 喷混凝土—三联机干喷

适用范围：岩石面支护。

工作内容：岩面清理、配料、上料、拌和、喷射、处理回弹、养护。

5.70.1 地面护坡

单位：100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	62	59	57	52	47	61	58	56	51	46
熟 练 工	工时	124	118	115	105	94	122	116	112	102	92
半 熟 练 工	工时	124	118	115	105	94	122	116	112	102	92
普 工	工时	156	148	143	131	117	152	145	140	127	115
合 计	工时	466	443	430	393	352	457	435	420	382	345
水	t	55.92	55.92	55.92	55.92	55.92	54.57	54.57	54.57	54.57	54.57
砂	m³	74.93	74.93	74.93	74.93	74.93	73.12	73.12	73.12	73.12	73.12
小 石	m³	78.27	78.27	78.27	78.27	78.27	76.38	76.38	76.38	76.38	76.38
速 凝 剂	t	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61
水	m³	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
其 他 材 料 费	元	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940
喷 混 凝 土 三 联 机 40kW	台时	40.41	38.54	37.25	33.96	30.53	39.44	37.6	36.35	33.13	29.83
载 重 汽 车 5t	台时	32.44	32.44	32.44	32.44	32.44	31.66	31.66	31.66	31.66	31.66
其 他 机 械 使 用 费	元	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
编 号		51059	51060	51061	51062	51063	51064	51065	51066	51067	51068

5.70.2 平洞支护

单位：100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	74	71	68	62	56	72	68	66	60	54
熟 练 工	工时	147	141	136	124	111	143	136	131	120	108
半 熟 练 工	工时	147	141	136	124	111	143	136	131	120	108
普 工	工时	184	176	170	155	139	178	170	164	150	135
合 计	工时	552	529	510	465	417	536	510	492	450	405
水	t	60.28	60.28	60.28	60.28	60.28	58.33	58.33	58.33	58.33	58.33
砂	m³	80.77	80.77	80.77	80.77	80.77	78.16	78.16	78.16	78.16	78.16
小 石	m³	84.37	84.37	84.37	84.37	84.37	81.64	81.64	81.64	81.64	81.64
速 凝 剂	t	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
水	m³	98	98	98	98	98	97	97	97	97	97
其 他 材 料 费	元	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010
喷 混 凝 土 三 联 机 40kW	台时	47.92	45.70	44.17	40.27	36.21	46.37	44.21	42.74	38.95	35.07
载 重 汽 车 5t	台时	34.97	34.97	34.97	34.97	34.97	33.84	33.84	33.84	33.84	33.84
其 他 机 械 使 用 费	元	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
编 号		51069	51070	51071	51072	51073	51074	51075	51076	51077	51078

5.71 喷混凝土—人工湿喷

适用范围：岩石面支护。

工作内容：岩面清理、配料、上料、拌和、喷射、处理回弹、养护。

5.71.1 地面护坡

单位：100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	70	67	64	59	53	69	66	64	58	52
熟 练 工	工时	140	133	129	117	105	138	132	128	116	105
半 熟 练 工	工时	140	133	129	117	105	138	132	128	116	105
普 工	工时	349	333	322	293	264	346	330	319	290	262
合 计	工时	699	666	644	586	527	691	660	639	580	524
水	t	52.32	52.32	52.32	52.32	52.32	51.87	51.87	51.87	51.87	51.87
砂	m³	70.1	70.1	70.1	70.1	70.1	69.49	69.49	69.49	69.49	69.49
小 石	m³	73.22	73.22	73.22	73.22	73.22	72.59	72.59	72.59	72.59	72.59
速 凝 剂	t	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
水	m³	55	55	55	55	55	54	54	54	54	54
其 他 材 料 费	元	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	56.71	54.08	52.27	47.65	42.85	56.23	53.6	51.82	47.23	42.52
强制式混凝土搅拌机 0.25m³	台时	56.71	54.08	52.27	47.65	42.85	56.23	53.60	51.82	47.23	42.52
胶 带 输 送 机 800mm×30m	台时	56.71	54.08	52.27	47.65	42.85	56.23	53.60	51.82	47.23	42.52
其 他 机 械 使 用 费	元	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
编 号		51079	51080	51081	51082	51083	51084	51085	51086	51087	51088

