

公路隧道掘进（TBM 法）和深大竖井 （正井法）预算定额

Budget Quota For Highway Tunnel Excavation (TBM method) and
Deep Vertical Shaft (main shaft method)

2025 - 11 - 25 发布

2026 - 01 - 25 实施

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	2
5 隧道掘进（TBM 法）预算定额	2
5.1 一般规定	3
5.2 预算定额	3
5.2.1 TBM 掘进机安装调试拆除	3
5.2.2 TBM 掘进机空推步进	5
5.2.3 TBM 掘进机开挖	6
5.2.4 皮带机出渣	6
5.2.5 通风、照明、水管及高低压电线路	7
5.2.6 仰拱预制块预制	8
5.2.7 仰拱预制块运输	10
5.2.8 仰拱预制块安装	11
5.2.9 钢材加工	12
5.2.10 钢材运输	13
5.2.11 钢材安装	13
5.2.12 喷射混凝土	16
5.2.13 二次衬砌混凝土	17
5.2.14 防水板与止水带	17
5.2.15 塑料排水管	18
5.2.16 应力释放孔	19
6 深大竖井（正挖法）预算定额	20
6.1 一般规定	20
6.2 预算定额	20
6.2.1 竖井井架安拆	20
6.2.2 竖井锁口	22
6.2.3 竖井开挖	22
6.2.4 竖井出渣	24
6.2.5 竖井吊盘、通风、照明及各类管线路	24
6.2.6 竖井施工排水	25
6.2.7 竖井衬砌	26
6.2.8 竖井工作面止水	27
6.2.9 防排水、保温及装饰层	30
附录 A（规范性） 材料代号、单位质量、基价表	31

附录 B（规范性）	机械台班费用定额	33
附录 C（规范性）	基本定额	35

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由新疆维吾尔自治区交通运输厅提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区公路工程造价事务中心、中交一公局集团有限公司、北京中交京纬公路造价技术有限公司、新疆交通规划勘察设计研究院有限公司、中交二公局东萌工程有限公司。

本文件主要起草人：望远福、张崇新、员兰、杉木哈尔·哈那提、张程疆、王贺起、何李、高翔、刘代全、董再更、张孝阳、邵卫峰、胡振山、杨传萍、李淑玲、朱玉萍、范杰林、李雪莹、张高良、伊环庆、王莹莹、洪亮、余赵刚、徐剑、熊子壹、宋立岩、刘保文、白海飞、闫伟杰、安磊、李枝森、罗凤玉、刘峥敏、王广平、朱珠、毛锦波、姜彪、张潇、蒋潇。

本文件实施应用中的疑问，请反馈新疆维吾尔自治区公路工程造价事务中心。

本文件的修改意见建议，请反馈新疆维吾尔自治区交通运输厅（乌鲁木齐市沙依巴克区黄河路301号）、新疆维吾尔自治区公路工程造价事务中心（乌鲁木齐市沙依巴克区黄河路301号）、新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市天山区新华南路167号）。

新疆维吾尔自治区交通运输厅 联系电话：0991-5281301；传真：0991-5281301；邮编：830000

新疆维吾尔自治区公路工程造价事务中心 联系电话：0991-5281614；传真：0991-5281614；邮编：830000

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 联系电话：0991-2818750；传真：0991-2311250；邮编：830004

公路隧道掘进（TBM法）和深大竖井 （正井法）预算定额

1 范围

本文件规定了TBM法隧道掘进中TBM掘进机安装调试拆除、TBM掘进机空推步进、TBM掘进机开挖、皮带机出渣、通风、照明、水管及高低压电线路、仰拱预制块预制、仰拱预制块运输、仰拱预制块安装、钢材加工、钢材运输、钢材安装、喷射混凝土、二次衬砌混凝土、防水板与止水带、塑料排水管、应力释放孔预算定额和竖井伞钻法施工井架安拆、竖井锁口、竖井开挖、竖井出渣、竖井吊盘、通风、照明及各类管线路、竖井施工排水、竖井衬砌、工作面止水、防排水、保温及装饰层预算定额。

本文件适用于编制公路新建、改（扩）建工程采用TBM掘进机施工的直径8 m~9 m的隧道工程和竖井深度大于500 m且开挖直径大于10 m的竖井工程施工图预算。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- JTG 3830—2018 公路建设工程项目概算预算编制办法
- JTG/T 3832—2018 公路工程预算定额
- JTG/T 3833—2018 公路工程机械台班费用定额

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

全断面硬岩掘进机 tunnel boring machine

是将掘进、支护、出渣等施工工序并行连续作业集机、电、液、光、气等系统于一体的工厂化流水线隧道施工装备，全断面硬岩掘进机简称为“TBM掘进机”。TBM掘进机包括刀盘、主机、主机辅助设备和后配套成套设备。

3.2

空推步进 empty push step

通过步进装置使全断面硬岩掘进机换步到开挖面的作业过程。

3.3

刀具 cutting tools

安装在TBM掘进机刀盘上用于切削岩石的各类滚刀和刮刀。

3.4

步进钢轨排 step by step rail row

用于支撑TBM掘进机空推步进的钢结构支架。步进钢轨排包括混凝土、基础钢筋、预埋钢板、型钢支架、铁轨轨道。

3.5

竖井井架 vertical shaft derrick

用于安放天车平台、天车、溜矸槽等装置的钢结构物。竖井井架包括井架躯体、翻渣平台、翻渣溜槽、天轮房、天轮平台、稳车、绞车、混凝土基础。

3.6

深大竖井 deep and large vertical shaft

为改善运营通风或施工条件，垂直连通地面与下部洞室的深度大于500 m且井筒开挖直径大于10 m的通道。

3.7

MSV 胶轮车 MSV rubber wheeled vehicle

用于TBM掘进施工隧道洞内运输的中、慢速轮式运输车辆。

3.8

步进机构 stepping mechanism

在TBM掘进机空推步进过程中，用于托举TBM掘进机并为TBM掘进机步进提供动力的机械结构。

4 基本规定

4.1 本文件与 JTG 3830—2018 和 JTG/T 3832—2018 及《新疆维吾尔自治区公路工程项目估概预算编制办法补充规定》配套使用。

4.2 本文件按照合理的施工组织 and 一般正常的施工条件编制，未考虑高地温、高压富水、高岩爆、岩溶、瓦斯等特殊地质条件和重大灾害的影响因素。若遇到上述情况，应根据实际情况进行专项设计和预算调整。

4.3 本文件按照 TBM 掘进机开挖配套皮带机出渣、MSV 胶轮车运输材料的施工方案编制。

4.4 本文件 TBM 掘进机机械台班费用定额中 TBM 掘进机的折旧费不包含锚杆钻机、湿喷机械手、型钢拱架安装器、管片安装机的价值。

4.5 本文件未包含 TBM 掘进机安拆场地的平整、硬化和安拆洞室开挖、支护定额，编制预算时采用 JTG/T 3832—2018 计算。

4.6 本文件人工工日基价、材料基价按 JTG/T 3832—2018 附录四和本文件附录 A 的规定执行，机械使用费按 JTG/T 3833—2018 和本文件附录 B 的规定计算。

4.7 本文件机械台班费用定额中各类机械台班时长，机械台班费用组成、不变费用、可变费用、定额基价、定额计量单位应符合 JTG/T 3833—2018 说明的规定

4.8 本文件中混凝土、砂浆强度等级换算应符合 JTG/T 3832—2018 总说明的规定，按 JTG/T 3832—2018 基本定额和本文件附录 C 的规定计算。

4.9 人工、材料代号第 3、4 位为奇数的其名称、代号、规格、单位、单位质量、场内运输及操作损耗、基价应符合 JTG/T 3832—2018 附录四人工、材料、设备单价表的规定。定额人工、材料、设备的代号第 3、4 位为偶数的其名称、代号、规格、单位、单位质量、场内运输及操作损耗、基价按本文件附录 A 的规定计算。

4.10 机械台班费用定额代号第 3、4 位为奇数的其代号、机械名称、主机型号、不变费用、可变费用、定额基价应符合 JTG/T 3833—2018 的规定。机械台班费用定额代号第 3、4 位为偶数的其代号、机械名称、主机型号、不变费用、可变费用、定额基价按本文件附录 B 的规定计算。

5 隧道掘进（TBM 法）预算定额

5.1 一般规定

5.1.1 定额中各类半成品材料的运输是按照洞外采用载货汽车（平板拖车组、混凝土搅拌车）、洞内采用MSV胶轮车运输的配置方案编制的。

5.1.2 定额未考虑反坡施工排水的消耗，编制预算时反坡排水费用按JTG/T 3832—2018的规定计算。

5.1.3 工程数量计算规则：

- a) TBM掘进机单机掘进长度指从始发洞室掌子面至TBM掘进机开挖终止掌子面的长度；
- b) 皮带机洞内出渣长度和通风、照明、水管及高低压电线路布设长度指从洞口至掘进机开挖终止掌子面的长度；
- c) 洞身开挖、出渣工程数量按TBM施工段的设计洞身断面数量（成洞断面加衬砌断面）计算，定额中已考虑超挖因素，不得将超挖数量计入工程数量；
- d) 附属洞室、通道开挖数量根据开挖方式按照JTG/T 3832—2018的规定计算；
- e) 现浇混凝土衬砌中浇筑、运输工程数量均按设计断面衬砌数量计算，包含洞身及所有附属洞室衬砌的数量。定额中已综合因超挖及预留变形需回填的混凝土数量，不得将上述因素的工程数量计入计价工程数量；
- f) 喷射混凝土的工程数量按设计厚度乘以喷射面积计算，喷射面积按设计外轮廓线计算；
- g) 药卷锚杆工程数量为锚杆、垫板及螺母等材料重量之和。中空注浆锚杆、自进式锚杆的工程数量按锚杆设计长度计算。

5.2 预算定额

5.2.1 TBM掘进机安装调试拆除

5.2.1.1 洞外安装调试工程内容为1)吊装设备安拆；2)主机、后配套设备场内运输；3)设备安装、调试。

5.2.1.2 洞内拆除工程内容为1)吊装设备安拆；2)拆除主机及后配套设备；3)设备清理、包装、上托架装车；4)洞内及场内运输。

5.2.1.3 定额按TBM掘进机总重2500t的重量编制，当TBM掘进机总重量与本定额不同时，TBM掘进机重量每增减100t，定额中人工、材料、机械台班消耗数量增减2.5%。

表1 TBM掘进机安装调试拆除

单位为1台·次

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	TBM掘进机	
				3-5-1 新	
				洞外安装调试	洞内拆除
				1	2
1	人工	工日	1001001	8121.6	6674.5
2	镀锌高强钢丝	t	2001014	0.250	-
3	钢丝绳	t	2001019	1.630	4.302
4	型钢	t	2003004	11.471	2.022
5	电焊条	kg	2009011	1324.6	1886.7
6	螺栓	kg	2009013	713.7	838.5
7	电焊丝	kg	2009055	920.5	1048.2

表 1 TBM 掘进机安装调试拆除（续）

单位为1台·次

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	TBM 掘进机	
				3-5-1 新	
				洞外安装调试	洞内拆除
				1	2
8	机械油	kg	3004001 新	3396.6	-
9	抗磨液压油	kg	3004002 新	2972.8	-
10	电	kw·h	3005002	204243.2	11812.5
11	锯材	m ³	4003002	3.027	18.814
12	胶合板	m ²	4004001 新	225.35	6163.60
13	绝缘橡胶板	kg	5001005	332.8	-
14	高压钢丝缠绕胶管	m	5001047	209.6	-
15	二氧化碳气体	m ³	5004007 新	708.20	779.02
16	钙基脂	kg	5004008 新	2264.1	251.7
17	防腐长效油脂	kg	5004009 新	743.2	-
18	电线	m	7001004	1728.0	-
19	绝缘软线	m	7001008	828.8	-
20	其他材料费	元	7801001	50320.6	66184.0
21	20 t 以内平板拖车组	台班	8007024	72.18	-
22	40 t 以内平板拖车组	台班	8007026	34.19	-
23	45 t 以内 MSV 胶轮车	台班	8008002 新	-	66.00
24	150 t 以内履带式起重机	台班	8009014	-	24.00
25	300 t 以内履带式起重机	台班	8009017	75.00	-
26	20 t 以内汽车式起重机	台班	8009029	64.60	-
27	25 t 以内汽车式起重机	台班	8009030	119.70	-
28	90 t 以内汽车式起重机	台班	8009035	-	33.75
29	150 t 以内汽车式起重机	台班	8009041	19.97	-
30	200 t 以内汽车式起重机	台班	8009043	31.25	-
31	6 t 以内内燃叉车	台班	8009124	112.50	86.40
32	150 t 以内液压龙门吊	台班	8010002 新	-	37.5
33	42 kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015029	516.80	222.75
34	500 A 以内 CO ₂ 保护焊机	台班	8016001 新	310.10	182.25
35	6 m ³ /min 以内电动空气压缩机	台班	8017043	155.04	144.00
36	小型机具使用费	元	8099001	14971.6	9731.5
37	基价	元	9999001	3045867	1747567

5.2.2 TBM 掘进机空推步进

5.2.2.1 空推步进工程内容为 1) 测量；2) TBM 掘进机步进。

5.2.2.2 步进钢轨排工程内容为 1) 基础开挖；2) 钢筋、混凝土、钢板预埋件的全部工作；3) 钢轨排制作、安装、拆除。

5.2.2.3 步进钢轨排已综合考虑了混凝土和基础钢筋的消耗。

表2 TBM 掘进机空推步进

单位为10 m

序号	项 目	单位	代 号	TBM 掘进机空推步进	
				3-5-2 新	
				空推步进	步进钢轨排
				1	2
1	人工	工日	1001001	33.7	92.1
2	普 C30-42.5-2	m ³	1503010	-	(3.06)
3	HRB400 钢筋	t	2001002	-	1.273
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	2.5
5	型钢	t	2003004	-	1.715
6	钢板	t	2003005	-	0.094
7	钢轨	t	2003007	-	0.129
8	钢模板	t	2003025	-	0.021
9	电焊条	kg	2009011	-	36.7
10	螺栓	kg	2009013	-	1.4
11	铁件	kg	2009028	-	129.9
12	电	kw·h	3005002	1753.3	-
13	水	m ³	3005004	-	4.0
14	中(粗)砂	m ³	5503005	-	1.469
15	碎石(4 cm)	m ³	5505013	-	2.417
16	42.5 级水泥	t	5509002	-	1.187
17	其他材料费	元	7801001	495.3	143.7
18	步进机构	台班	8002002 新	0.37	-
19	4 t 以内载货汽车	台班	8007003	-	4.56
20	45 t 以内 MSV 胶轮车	台班	8008002 新	0.11	0.34
21	32 kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	6.71
22	小型机具使用费	元	8099001	-	109.2
23	基价	元	9999001	6511	26926

5.2.3 TBM 掘进机开挖

5.2.3.1 开挖工程内容为 1) 测量；2) 掘进机开挖；3) 一般排水；4) 工作面清理。

5.2.3.2 TBM 掘进机开挖定额已综合考虑了试掘进、正常掘进的工效以及超挖因素，使用时不再增补和调整。

5.2.3.3 TBM 掘进机开挖定额已包含 TBM 掘进机行走轨道的消耗，使用定额时不得重复计算。

5.2.3.4 TBM 掘进机开挖定额按掘进长度编制，当掘进长度超过 6000 m 时，以掘进长度 6000 m 以内定额为基础，与掘进长度 6000 m 以上每增加 1000 m 定额叠加使用。

5.2.3.5 TBM 掘进机刀具消耗量根据施工图纸规定的石英含量，按下表系数调整。

表3 刀具消耗调整系数

石英含量N (%)	N≤5	5<N≤15	15<N≤25	25<N≤35	35<N≤45	N>45
调整系数	0.80	1.00	1.10	1.15	1.25	1.35

表4 TBM 掘进机开挖

单位为100 m³自然密实方

顺序号	项 目	单位	代 号	TBM 掘进机开挖					
				3-5-3 新					
				掘进长度					
				6000 m 以内			6000 m 以上，每增加 1000 m		
				围岩等级					
				III级	IV级	V级	III级	IV级	V级
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	7.7	9.3	12.7	0.6	0.7	0.8
2	TBM 正(边)滚刀	套	2004004 新	0.372	0.351	0.296	-	-	-
3	TBM 中心刀	套	2004005 新	0.002	0.002	0.002	-	-	-
4	TBM 刮刀	套	2004006 新	0.500	0.400	0.300	-	-	-
5	其他材料费	元	7801001	347.0	422.3	573.2	-	-	-
6	TBM 掘进机	台班	8002001 新	0.26	0.32	0.41	-	-	-
7	45 t 以内 MSV 胶轮车	台班	8008002 新	0.11	0.12	0.13	0.01	0.01	0.01
8	150 mm 以内电动多级离心清水泵	台班	8013013	0.62	0.76	1.02	0.02	0.02	0.02
9	小型机具使用费	元	8099001	220.0	267.7	363.4	-	-	-
10	基价	元	9999001	32622	37491	44466	96	107	117

5.2.4 皮带机出渣

5.2.4.1 洞内运输工程内容为 1) 皮带机和转渣平台的安装、维护、使用、拆除；2) 出渣；3) 皮带机清理。

5.2.4.2 洞外运输工程内容为1) 皮带机安装、维护、使用、拆除; 2) 出渣; 3) 皮带机清理。

5.2.4.3 洞内运输是按物料下行编制, 如果物料上行则运输距离 6000 m 以内定额中电消耗量调整为 1433.3 kW·h, 每增加 1000 m 定额中电消耗量调整为 204.8 kW·h。

5.2.4.4 皮带机出渣定额按石渣运输距离编制, 当洞内运输石渣运输距离超过 6000 m 时, 以石渣运输 6000 m 以内定额为基础, 与石渣运输 6000 m 以上每增加 1000 m 定额叠加使用, 当洞外运输石渣运输距离超过 500 m 时, 以石渣运输 500 m 以内定额为基础, 与石渣运输 500 m 以上每增加 100 m 定额叠加使用。

5.2.4.5 皮带机出渣定额是按洞内皮带机出渣和洞外皮带机转渣分开编制, 洞内皮带机出渣已综合考虑洞口转渣平台、接料仓的消耗, 洞外运输只考虑出渣至临时卸渣点, 临时卸渣点至弃渣场的运输可按 JTG/T 3832—2018 第三章相关规定计算。