5.71.2 平洞支护

单位: 100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	80	76	73	67	60	78	75	72	66	59
熟 练 工	工时	159	152	147	134	120	156	149	144	131	118
半 熟 练 工	工时	159	152	147	134	120	156	149	144	131	118
普 工	工时	398	380	367	335	301	391	372	360	328	295
合 计	工时	796	760	734	670	601	781	745	720	656	590
水	t	54.27	54.27	54.27	54.27	54.27	53.22	53.22	53.22	53.22	53.22
砂	m³	72.72	72.72	72.72	72.72	72.72	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31
小 石	m³	75.95	75.95	75.95	75.95	75.95	74.48	74.48	74.48	74.48	74.48
速 凝 剂	t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57
水	m³	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
其 他 材 料 费	元	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	64.71	61.71	59.65	54.38	48.89	63.47	60.5	58.49	53.31	47.99
强制式混凝土搅拌机 0.25m³	台时	64.71	61.71	59.65	54.38	48.89	63.47	60.50	58.49	53.31	47.99
胶 带 输 送 机 800mm×30m	台时	64.71	61.71	59.65	54.38	48.89	63.47	60.50	58.49	53.31	47.99
其 他 机 械 使 用 费	元	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
编 号		51089	51090	51091	51092	51093	51094	51095	51096	51097	51098

5.71.3 6° ~30° 斜井支护

单位: 100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	83	80	77	70	63	82	78	76	69	62
熟 练 工	工时	167	160	154	141	126	164	156	151	138	124
半 熟 练 工	工时	167	160	154	141	126	164	156	151	138	124
普 工	工时	418	399	385	351	316	410	391	378	344	310
合 计	工时	835	799	770	703	631	820	781	756	689	620
水 泥	t	54.27	54.27	54.27	54.27	54.27	53.22	53.22	53.22	53.22	53.22
砂	m³	72.72	72.72	72.72	72.72	72.72	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31
小 石	m³	75.95	75.95	75.95	75.95	75.95	74.48	74.48	74.48	74.48	74.48
速 凝 剂	t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57
水	m³	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
其 他 材 料 费	元	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	64.71	61.71	59.65	54.38	48.89	63.47	60.5	58.49	53.31	47.99
强制式混凝土搅拌机 0.25m³	台时	64.71	61.71	59.65	54.38	48.89	63.47	60.50	58.49	53.31	47.99
胶 带 输 送 机 800mm×30m	台时	64.71	61.71	59.65	54.38	48.89	63.47	60.50	58.49	53.31	47.99
其 他 机 械 使 用 费	元	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
编 号		51099	51100	51101	51102	51103	51104	51105	51106	51107	51108

5.71.4 30° ~75° 斜井支护

单位: 100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	95	91	88	80	72	94	89	87	79	71
熟 练 工	工时	191	182	176	161	144	187	178	173	158	142
半 熟 练 工	工时	191	182	176	161	144	187	178	173	158	142
普 工	工时	478	456	441	401	361	469	447	432	394	354
合 计	工时	955	911	881	803	721	937	892	865	789	709
水	t	54.27	54.27	54.27	54.27	54.27	53.22	53.22	53.22	53.22	53.22
砂	m³	72.72	72.72	72.72	72.72	72.72	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31
小 石	m³	75.95	75.95	75.95	75.95	75.95	74.48	74.48	74.48	74.48	74.48
速 凝 剂	t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57
水	m³	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
其 他 材 料 费	元	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	64.71	61.71	59.65	54.38	48.89	63.47	60.5	58.49	53.31	47.99
强 制 式 混 凝 土 搅 拌 机 0.25m³	台时	64.71	61.71	59.65	54.38	48.89	63.47	60.50	58.49	53.31	47.99
胶 带 输 送 机 800mm×30m	台时	64.71	61.71	59.65	54.38	48.89	63.47	60.50	58.49	53.31	47.99
其 他 机 械 使 用 费	元	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
编 号		51109	51110	51111	51112	51113	51114	51115	51116	51117	51118

5.72 喷混凝土—机械湿喷

适用范围：岩石面支护。

工作内容：施工准备、岩面清洗、下料、喷射、清洗机械、处理回弹、养护等。

5.72.1 地面护坡-湿喷机

单位：100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	26	25	24	22	20	26	25	24	22	20
熟 练 工	工时	52	50	48	44	40	52	49	48	44	39
半 熟 练 工	工时	52	50	48	44	40	52	49	48	44	39
普 工	工时	66	62	60	55	49	65	62	60	54	49
合 计	工时	196	187	180	165	149	195	185	180	164	147
混 凝 土	m³	116	116	116	116	116	116	115	115	115	115
其 他 材 料 费	元	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890
混凝土湿喷台车 A90/C	台时	24.10	22.98	22.22	20.25	18.21	23.90	22.78	22.02	20.07	18.07
混凝土搅拌车 3m³	台时	24.10	22.98	22.22	20.25	18.21	23.90	22.78	22.02	20.07	18.07
其他机械使用费	元	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
混凝土拌制	m³	116	116	116	116	116	116	115	115	115	115
混凝土运输	m³	116	116	116	116	116	116	115	115	115	115
编 号		51119	51120	51121	51122	51123	51124	51125	51126	51127	51128