5.2.4.6 皮带机出渣定额已综合考虑皮带机基础混凝土和基础钢筋的消耗, 使用定额时不得重复计算。

表5 皮带机出渣

单位为100 m³ 自然密实方

序号	项 目	单位	代 号	皮带机出渣			
				3-5-4 新			
				洞内运输		洞外运输	
				石渣运输距离			
				6000 m 以内	每增加 1000 m	500 m 以内	每增加 100 m
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	4.5	0.1	0.2	-
2	上托辊(三联辊)	个	2010005 新	0.35	0.04	0.03	-
3	下V型托辊(二联辊)	个	2010006 新	0.16	0.02	0.01	-
4	电	kW·h	3005002	1160.3	150.2	200.5	5.7
5	皮带机皮带	m	5004004 新	1.69	0.22	0.14	0.02
6	其他材料费	元	7801001	493.8	23.5	3.2	1.0
7	设备摊销费	元	7901001	1008.0	61.3	186.4	31.1
8	3.0 m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	0.08	-	-	-
9	30 kW 以内橡胶带硫化机	台班	8016007 新	0.01	-	-	-
10	小型机具使用费	元	8099001	148.1	7.1	0.8	-
11	基价	元	9999001	4053	338	451	46

5.2.5 通风、照明、水管及高低压电线路

5.2.5.1 通风、照明、水管及高低压电线路工程内容为1) 风机、风管安装; 2) 照明灯带安装; 3) 水管线路布设; 4) 照明、高低压电线路安装; 5) 全部设施的使用、维护与拆除。

5.2.5.2 通风、照明、水管及高低压电线路按布设长度编制, 当布设长度超过 6000 m 时, 以布设长度 6000 m 以内定额为基础, 与布设长度 6000 m 以上每增加 1000 m 定额叠加使用。

表6 通风、照明、水管及高低压电线路

单位为100 m

序号	项 目	单位	代 号	通风、照明、水管及高低压电线路	
				3-5-5 新	
				布设长度	
				6000 m 以内	6000 m 以上， 每增加 1000 m
				1	2
1	人工	工日	1001001	87.6	5.2
2	HRB400 钢筋	t	2001002	0.158	-
3	型钢	t	2003004	0.024	-
4	钢板	t	2003005	0.103	0.005
5	钢管	t	2003008	0.867	-
6	电	kw·h	3005002	22760.0	2437.5
7	Φ2000 mm 软质通风管	m	5004006 新	200.0	-
8	阻燃电缆	m	7001011	39.7	-
9	阻燃电线	m	7001012	16.4	-
10	高压电缆	m	7002003 新	86.4	-
11	LED 灯带	m	7006002 新	223.3	-
12	其他材料费	元	7801001	4822.1	-
13	设备摊销费	元	7901001	2611.7	422.3
14	35 t 以内 MSV 胶轮车	台班	8008001 新	14.71	0.01
15	3000 m ³ /min 以内轴流通风机	台班	8024001 新	36.80	2.90
16	小型机具使用费	元	8099001	150.0	-
17	基价	元	9999001	171310	7349

5.2.6 仰拱预制块预制

5.2.6.1 仰拱预制块预制工程内容为 1) 生产线安拆、维护的全部工作；2) 管片模具合模、拆模、涂刷脱模剂、清理；3) 混凝土浇筑、振捣、检修；4) 蒸汽养护室建设、使用、蒸汽养护；5) 一般养护；6) 堆放。

5.2.6.2 鱼雷罐运输混凝土工程内容为 1) 运输轨道安拆、维护的全部工作；2) 等待、接料、运输、卸料、空回；3) 清洗。

5.2.6.3 仰拱预制块钢筋工程内容为 1) 除锈、剪切、弯曲成型；2) 临时连接、焊接；3) 绑扎成型；4) 吊装入模。

5.2.6.4 仰拱预制块预制定额中已包含连接槽口预埋件、横向排水管、吊杆等消耗，使用定额时不得重复计算。

5.2.6.5 采用鱼雷罐配布料机浇筑混凝土时，混凝土运输引用鱼雷罐运输混凝土定额；采用桥式起重机配吊斗浇筑混凝土时，混凝土运输引用混凝土搅拌运输车运输混凝土定额。

5.2.6.6 仰拱预制块预制定额已综合考虑管片宽度、厚度和成环块数等因素，与实际不同时不得调整。

表7 仰拱预制块预制

单位为表列单位

序号	项 目	单位	代 号	仰拱预制块预制			
				3-5-6 新			
				浇筑方式		鱼雷罐运 输混凝土	钢筋
				鱼雷罐 配布料机	桥式起重机 配吊斗		
				10 m ³		100 m ³	t
1	2	3	4				
1	人工	工日	1001001	13.9	14.4	2.0	3.7
2	C40-42.5-2 衬砌混凝土	m ³	1504001 新	(10.20)	(10.20)	-	-
3	HPB300 钢筋	t	2001001	-	-	-	0.062
4	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	0.958
5	钢丝绳	t	2001019	0.005	0.006	-	-
6	耐候钢板	t	2004001 新	0.160	0.160	-	-
7	仰拱预制块模具	t	2004003 新	0.063	0.063	-	-
8	电焊丝	kg	2009055	7.6	7.6	-	5.5
9	水	m ³	3005004	12.0	12.0	-	-
10	枕木	m ³	4003003	0.015	0.015	-	-
11	PVC 塑料管 (Φ50 mm)	m	5001013	14.7	14.7	-	-
12	塑料波纹管 SBG-50Y	m	5001035	2.0	2.0	-	-
13	二氧化碳气体	m ³	5004007 新	5.670	5.670	-	6.430
14	中(粗)砂	m ³	5503005	5.782	5.782	-	-
15	碎石 (2 cm)	m ³	5505012	6.926	6.926	-	-
16	42.5 级水泥	t	5509002	4.723	4.723	-	-
17	其他材料费	元	7801001	194.5	196.5	10.9	62.7
18	设备摊销费	元	7901001	448.1	448.1	-	-
19	15 m 以内混凝土布料机	台班	8005065	0.27	-	-	-
20	斗容 3 m ³ 以内鱼雷罐	台班	8006001 新	-	-	1.27	-
21	100 kN 以内单筒慢动卷	台班	8009083	-	0.33	-	0.05
22	300 kN 以内单筒慢动卷	台班	8009085	0.20	0.20	-	-
23	数控立式钢筋弯曲中心	台班	8015007	-	-	-	0.12
24	500 A 以内 CO ₂ 保护焊机	台班	8016001 新	0.70	0.70	-	0.07

表7 仰拱预制块预制（续）

单位为表列单位

顺序号	项 目	单位	代 号	仰拱预制块预制			
				3-5-6 新			
				浇筑方式		鱼雷罐运 输混凝土	钢筋
				鱼雷罐 配布料机	桥式起重机 配吊斗		
				10 m ³		100 m ³	t
1	2	3	4				
25	单臂焊接机械手	台班	8016006 新	-	-	-	0.40
26	20 m ³ /min 以内空气压缩机	台班	8017045	0.03	0.03	-	-
27	2 t/h 以内工业锅炉	台班	8017055	0.74	0.74	-	-
28	小型机具使用费	元	8099001	71.2	71.2	-	-
29	基价	元	9999001	8911	8984	1297	4208

5.2.7 仰拱预制块运输

5.2.7.1 仰拱预制块运输工程内容为 1) 等待；2) 装车；3) 运输；4) 空回。

表8 仰拱预制块运输

单位为100 m³

顺序号	项 目	单位	代 号	仰拱预制块运输			
				3-5-7 新			
				场内运输		洞内运输	
				第一个 1 km	每增加 500 m	第一个 1 km	每增加 500 m
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	4.8	-	3.2	-
2	钢丝绳	t	2001019	0.002	-	0.002	-
3	枕木	m ³	4003003	0.100	-	0.100	-
4	20 t 以内平板拖车组	台班	8007024	0.61	0.09	-	-
6	45 t 以内 MSV 胶轮车	台班	8008002 新	-	-	0.67	0.06
5	300 kN 以内单筒慢动 电动卷扬机	台班	8009085	0.44	-	0.22	-
7	小型机具费	元	8099001	17.3	-	17.3	-
8	基价	元	9999001	1497	85	2180	139

5.2.8 仰拱预制块安装

5.2.8.1 仰拱预制块安装工程内容为 1) 安装遇水膨胀止水条；2) 清理下承层；3) 起吊、安装仰拱预制块、调整、拧紧螺栓。

5.2.8.2 回填混凝土工程内容为 1) 冲洗岩面；2) 浇筑混凝土；3) 混凝土养护。

5.2.8.3 仰拱注浆工程内容为 1) 水泥浆制备；2) 注浆。

5.2.8.4 植筋工程内容为 1) 钢筋制作的全部工作；2) 清理植筋孔；3) 灌注植筋胶、安装钢筋。

5.2.8.5 仰拱预制块安装定额已包含止水条的安装，使用定额时不得重复计算。

5.2.8.6 仰拱预制块植筋中包含钢筋的重量，当设计图纸给出的钢筋重量与定额不同时，可按施工图纸给出的钢筋质量调整定额中钢筋消耗数量。

5.2.8.7 仰拱预制块安装定额已综合考虑管片宽度、厚度和成环块数等因素，与实际不同时不得调整，仰拱预制块安装定额包括仰拱预制块吊运、安装、测量等工序。

表9 仰拱预制块安装

单位为表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	仰拱预制块安装			
				3-5-8 新			
				安 装	回 填 混 凝 土	注 浆	植 筋
				100 m ³	10 m ³		100 孔
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	8.8	1.7	11.8	1.2
2	水泥浆(42.5)	m ³	1501022	-	-	(10.50)	-
3	普 C25-42.5-2	m ³	1504003 新	-	(10.200)	-	-
4	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	-	0.223
5	高强螺栓	套	2009047	200.0	-	-	-
6	水	m ³	3005004	-	-	8	-
7	涂抹式黏结胶	kg	5001063	7.3	-	-	-
8	植筋胶	kg	5001839	-	-	-	25.4
9	遇水膨胀止水条	m	5004002 新	199.9	-	-	-
10	丙酮	kg	5009023	-	-	-	8.5
11	中(粗)砂	m ³	5503005	-	5.131	-	-
12	碎石(2cm)	m ³	5505012	-	7.681	-	-
13	42.5 级水泥	t	5509002	-	3.580	7.872	-
14	其他材料费	元	7801001	-	-	5.0	118.1
15	管片安装吊机(TBM 配套)	台班	8002005 新	0.82	-	-	-
16	4 t 以内载货汽车	台班	8007003	-	-	0.34	-
17	3 m ³ /min 以内电动空气压缩机	台班	8017042	-	-	-	0.98
18	小型机具使用费	元	8099001	-	-	61.7	107.5
19	基价	元	9999001	11605	2623	4396	2720

5.2.9 钢材加工

5.2.9.1 钢材加工工程内容为 1) 除锈；2) 切割、弯曲、焊接；3) 临时存放。

表10 钢材加工

单位为表列单位

序号	项 目	单位	代 号	钢材加工					
				3-5-9 新					
				钢筋网片	型钢拱架		超前小导管	药卷锚杆	二衬钢筋钢筋排
					拱架	连接钢筋			
				1 t			1000 m	1 t	
1	2	3	4	5	6				
1	人工	工日	1001001	1.0	4.6	1.1	1.1	4.0	0.5
2	HPB300 钢筋	t	2001001	1.125	-	-	-	-	-
3	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	1.020	-	0.924	1.020
4	钢板	t	2003005	-	0.067	-	-	0.097	-
5	钢管	t	2003008	-	-	-	3.900	-	-
6	H 型钢	t	2004002 新	-	0.993	-	-	-	-
7	电焊丝	kg	2009055	-	1.5	-	-	-	-
8	螺母	kg	2010002 新	-	-	-	-	6.7	-
9	二氧化碳气体	m ³	5004007 新	-	1.154	-	-	-	-
10	其他材料费	元	7801001	-	0.4	-	-	-	-
11	数控立式钢筋弯曲中心	台班	8015007	-	-	0.44	-	-	0.22
12	500 A 以内 CO ₂ 保护焊机	台班	8016001 新	-	0.09	-	-	-	-
13	钢板冲剪一体机	台班	8016002 新	-	0.03	-	-	-	-
14	数控小导管生产线	台班	8016003 新	-	-	-	0.45	-	-
15	钢筋网片生产线	台班	8016004 新	0.37	-	-	-	-	-
16	拱架弯弧生产线	台班	8016005 新	-	0.12	-	-	-	-
17	40m ³ /min 以内电动空气压缩机	台班	8017046	0.12	-	0.06	0.08	0.05	-
18	小型机具使用费	元	8099001	-	7.0	-	-	58.9	-
19	基价	元	9999001	4241	4719	3912	16814	3961	3558

5.2.10 钢材运输

5.2.10.1 钢材运输工程内容为 1) 等待、装车；2) 运输；3) 卸车；4) 空回。

表11 钢材运输

单位为100 t

序号	项 目	单位	代 号	钢材运输			
				3-5-10 新			
				场内运输		洞内运输	
				第一个 1 km	每增加 500 m	第一个 1 km	每增加 500 m
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	2.6	-	3.1	-
2	35 t 以内 MSV 胶轮车	台班	8008001 新	-	-	0.65	0.06
3	16 t 以内随车起重运输车	台班	8008003 新	2.30	0.21	-	-
4	100 kN 以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009083	-	-	0.25	-
5	300 kN 以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009085	-	-	0.31	-
6	基价	元	9999001	2290	184	1720	107

5.2.11 钢材安装

5.2.11.1 钢筋网片、钢筋排工程内容为 1) 安装、拼接；2) 绑扎、焊接。

5.2.11.2 型钢拱架工程内容为 1) 安装、调整；2) 连接。

5.2.11.3 中空注浆锚杆工程内容为 1) 钻孔、清空；2) 安装锚杆；3) 浆液制备、注浆、稳压；4) 清理。

5.2.11.4 药卷锚杆、超前小导管工程内容为 1) 钻孔、清孔；2) 安装导管、锚杆；3) 锚固。

5.2.11.5 注浆工程内容为 1) 浆液制备；2) 注浆、稳压、清理。

5.2.11.6 当设计水玻璃用量与本定额不一致时，可根据设计用量调整水玻璃消耗量。

5.2.11.7 超前小导管加工按钢管规格 $\Phi 42 \times 4$ mm 编制，如超前小导管钢管规格与定额不同时，可根据设计调整超前小导管加工定额中钢管的消耗量。

表12 钢材安装

单位为表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	钢材安装								
				3-5-11 新								
				钢筋网片	钢筋排	型钢拱架		药卷锚杆	中空注 浆锚杆	超前 小导管	超前小导管注浆	
						拱架	连接钢筋				水泥浆	水泥- 水玻璃浆
				1 t				100 m		10 m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	人工	工日	1001001	7.6	9.6	3.2	6.5	5.1	3.9	1.6	8.2	8.6
2	水泥浆(42.5)	m ³	1501022	-	-	-	-	-	(0.24)	-	(10.50)	-
3	水泥-水玻璃浆	m ³	1501023	-	-	-	-	-	-	-	-	(10.50)
4	20~22号铁丝	kg	2001022	0.9	5.5	-	-	-	-	-	-	-
5	中空注浆锚杆	m	2009008	-	-	-	-	-	101.0	-	-	-
6	电焊条	kg	2009011	2.2	3.9	-	4.8	-	-	-	-	-
7	螺栓	kg	2009013	-	-	6.5	-	-	-	-	-	-
8	台车钻杆	kg	2010003 新	-	-	-	-	5.05	1.66	1.66	-	-
9	球齿钻头	个	2010004 新	-	-	-	-	0.73	0.24	0.24	-	-
10	水	m ³	3005004	-	-	-	-	29.0	7.0	7.0	8.0	6.1

表 12 钢材安装 (续)

单位为表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	钢材安装								
				3-5-11 新								
				钢筋网片	钢筋排	型钢拱架		药卷锚杆	中空注 浆锚杆	超前 小导管	超前小导管注浆	
						拱架	连接钢筋				水泥浆	水泥- 水玻璃浆
				1 t				100 m		10 m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
11	锚固剂	t	5003006	-	-	-	-	0.220	-	-	-	-
12	水玻璃	kg	5009011	-	-	-	-	-	-	-	-	3106.8
13	磷酸二氢钠	kg	5009017	-	-	-	-	-	-	-	-	73.3
14	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	-	-	-	0.359	-	7.872	6.070
15	其他材料费	元	7801001	-	-	-	-	-	-	-	4.5	-
16	锚杆钻机 (TBM 配套)	台班	8002003 新	-	-	-	-	1.14	0.28	0.28	-	-
17	拱架安装机 (TBM 配套)	台班	8002006 新	-	-	0.15	-	-	-	-	-	-
18	400L 以内灰浆搅拌机	台班	8005010	-	-	-	-	-	0.01	-	1.27	1.32
19	32kV·A 以内电弧焊机	台班	8015028	1.53	0.48	-	3.29	-	-	-	-	-
20	基价	元	9999001	1107	1157	589	1324	4937	3901	1192	3966	9731

5.2.12 喷射混凝土

5.2.12.1 喷射混凝土工程内容为 1) 冲洗岩面；2) 混凝土及钢纤维混凝土上料；3) 检查钢筋网片、钢拱架安装情况；4) 喷射、养护；5) 补喷；6) 冲洗设备。

5.2.12.2 洞内运输混凝土工程内容为 1) 吊装混凝土罐；2) 等待、运输；3) 空回。

5.2.12.3 喷射混凝土定额中已包含速凝剂的费用，使用定额时不得重复计算。

5.2.12.4 当设计钢纤维用量与本定额规定不一致时，可根据设计规定用量调整钢纤维消耗。

5.2.12.5 喷射混凝土定额已综合考虑了皮带机、风筒安装位置处的补喷的消耗。

表13 喷射混凝土

单位为表列单位

序号	项 目	单位	代 号	喷射混凝土			
				3-5-12 新			
				喷射混凝土		洞内运输混凝土	
				混凝土	钢纤维 混凝土	第一个 1 km	每增加 500 m
				10 m ³		100 m ³	
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	8.9	13.3	4.9	-
2	C25-42.5-2 喷射混凝土	m ³	1504002 新	(12.000)	(11.940)	-	-
3	钢纤维	t	2001020	-	0.464	-	-
4	水	m ³	3005004	24.0	24.0	-	-
5	中(粗)砂	m ³	5503005	8.592	8.549	-	-
6	碎石(2cm)	m ³	5505012	5.616	5.588	-	-
7	42.5 级水泥	t	5509002	6.120	6.089	-	-
8	其他材料费	元	7801001	385.3	394.0	-	-
9	湿喷机械手(TBM 配套)	台班	8002004 新	0.31	0.37	-	-
10	4~6 m ³ 混凝土喷射机	台班	8005011	0.39	0.45	-	-
11	45 t 以内 MSV 胶轮车	台班	8008002 新	-	-	2.28	0.21
12	300 kN 以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009085	-	-	1.42	-
13	20 m ³ /min 以内电动空气压缩机	台班	8017045	0.23	0.29	-	-
14	小型机具使用费	元	8099001	34.3	34.3	-	-
15	基价	元	9999001	6239	9338	6550	486