5.72.2 地面护坡-湿喷台车

适用范围：岩石面支护。

工作内容：施工准备、岩面清洗、下料、喷射、清洗机械、处理回弹、养护等。

单位：100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	12	11	11	10	9	11	11	10	10	9
熟 练 工	工时	21	20	20	18	17	21	20	19	18	16
半 熟 练 工	工时	21	20	20	18	17	21	20	19	18	16
普 工	工时	30	28	27	25	23	29	28	27	25	22
合 计	工时	84	79	78	71	66	82	79	75	71	63
混 凝 土	m³	116	116	116	116	116	115	115	115	115	115
其 他 材 料 费	元	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930
混 凝 土 湿 喷 台 车 30m³/h	台时	15.18	14.54	14.10	13.00	11.85	14.89	14.26	13.83	12.76	11.62
混 凝 土 搅 拌 车 3m³	台时	15.18	14.54	14.10	13.00	11.85	14.89	14.26	13.83	12.76	11.62
其 他 机 械 使 用 费	元	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
混 凝 土 拌 制	m³	116	116	116	116	116	115	115	115	115	115
混 凝 土 运 输	m³	116	116	116	116	116	115	115	115	115	115
编 号		51129	51130	51131	51132	51133	51134	51135	51136	51137	51138

5.72.3 平洞支护-湿喷机

单位: 100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	30	28	28	25	23	29	28	27	25	22
熟 练 工	工时	60	57	55	50	45	59	56	54	49	44
半 熟 练 工	工时	60	57	55	50	45	59	56	54	49	44
普 工	工时	75	71	69	63	57	73	70	67	61	55
合 计	工时	225	213	207	188	170	220	210	202	184	165
混 凝 土	m³	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118
其 他 材 料 费	元	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930
混 凝 土 湿 喷 台 车 A90/C	台时	27.50	26.23	25.35	23.11	20.78	26.97	25.71	24.86	22.66	20.40
混 凝 土 搅 拌 车 3m³	台时	27.50	26.23	25.35	23.11	20.78	26.97	25.71	24.86	22.66	20.40
其 他 机 械 使 用 费	元	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
混 凝 土 拌 制	m³	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118
混 凝 土 运 输	m³	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118
编 号		51139	51140	51141	51142	51143	51144	51145	51146	51147	51148

5.72.4 平洞支护-湿喷台车

适用范围：洞内作业，混凝土湿喷台车喷护。

工作内容：施工准备、岩面清洗、下料、喷混凝土、清洗机械、回弹料清理等。

单位：100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	13	13	12	11	10	13	12	12	11	10
熟 练 工	工时	24	23	22	21	19	24	23	22	20	18
半 熟 练 工	工时	24	23	22	21	19	24	23	22	20	18
普 工	工时	34	32	31	29	26	33	31	30	28	26
合 计	工时	95	91	87	82	74	94	89	86	79	72
混 凝 土	m³	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118
其 他 材 料 费	元	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930
混 凝 土 湿 喷 台 车 30m³/h	台时	17.26	16.52	16.04	14.78	13.47	16.92	16.21	15.72	14.49	13.20
混 凝 土 搅 拌 车 3m³	台时	17.26	16.52	16.04	14.78	13.47	16.92	16.21	15.72	14.49	13.20
其 他 机 械 使 用 费	元	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
混 凝 土 拌 制	m³	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118
混 凝 土 运 输	m³	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118
编 号		51149	51150	51151	51152	51153	51154	51155	51156	51157	51158