5.2.13 二次衬砌混凝土

5.2.13.1 二次衬砌混凝土工程内容为 1) 清理岩面及基底；2) 台车就位、调整、挡头板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放、台车维护；3) 混凝土浇筑、捣固及养护。

表14 二次衬砌混凝土

单位为10m³

序号	项 目	单位	代 号	二次衬砌混凝土
				3-5-13 新
				现浇混凝土
				1
1	人工	工日	1001001	3.8
2	C40-42.5-2 衬砌混凝土	m ³	1504001 新	(10.90)
3	钢模板	t	2003025	0.075
4	水	m ³	3005004	11.0
5	锯材	m ³	4003002	0.012
6	枕木	m ³	4003003	0.013
7	中(粗)砂	m ³	5503005	6.169
8	碎石(2cm)	m ³	5505012	7.401
9	42.5级水泥	t	5509002	8.698
10	其他材料费	元	7801001	7.1
11	设备摊销费	元	7901001	313.7
12	60 m ³ /h 以内混凝土输送泵	台班	8005051	0.10
13	小型机具使用费	元	8099001	7.5
14	基价	元	9999001	5718

5.2.14 防水板与止水带

5.2.14.1 防水板、土工布工程内容为 1) 搭、拆、移工作平台；2) 基面处理、钻孔、钉锚固钉；3) 土工布下料、拼接、挂土工布；4) 防水板下料、运至施工现场、拼接就位、焊接；5) 检查。

5.2.14.2 橡胶止水带工程内容为 1) 取运料、钢筋除锈、制作；2) 钢筋卡就位、安装止水带、固定检查；3) 移动工作平台。

5.2.14.3 橡胶止水条工程内容为 1) 清洗混凝土表面；2) 安装橡胶止水条、固定、检查。

表15 防水板与排水带

单位为表列单位

序号	项 目	单 位	代 号	防水板与排水带			
				3-5-14 新			
				复合防水板	土工布	橡胶止水带	橡胶止水条
				100 m ²		10 m	100 m
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	3.3	2.4	1.8	16.2
2	橡胶止水带	m	5001049	-	-	10.25	-
3	橡胶止水条	m	5001050	-	-	-	103.0
4	复合式防水板	m ²	5001056	113.0	-	-	-
5	土工布	m ²	5007001	-	113.0	-	-
6	其他材料费	元	7801001	226.4	121.4	30.7	2.8
7	小型机具使用费	元	8099001	35.3	30.0	0.8	-
8	基价	元	9999001	3800	889	570	3221

5.2.15 塑料排水管

5.2.15.1 环向排水管、集中排水管工程内容为 1) 取运料；2) 铺设无纺布、铁丝网；3) 钻孔、膨胀螺栓固定；4) 移动工作平台。

5.2.15.2 横向排水管工程内容为 1) 取运料；2) 铺设排水管、连接、固定；3) 移动工作平台。

5.2.15.3 纵向排水管工程内容为 1) 取运料；2) 铺设无纺布；3) 铺设排水管、连接、固定；4) 移动工作平台。

表16 塑料排水管

单位为100 m

序号	项 目	单 位	代 号	塑料排水管			
				3-5-15 新			
				环向排水管	集中排水管	横向排水管	纵向排水管
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	15.0	11.0	4.3	2.8
2	膨胀螺栓	套	2009015	418.0	418.0	-	-
3	PVC 塑料管(Φ50mm)	m	5001013	-	-	106.0	-

表 16 塑料排水管（续）

单位为100 m

序号	项 目	单位	代 号	塑料排水管			
				3-5-15 新			
				环向排水管	集中排水管	横向排水管	纵向排水管
				1	2	3	4
4	塑料弹簧软管(Φ50 mm)	m	5001018	106.0	-	-	-
5	塑料打孔波纹管(Φ100 mm)	m	5001031	-	-	-	106.0
6	半圆排水管(Φ100 mm)	m	5002005 新	-	106.0	-	-
7	土工布	m ²	5007001	51.0	51.0	4.0	36.0
8	其他材料费	元	7801001	49.5	49.5	41.3	0.6
9	小型机具使用费	元	8099001	16.8	16.8	-	4.2
10	基价	元	9999001	4940	4148	1195	2086

5.2.16 应力释放孔

5.2.16.1 应力释放孔工程内容为1) 钻机就位; 2) 钻孔; 3) 冲水。

表17 应力释放孔

单位为100 m

序号	项 目	单位	代 号	应力释放孔	
				3-5-16 新	
				孔径	
				40 mm	50 mm
				1	2
1	人工	工日	1001001	6.6	7.6
2	台车钻杆	kg	2010003 新	2.99	3.44
3	球齿钻头	个	2010004 新	0.43	0.50
4	水	m ³	3005004	14.0	16.1
5	其他材料费	元	7801001	12.0	13.8
6	锚杆钻机(TBM 配套)	台班	8002003 新	1.01	1.16
7	基价	元	9999001	4116	4731

6 深大竖井（正挖法）预算定额

6.1 一般规定

6.1.1 本章定额按竖井井架提升配合伞钻钻孔的施工工艺编制。

6.1.2 竖井定额是按涌水量 $5 \text{ m}^3/\text{h}$ 以内时编制的，当 $5 \text{ m}^3/\text{h} < \text{涌水量} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$ 时，开挖工程定额人工和机械消耗量乘以 1.04 的系数，支护工程人工和机械消耗量乘以 1.01 的系数；当 $10 \text{ m}^3/\text{h} < \text{涌水量} \leq 20 \text{ m}^3/\text{h}$ 时开挖工程人工和机械消耗量乘以 1.12 的系数，支护工程人工和机械消耗量乘以 1.02 的系数。

6.1.2.1 竖井开挖、竖井出渣、竖井吊盘、通风、照明及各类管线路、竖井施工排水定额按竖井深度编制，当竖井深度超过 600 m 时，以井深 600 m 以内定额为基础，与井深 600 m 以上每增加 100 m 定额叠加使用。

6.1.3 工程数量计算规则：

- a) 开挖直径按成井直径与一次衬砌、二次衬砌厚度之和计算；
- b) 开挖、出渣工程数量按设计断面数量（成洞断面加衬砌断面）计算，定额中已考虑超挖因素，不得将超挖数量计入工程数量；
- c) 现浇混凝土衬砌工程数量均按设计断面衬砌数量计算。

6.2 预算定额

6.2.1 竖井井架安拆

6.2.1.1 竖井井架安拆工程内容为 1) 井架基础混凝土、钢筋的全部工作；2) 井架躯体、翻渣平台、翻渣溜槽、天轮房、天轮平台的安装、调试、拆除；3) 稳车、绞车基础混凝土、基础钢筋的全部工作；4) 稳车、绞车安装、调试、拆除。

6.2.1.2 井架安拆定额包括井架躯体、翻渣平台、翻渣溜槽、天轮房、天轮平台、稳车、绞车、混凝土基础。

6.2.1.3 深大竖井施工采用的井架规格及井架重量，编制预算时按下表规定的井架参数合理选用井架安拆定额。

表18 竖井井架参数

序号	井架型号	成井直径	竖井深度	井架金属结构重量
		m	m	t
1	V	8.0~9.0	1000以内	71.097
2	VI	8.0~10.0	1200以内	85.345
3	VII	10.0~14.0	1400以内	215.218

注1：设计图纸规定的井架金属结构重量与竖井井架参数表给出的井架金属结构重量不同时，按设计规定的重量计算竖井井架重量。

6.2.1.4 井架金属设备摊销费按 180 元/月计算，井架定额中包含 12 个月井架金属结构设备摊销费，当施工周期与定额规定不同时可调整井架金属设备摊销费。

表19 竖井井架安拆

单位为1架·次

序号	项 目	单位	代 号	竖井井架安装、拆除		
				3-6-1 新		
				井架型号		
				V 型	VI型	VII型
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	1484.8	1740.8	2422.8
2	普 C40-42.5-2	m ³	1503014	(391.00)	(460.00)	(529.00)
3	普 C30-42.5-4	m ³	1503035	(84.32)	(88.32)	(97.15)
4	HRB400 钢筋	t	2001002	1.085	1.085	1.194
5	钢丝绳	t	2001019	0.118	0.143	0.405
6	8~12 号铁丝	kg	2001021	127.4	155.6	455.3
7	20~22 号铁丝	kg	2001022	2.8	2.8	3.0
8	型钢	t	2003004	1.917	2.177	2.505
9	钢板	t	2003005	0.060	0.072	0.202
10	组合钢模板	t	2003026	3.355	3.810	4.383
11	电焊条	kg	2009011	134.0	159.7	435.1
12	铁件	kg	2009028	1581.8	1796.3	2066.3
13	铁钉	kg	2009030	47.4	47.4	52.1
14	水	m ³	3005004	5752.0	6532.0	7514.0
15	原木	m ³	4003001	1.312	1.557	4.182
16	锯材	m ³	4003002	4.793	5.443	6.262
17	枕木	m ³	4003003	1.525	1.892	5.787
18	中（粗）砂	m ³	5503005	214.737	247.627	282.740
19	碎石（4 cm）	m ³	5505013	379.719	437.589	499.518
20	42.5 级水泥	t	5509002	203.147	235.134	268.836
21	其他材料费	元	7801001	31481.3	37062.9	75959.4
22	设备摊销费	元	7901001	153569.0	184344.0	464871
23	25 t 以内汽车式起重机	台班	8009030	34.40	42.86	132.38
24	100 t 以内汽车式起重机	台班	8009036	4.65	5.14	10.59
25	32 kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	0.51	0.51	0.56
26	小型机具使用费	元	8099001	7715.9	9148.6	22315.5
27	基价	元	9999001	610302	717396	1316477

6.2.2 竖井锁口

6.2.2.1 现浇混凝土工程内容为1)模板制作、安装、拆除、维护；2)混凝土浇筑、捣固、养护。

6.2.2.2 钢筋工程内容为1)除锈、制作；2)电焊、绑扎及入模。

表20 竖井锁口

单位为表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	竖井锁口	
				3-6-2 新	
				现浇混凝土	钢筋
				10 m ³	1 t
				1	2
1	人工	工日	1001001	17.5	11.2
2	普 C45-42.5-4	m ³	1503041	(10.20)	-
3	HRB400 钢筋	t	2001002	-	1.025
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	2.9
5	钢模板	t	2003025	0.015	-
6	电焊条	kg	2009011	-	5.1
7	铁件	kg	2009028	35.4	-
8	水	m ³	3005004	12.0	-
9	锯材	m ³	4003002	0.170	-
10	中(粗)砂	m ³	5503005	4.490	-
11	碎石(4 cm)	m ³	5505013	8.260	-
12	42.5 级水泥	t	5509002	4.488	-
13	其他材料费	元	7801001	11.3	-
14	32 kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	1.79
15	小型机具使用费	元	8099001	-	19.1
16	基价	元	9999001	5156	4911

6.2.3 竖井开挖

6.2.3.1 竖井开挖工程内容为1)量测、画线；2)伞钻安装、调试、就位、打孔、移动；3)清孔、装药、爆破；4)通风、防尘；5)排险。

表21 竖井开挖

单位为100 m³ 自然密实方

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	竖井开挖					
				3-6-3 新					
				III级围岩	IV级围岩	V~VI级围岩	III级围岩	IV级围岩	V~VI级围岩
				竖井深 600 m 以内			竖井深 600 m 以上, 每增加 100 m		
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	84.9	61.7	47.6	0.2	0.1	0.1
2	钢丝绳	t	2001019	0.001	0.001	0.001	-	-	-
3	球齿钻头	个	2010004 新	5.3	4.3	3.4	-	-	-
4	B25 钻杆	kg	2010007 新	48.3	39.0	31.3	-	-	-
5	水	m ³	3005004	52.0	41.0	9.0	-	-	-
6	乳化炸药	kg	5005001	249.8	182.5	133.4	-	-	-
7	电子数码雷管	个	5006001 新	89.5	77.3	74.7	-	-	-
8	双股爆破线	m	5006002 新	174.3	109.3	105.9	-	-	-
9	其他材料费	元	7801001	40.6	40.6	40.6	-	-	-
10	设备摊销费	元	7901001	38.7	38.7	38.7	-	-	-
11	200 kN 以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009084	2.48	2.16	1.88	-	-	-
12	3.0 m×2.5 m 单筒绞车	台班	8010001 新	0.20	0.18	0.16	0.04	0.04	0.04
13	八臂伞钻	台班	8012001 新	0.81	0.71	0.59	0.01	0.01	0.01
14	20 m ³ /min 以内电动空气压缩机	台班	8017045	1.46	1.28	1.04	0.03	0.02	0.01
15	40 m ³ /min 以内电动空气压缩机	台班	8017046	1.11	0.97	0.80	0.03	0.02	0.01
16	小型机具使用费	元	8099001	1.3	1.2	1.0	-	-	-
17	基价	元	9999001	21381	16787	13469	292	258	235

6.2.4 竖井出渣

6.2.4.1 竖井出渣工程内容为 1) 装渣、提升、卸渣；2) 空回。

6.2.4.2 竖井出渣定额只包括石渣通过溜渣道倾倒在临时存渣场，临时卸渣点至弃渣场的运输可按 JTG/T 3832 第三章相关规定计算。

表22 竖井出渣

单位为100m³ 自然密实方

序号	项 目	单位	代 号	竖井出渣	
				3-6-4 新	
				竖井井深 600 m 以内	竖井井深 600 m 以上， 每增加 100 m
				1	2
1	人工	工日	1001001	17.4	0.3
2	钢丝绳	t	2001019	0.008	-
3	0.8 m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001026	0.22	-
4	抓岩机	台班	8002007 新	1.06	0.01
5	100 kN 以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009083	2.89	0.07
6	3.0 m×2.5 m 单筒绞车	台班	8010001 新	0.53	0.03
7	20 m ³ /min 以内电动空气压缩机	台班	8017045	0.99	-
8	小型机具使用费	元	8099001	55.9	-
9	基价	元	9999001	6635	199

6.2.5 竖井吊盘、通风、照明及各类管线路

6.2.5.1 竖井吊盘、通风、照明及各类管线路工程内容为 1) 吊盘制作；2) 各类设施的安装、维护、使用、拆除；3) 施工照明；4) 施工通风。

6.2.5.2 竖井吊盘、通风、照明及各类管线路定额中包括吊盘、通风设施、照明设施及照明用电、高压供水管路、水泵、高压供风管路、施工排水管路、通信信号线路、电视监控线路、动力电缆和天轮的安装、维护、拆除的全部工作内容。

表23 竖井吊盘、通风、照明及各类管线路

单位为100 m

序号	项 目	单位	代 号	竖井吊盘、通风、照明及各类管线路	
				3-6-5 新	
				竖井井深 600 m 以内	竖井井深 600 m 以 上，每增加 100 m
				1	2
1	人工	工日	1001001	1203.2	7.5
2	钢丝绳	t	2001019	1.348	-

表 23 竖井吊盘、通风、照明及各类管线路（续）

单位为100 m

顺序号	项 目	单位	代 号	竖井吊盘、通风、照明及各类管线路	
				3-6-5 新	
				竖井井深 600 m 以内	竖井井深 600 m 以 上，每增加 100 m
				1	2
3	型钢	t	2003004	1.736	-
4	钢板	t	2003005	1.668	-
5	钢管	t	2003008	1.650	-
6	电焊条	kg	2009011	16.7	-
7	电	kw·h	3005002	573.5	49.2
8	Φ1000 mm 软质通风管	m	5004005 新	78.2	-
9	截面积 250 mm ² 以内电力电缆	m	7002001 新	52.1	-
10	截面积 165 mm ² 以内电力电缆	m	7002002 新	52.1	-
11	其他材料费	元	7801001	921.2	76.1
12	25 t 以内汽车式起重机	台班	8009030	0.17	-
13	100 kN 以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009083	0.80	0.01
14	200 kN 以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009084	4.24	0.04
15	250 kN 以内双筒慢动电动卷扬机	台班	8009098	1.20	0.01
16	3.0 m×2.5 m 单筒绞车	台班	8010001 新	1.49	0.02
17	50 mm 以内潜水泵	台班	8013018	3.00	0.03
18	42 kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015029	12.54	-
19	40 kW 以内轴流式通风机	台班	8023003	238.95	4.78
20	小型机具使用费	元	8099001	1194.0	-
21	基价	元	9999001	248462	2176

6.2.6 竖井施工排水

6.2.6.1 竖井施工排水工程内容为 1) 抽水机安放；2) 水箱安置；3) 抽水；4) 提升、卸水；5) 空回。

表 24 竖井施工排水

单位为1000 m³ 水

顺序号	项 目	单位	代 号	竖井施工排水	
				3-6-6 新	
				竖井井深 600 m 以内	竖井井深 600 m 以 上，每增加 100 m
				1	2
1	人工	工日	1001001	1.0	-
2	钢丝绳	t	2001019	0.001	-

表 24 竖井施工排水 (续)

单位为1000 m³水

序号	项 目	单位	代 号	竖井施工排水	
				3-6-6 新	
				竖井井深 600 m 以内	竖井井深 600 m 以 上, 每增加 100 m
				1	2
3	其他材料费	元	7801001	23.1	-
4	3.0 m×2.5 m 单筒绞车	台班	8010001 新	0.28	0.03
5	100 mm 以内泥浆泵	台班	8013024	0.56	-
6	扬程 720 m 以内多级分段式离心泵	台班	8014001 新	0.12	-
7	基价	元	9999001	1770	144

6.2.7 竖井衬砌

6.2.7.1 一次衬砌混凝土工程内容为 1) 清理岩面; 2) 搭、拆、移工作台; 3) 模板制作、安装、拆除、维护; 4) 混凝土吊运、浇筑、捣固及养护。

6.2.7.2 二次衬砌、中隔墙混凝土工程内容为 1) 搭、拆、移工作台; 2) 模板制作、安装、拆除、维护; 3) 混凝土吊运、浇筑、捣固及养护。

6.2.7.3 衬砌、中隔墙钢筋工程内容为 1) 除锈、制作; 2) 电焊、绑扎、套筒连接及吊运入模。

6.2.7.4 二次衬砌混凝土定额采用滑模法编制, 已综合考虑滑模爬升爬杆消耗。

表 25 竖井衬砌

单位为表列单位

序号	项 目	单位	代 号	竖井衬砌			
				3-6-7 新			
				现浇衬砌混凝土		衬砌、中隔墙钢筋	
				一次衬砌	二次衬砌 中隔墙	竖向主筋连接方式	
						焊接	套筒
				10 m ³		1 t	
1	2	3	4				
1	人工	工日	1001001	9.7	12.9	10.7	10.7
2	普 C45-42.5-4	m ³	1503041	(11.70)	(10.20)	-	-
3	HRB400 钢筋	t	2001002	-	-	1.025	1.020
4	20~22 号铁丝	kg	2001022	-	-	3.1	2.4
5	型钢	t	2003004	0.008	0.008	-	-
6	钢板	t	2003005	0.028	0.028	-	-
7	钢管	t	2003008	-	0.126	-	-
8	电焊条	kg	2009011	-	-	4.3	3.3
9	钢筋连接套筒	个	2009012	-	-	-	45.6