5.73 喷混凝土—水泥裹砂喷射

适用范围：岩石面支护。

工作内容：岩面清理、配料、上料、拌和、喷射、处理回弹、养护。

5.73.1 地面护坡

单位：100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	79	75	73	66	60	78	75	72	66	59
熟 练 工	工时	158	150	145	132	119	157	149	144	131	118
半 熟 练 工	工时	158	150	145	132	119	157	149	144	131	118
普 工	工时	394	376	364	332	298	391	373	361	329	296
合 计	工时	789	751	727	662	596	783	746	721	657	591
水 泥	t	53.22	53.22	53.22	53.22	53.22	52.77	52.77	52.77	52.77	52.77
砂	m³	71.31	71.31	71.31	71.31	71.31	70.70	70.70	70.70	70.70	70.70
小 石	m³	74.48	74.48	74.48	74.48	74.48	73.85	73.85	73.85	73.85	73.85
速 凝 剂	t	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
水	m³	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
其 他 材 料 费	元	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
水 泥 裹 砂 石 搅 拌 站 HZ5-IFSG250A	台时	43.58	41.56	40.18	36.62	32.93	43.22	41.21	39.84	36.31	32.69
强 制 式 混 凝 土 搅 拌 机 0.35m³	台时	43.58	41.56	40.18	36.62	32.93	43.22	41.21	39.84	36.31	32.69
混 凝 土 输 送 泵 50m³/h	台时	43.58	41.56	40.18	36.62	32.93	43.22	41.21	39.84	36.31	32.69
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	43.58	41.56	40.18	36.62	32.93	43.22	41.21	39.84	36.31	32.69
混 凝 土 搅 拌 车 3m³	台时	43.58	41.56	40.18	36.62	32.93	43.22	41.21	39.84	36.31	32.69
其 他 机 械 使 用 费	元	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
编 号		51159	51160	51161	51162	51163	51164	51165	51166	51167	51168

5.73.2 平洞支护

单位: 100m³

项 目	单位	有钢筋网					无钢筋网				
		设计厚度（cm）									
		5	8	10	15	20	5	8	10	15	20
高 级 熟 练 工	工时	92	87	84	77	69	89	85	82	75	67
熟 练 工	工时	183	175	168	153	138	179	170	164	150	135
半 熟 练 工	工时	183	175	168	153	138	179	170	164	150	135
普 工	工时	457	436	421	384	346	446	425	411	375	337
合 计	工时	915	873	841	767	691	893	850	821	750	674
水 泥	t	56.07	56.07	56.07	56.07	56.07	54.72	54.72	54.72	54.72	54.72
砂	m³	75.13	75.13	75.13	75.13	75.13	73.32	73.32	73.32	73.32	73.32
小 石	m³	78.48	78.48	78.48	78.48	78.48	76.59	76.59	76.59	76.59	76.59
速 凝 剂	t	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
水	m³	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
其 他 材 料 费	元	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940
水 泥 裹 砂 石 搅 拌 站 HZ5-IFSG250A	台时	50.52	48.17	46.57	42.45	38.17	49.31	47	45.44	41.42	37.29
强制式混凝土搅拌机 0.35m³	台时	50.52	48.17	46.57	42.45	38.17	49.31	47.00	45.44	41.42	37.29
混 凝 土 输 送 泵 50m³/h	台时	50.52	48.17	46.57	42.45	38.17	49.31	47.00	45.44	41.42	37.29
混 凝 土 喷 射 机 4~5m³/h	台时	50.52	48.17	46.57	42.45	38.17	49.31	47.00	45.44	41.42	37.29
混 凝 土 搅 拌 车 3m³	台时	50.52	48.17	46.57	42.45	38.17	49.31	47.00	45.44	41.42	37.29
其 他 机 械 使 用 费	元	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
编 号		51169	51170	51171	51172	51173	51174	51175	51176	51177	51178

5.74 跟管钻锚索孔

适用范围：露天作业。

工作内容：孔位转移、跟管钻进、跟管拔出、清孔。

5.74.1 跟管钻锚索孔（锚固钻机钻孔）

单位：100m

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	17
熟 练 工	工时	5
半 熟 练 工	工时	4
普 工	工时	77
合 计	工时	103
偏 心 钻 头	个	1.67
钻 杆	kg	7.65
冲 击 器	套	0.330
跟 管 Φ168	m	5.00
管 靴	个	1.67
其 他 材 料 费	元	80
拔 管 （ 板 ） 机 JTB-200	台时	13.50
液 压 锚 固 钻 机 YXZ-50A	台时	36.27
空 气 压 缩 机 20m ³ /min 油动移动式	台时	19.04
其 他 机 械 使 用 费	元	200
编 号		51179

5.74.2 跟管钻锚索孔（CM358 潜孔钻钻孔）

单位：100m

项 目	单位	数 量
高 级 熟 练 工	工时	22
熟 练 工	工时	6
半 熟 练 工	工时	5
普 工	工时	104
合 计	工时	137
偏 心 钻 头	个	266.66
钻 杆	kg	1.27
冲 击 器	套	7.750
跟 管 $\Phi 168$	m	0.26
管 靴	个	5.00
其 他 材 料 费	元	2
拔 管 （ 板 ） 机 JTB-200	台时	13.50
潜 孔 钻 CM358	台时	48.71
油动移动式 空 气 压 缩 机 20m ³ /min	台时	51.14
其 他 机 械 使 用 费	元	50
编 号		51180