表 25 竖井衬砌（续）

单位为表列单位

序号	项 目	单位	代 号	竖井衬砌			
				3-6-7 新			
				现浇衬砌混凝土		衬砌、中隔墙钢筋	
				一次衬砌	二次衬砌 中隔墙	竖向主筋连接方式	
						焊接	套筒
				10 m ³		1 t	
1	2	3	4				
10	铁件	kg	2009028	8.0	8.0	-	-
11	水	m ³	3005004	12.000	12.000	-	-
12	中（粗）砂	m ³	5503005	5.150	4.490	-	-
13	碎石（4 cm）	m ³	5505013	9.480	8.260	-	-
14	42.5 级水泥	t	5509002	5.148	4.488	-	-
15	其他材料费	元	7801001	43.2	7.2	-	-
16	设备摊销费	元	7901001	121.5	230.0	-	-
17	4 t 以内载货汽车	台班	8007003	0.05	0.05	-	-
18	200 kN 以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009084	0.81	-	0.44	0.42
19	250 kN 以内双筒慢动电动卷扬机	台班	8009098	0.27	0.48	0.30	0.29
20	300 kN 以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009085	0.53	0.94	0.59	0.56
21	3.0 m×2.5 m 单筒绞车	台班	8010001 新	0.09	0.09	0.01	0.01
22	32 kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	0.70	0.53
23	小型机具使用费	元	8099001	35.5	43.3	30.1	37.6
24	基价	元	9999001	5788	6304	5347	5541

6.2.8 竖井工作面止水

6.2.8.1 碎石垫层工程内容为 1) 运料、铺平；2) 夯实；3) 整平。

6.2.8.2 土工布铺设工程内容为 1) 清理整平下承层；2) 铺设土工布；3) 缝合及锚固土工布；4) 场内取运料。

6.2.8.3 止浆垫工程内容为 1) 混凝土吊运；2) 浇筑；3) 捣固及养护。

6.2.8.4 孔口管、滤水管工程内容为 1) 孔口管、滤水管制作；2) 安装；3) 固定。

6.2.8.5 钻孔工程内容为 1) 准备；2) 确定孔位；3) 钻孔；4) 钻机移位；5) 场地清理。

6.2.8.6 安装注浆管工程内容为 1) 搭、拆、移工作台；2) 布眼、钻孔、清孔；3) 钢管制作、运输、就位、顶进。

6.2.8.7 注浆工程内容为 1) 浆液制作、注浆；2) 检查、堵孔。

6.2.8.8 当设计水玻璃用量与本定额不一致时，可根据设计用量调整水玻璃消耗量。

表26 竖井工作面止水

单位为表列单位

顺序号	项 目	单位	代 号	竖井工作面止水								
				3-6-8 新								
				工作面止水						安装 注浆管	注浆	
				碎石垫层	铺设 土工布	止浆垫	孔口管	滤水管	钻孔		水泥浆	水泥- 水玻璃浆
				10 m ³	1000 m ²	10 m ³	10 m			100 m	10 m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	人工	工日	1001001	3.5	25.7	5.4	2.2	3.8	5.7	15.2	14.3	14.7
2	水泥浆(42.5)	m ³	1501022	-	-	-	-	-	-	-	(10.50)	-
3	水泥-水玻璃浆	m ³	1501023	-	-	-	-	-	-	-	-	(10.50)
4	普 C40-42.5-4	m ³	1503039	-	-	(10.20)	-	-	-	-	-	-
10	钢管	t	2003008	-	-	-	0.161	0.914	-	0.355	-	-
11	空心钢钎	kg	2009003	-	-	-	-	-	-	3.8	-	-
12	Φ 50mm 以内合金钻头	个	2009004	-	-	-	-	-	-	2.0	-	-
13	Φ 150mm 以内合金钻头	个	2009005	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-
14	电焊条	kg	2009011	-	-	-	1.2	6.8	-	-	-	-
15	铁件	kg	2009028	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	铁钉	kg	2009030	-	6.8	-	-	-	-	-	-	-
17	水	m ³	3005004	-	-	12.0	-	-	3.0	9.0	8.0	8.0
18	土工布	m ²	5007001	-	1081.80	-	-	-	-	-	-	-
19	水玻璃	kg	5009011	-	-	-	-	-	-	-	-	4252.5
20	中(粗)砂	m ³	5503005	-	-	4.490	-	-	-	-	-	-

表 26 竖井工作面止水 (续)

单位为表列单位

序号	项 目	单位	代 号	竖井工作面止水								
				3-6-8 新								
				工作面止水						安装 注浆管	注浆	
				碎石垫层	铺设 土工布	止浆垫	孔口管	滤水管	钻孔		水泥浆	水泥- 水玻璃浆
				10 m ³	1000 m ²	10 m ³	10 m			100 m	10 m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
21	碎石 (4cm)	m ³	5505013	12.440	-	8.470	-	-	-	-	-	-
22	42.5 级水泥	t	5509002	-	-	4.233	-	-	-	-	8.138	7.938
23	其他材料费	元	7801001	-	68.2	2.0	68.4	-	-	19.4	4.5	5.0
24	设备摊销费	元	7901001	-	-	-	-	-	727.8	-	-	-
25	气腿式风动凿岩机	台班	8001103	-	-	-	-	-	-	3.77	-	-
26	38~115 mm 液压潜孔钻机	台班	8001112	-	-	-	-	-	0.47	-	-	-
27	4t 以内载货汽车	台班	8007003	-	-	-	-	-	-	0.22	0.34	0.34
28	200 kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009084	0.43	3.02	0.63	0.44	0.74	0.84	-	-	-
29	300 kN 以内单筒慢动卷扬机	台班	8009085	0.29	2.02	0.42	0.30	0.50	0.57	-	-	-
30	250 kN 以内双筒慢动卷扬机	台班	8009098	0.14	1.01	0.21	0.16	0.24	0.29	-	-	-
31	3.0 m×2.5 m 单筒绞车	台班	8010001 新	0.06	0.23	0.08	0.01	0.03	0.02	-	0.08	0.08
32	32 kV·A 以内交流电弧焊机	台班	8015028	-	-	-	0.11	0.62	-	-	-	-
33	20 m ³ /min 以内电动空气压缩机	台班	8017045	-	-	-	-	-	0.48	1.19	-	-
34	小型机具使用费	元	8099001	-	-	-	35.5	-	187.9	19.4	61.7	127.7
35	基价	元	9999001	2133	11353	4256	1502	5206	3036	4254	5144	12791

6.2.9 防排水、保温及装饰层

- 6.2.9.1 安装橡胶止水带工程内容为1)取运料;2)安装止水带、固定、检查。
- 6.2.9.2 安装竖向排水管工程内容为1)取运料;2)铺挂排水管、连接、固定。
- 6.2.9.3 铺设防水层工程内容为1)一次衬砌表面清理;2)涂、刷防水层。
- 6.2.9.4 安装保温层工程内容为1)打孔安装膨胀螺栓、U型卡;2)安装龙骨、保温板。
- 6.2.9.5 安装装饰板工程内容为1)安装装饰板;2)接缝处理。
- 6.2.9.6 安装保温板定额中已包含龙骨、U型扣件、自攻钉、膨胀螺栓的消耗,使用定额时不得重复计算。

表27 防排水、保温及装饰层

单位为表列单位

序号	项 目	单 位	代 号	防排水、保温及装饰层				
				3-6-9 新				
				安装橡胶 止水带	安装竖向 排水管	铺设 防水层	安装 保温层	安装 装饰板
				100 m		10 m ²		
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	6.6	6.0	0.9	3.4	3.4
2	橡胶止水带	m	5001049	102.5	-	-	-	-
3	HDPE 双壁打孔波纹管	m	5002001 新	-	102.0	-	-	-
4	水泥基防水涂料	kg	5002002 新	-	-	29.1	-	-
5	聚酚醛泡沫保温板	m ²	5002003 新	-	-	-	10.5	-
6	纤维装饰板	m ²	5002004 新	-	-	-	-	10.5
7	土工布	m ²	5007001	-	32.1	-	-	-
8	其他材料费	元	7801001	640.8	22.2	-	169.0	12.5
9	3.0 m×2.5 m 单筒绞车	台班	8010001 新	-	-	-	0.010	0.010
10	小型机具使用费	元	8099001	8.0	4.9	-	1.9	1.9
11	基价	元	9999001	4820	1200	224	1004	787

附录 A

(规范性)

材料代号、单位质量、基价表

表A.1 材料代号、单位质量、基价表

序号	名称	代号	规格	单位	单位质量 (kg)	场内运输及 操作损耗	单价 (元)
一	水泥混凝土配合比材料	1504					
1	C40-42.5-2 衬砌混凝土	1504001 新		m ³	-	-	-
2	C25-42.5-2 喷射混凝土	1504002 新		m ³	-	-	-
3	普 C25-42.5-2	1504003 新		m ³	-	-	-
二	钢材及制品	2004					
4	耐候钢板	2004001 新	Q355NH, δ=10 mm~20 mm	t	1000.0	6	5100.00
5	H 型钢	2004002 新	Q355B	t	1000.0	6	3900.00
6	仰拱预制块模具	2004003 新	不锈钢面板	t	1000.0	-	17520.00
7	TBM 正(边)滚刀	2004004 新	φ483 mm 单刃刀	套	175.0	-	22935.78
8	TBM 中心刀	2004005 新	φ423 mm 双刃刀	套	210.0	-	25688.07
9	TBM 刮刀	2004006 新	22 kg~30 kg	套	5.0	-	619.47
三	五金制品	2010					
10	螺母	2010002 新	混合规格	kg	1.0	2	7.65
11	台车钻杆	2010003 新	R32/3700	kg	1.0	-	56.34
12	球齿钻头	2010004 新	R32-45	个	0.460	-	194.63
13	上托辊(三联辊)	2010005 新	φ108 mm×335 mm ×370 mm	个	5.661	-	185.84
14	下 V 型托辊(二联辊)	2010006 新	φ108 mm×480 mm ×530 mm	个	8.109	-	146.02
15	B25 钻杆	2010007 新	B25	kg	1.0	-	27.8
四	机械油	3004					
16	机械油	3004001 新	32 号	kg	1.0	2	3.52
17	抗磨液液压油	3004002 新	30 号	kg	1.0	2	10.29
五	复合板	4004					
18	胶合板	4004001 新	3 层	m ²	18.5	5	13.72

表 A.1 材料代号、单位质量、基价表 (续)

序号	名 称	代 号	规 格	单 位	单位质量 (kg)	场内运输及 操作损耗	单 价 (元)
六	塑料橡胶及制品	5002					
19	HDPE 双壁打孔波纹管 (Φ50 mm)	5002001 新		m	1.44	6	3.9
20	水泥基防水涂料	5002002 新		kg	1.0	4	4.4
21	聚酚醛泡沫保温板	5002003 新		m ²	6.0	5	40.35
22	纤维装饰板	5002004 新		m ²	0.80	2	34.55
23	半圆排水管(Φ100 mm)	5002005 新		m	0.89	6	6.53
七	化工剂类	5004					
24	泡沫双面胶	5004001 新		卷	-	-	2.00
25	遇水膨胀止水条	5004002 新		m	1.0	2.5	20.63
26	皮带机皮带	5004004 新		m	36.4	0.5	442.48
27	Φ1000 mm 软质通风管	5004005 新		m	4.867	-	29.15
28	Φ2000 mm 软质通风管	5004006 新		m	9.734	-	68.38
29	二氧化碳气体	5004007 新		m ³	-	2	8.41
30	钙基脂	5004008 新	滴点 140°	kg	-	1	5.40
31	防腐长效油脂	5004009 新		kg	1	2	30.01
八	火工材料	5006					
32	数码电子雷管	5006001 新	带脚线 3.0 m	个	-	3	15.35
33	爆破母线	5006002 新	2 股, 单股直径 0.62 mm	m	-	5	0.70
九	电缆	7002					
34	截面积 250 mm ² 以内电力电缆	7002001 新		m	2.225	5	212.67
35	截面积 165 mm ² 以内电力电缆	7002002 新		m	1.469	5	148.85
36	高压电缆	7002003 新	YJV22/24 kV-3×95 mm	m	2.537	2	381.35
十	其他材料及配件	7006					
37	LED 灯带	7006002 新	120 D, 220 V	m	-	3	6.30

附 录 B
(规范性)
机械台班费用定额

表B.1 机械台班费用定额

序号	代号	单位	机械名称	不变费用				
				折旧费	检修费	维护费	安拆 辅助费	小计
				元	元	元	元	元
1	8002001 新	台班	TBM 掘进机	54159.29	4719.76	2359.88	-	61238.93
2	8002002 新	台班	TBM 掘进机步进机构	660.63	184.98	323.72	-	1169.33
3	8002003 新	台班	锚杆钻机 (TBM 配套)	1911.50	97.69	43.96	-	2053.15
4	8002004 新	台班	湿喷机械手 (TBM 配套)	2761.06	24.42	29.31	-	2814.79
5	8002005 新	台班	管片安装吊机 (TBM 配套)	1805.31	505.49	884.61	-	3195.41
6	8002006 新	台班	拱架安装机 (TBM 配套)	764.60	3.72	2.97	-	771.29
7	8002007 新	台班	抓岩机	131.54	45.00	135.00	8.45	319.99
8	8006001 新	台班	斗容 3 m ³ 以内鱼雷罐	230.75	109.79	329.37	7.78	677.69
9	8008001 新	台班	35 t 以内 MSV 胶轮车	842.38	117.55	556.01	-	1515.94
10	8008002 新	台班	45 t 以内 MSV 胶轮车	1108.36	154.67	731.59	-	1994.62
11	8008003 新	台班	16 t 以内随车起重运输车	148.07	59.22	186.54	-	393.83
12	8010001 新	台班	3.0 m×2.5 m 单筒绞车	794.40	77.86	345.61	125.71	1343.58
13	8010002 新	台班	150 t 以内液压龙门吊	1707.69	539.27	1132.47	110.34	3489.77
14	8012001 新	台班	八臂伞钻	310.94	63.40	190.19	22.54	587.07
15	8014001 新	台班	扬程 720 m 以内多级段式离心泵	66.56	27.11	69.94	11.91	175.52
16	8016001 新	台班	500 A 以内 CO ₂ 保护焊机	20.18	3.19	9.89	-	33.26
17	8016002 新	台班	钢板冲剪一体机	295.03	46.58	163.03	9.26	513.90
18	8016003 新	台班	数控小导管生产线	341.47	35.94	89.85	5.59	472.85
19	8016004 新	台班	钢筋网片生产线	333.61	17.56	35.12	3.72	390.01
20	8016005 新	台班	拱架弯弧生产线	173.48	12.78	25.56	3.72	215.54
21	8016006 新	台班	单臂焊接机械手	182.38	19.20	48.00	2.79	252.37
22	8016007 新	台班	30 kW 以内橡胶带硫化机	38.80	16.01	21.61	-	76.42
23	8024001 新	台班	3000 m ³ /min 以内轴流通风机	16.42	9.23	12.00	-	37.65

表B.2 机械台班费用定额

序号	代号	单位	机械名称	可变费用				基价
				人工	柴油	电	小计	
				工日	kg	kW·h	元	
1	8002001 新	台班	TBM 掘进机	9.0	-	25488.00	22621.32	83860.25
2	8002002 新	台班	TBM 掘进机步进机构	6.0	-	66.39	694.11	1863.44
3	8002003 新	台班	锚杆钻机 (TBM 配套)	2.0	-	960.00	1028.56	3081.71
4	8002004 新	台班	湿喷机械手 (TBM 配套)	2.0	-	342.00	503.26	3318.05
5	8002005 新	台班	管片安装吊机 (TBM 配套)	2.0	-	400.00	552.56	3747.97
6	8002006 新	台班	拱架安装机 (TBM 配套)	2.0	-	420.00	569.56	1340.85
7	8002007 新	台班	抓岩机	1.0	-	-	106.28	426.27
8	8006001 新	台班	斗容 3 m ³ 以内鱼雷罐	1.0	-	72.07	167.54	845.23
9	8008001 新	台班	35 t 以内 MSV 胶轮车	1.0	21.62	-	267.13	1783.07
10	8008002 新	台班	45 t 以内 MSV 胶轮车	1.0	28.45	-	317.95	2312.57
11	8008003 新	台班	16 t 以内随车起重运输车	1.0	50.46	-	481.70	875.53
12	8010001 新	台班	3.0 m×2.5 m 单筒绞车	1.0	-	3960.00	3472.28	4815.86
13	8010002 新	台班	150 t 以内液压龙门吊	2.0	-	431.40	579.25	4069.02
14	8012001 新	台班	八臂伞钻	2.0	-	38.60	245.37	832.44
15	8014001 新	台班	扬程 720 m 以内多级分段式离心泵	-	-	1128.00	958.80	1134.32
16	8016001 新	台班	500 A 以内 CO ₂ 保护焊机	1.0	-	69.42	165.29	198.55
17	8016002 新	台班	钢板冲剪一体机	1.0	-	26.01	128.39	642.29
18	8016003 新	台班	数控小导管生产线	1.0	-	19.04	122.46	595.31
19	8016004 新	台班	钢筋网片生产线	1.0	-	22.95	125.79	515.8
20	8016005 新	台班	拱架弯弧生产线	1.0	-	37.8	138.41	353.95
21	8016006 新	台班	单臂焊接机械手	1.00	-	59.01	156.44	408.81
22	8016007 新	台班	30 kW 以内橡胶带硫化机	1.00	-	81.60	175.64	252.06
23	8024001 新	台班	3000 m ³ /min 以内轴流通风机	-	-	1686.40	1433.44	1471.09

附录 C
(规范性)
基本定额

表C.1 基本定额

单位为1 m³混凝土

序号	项目	单位	普通混凝土	喷射混凝土	衬砌混凝土
			碎(砾)石最大粒径(mm)		
			20		
			混凝土强度等级		
			C25		C40
			水泥强度等级		
			P.0 42.5		
1	水泥	kg	350	510	463
2	中(粗)砂	m ³	0.503	0.716	0.566
3	碎(砾)石	m ³	0.753	0.468	0.679
4	速凝剂	kg	-	30	-
混凝土使用工程部位			仰拱	初期支护	仰拱预制块、衬砌