

# 北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准

## 市政工程概算消耗量标准

第一册 通用项目

北京市住房和城乡建设委员会

2025 年 12 月



# 北京市住房和城乡建设委员会文件

京建发〔2025〕533号

---

## 北京市住房和城乡建设委员会 关于印发 2025 年《北京市建设工程计价依据 ——概算消耗量标准》的通知

各有关单位：

为持续推进我市工程造价市场化改革,建立健全市场化的初步设计概算计价依据体系,引导市场合理确定工程造价,保障工程质量安全,提高社会投资效益,市住房城乡建设委组织编制了 2025 年《北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准》(以下简称“标准”),经审查同意,现予发布(可在市住房城乡建设委网站:[zjw.beijing.gov.cn](http://zjw.beijing.gov.cn)查阅下载)。

本标准是北京市行政区域内编制建设工程初步设计概算、控制建设工程投资的依据。

本标准自 2026 年 5 月 1 日起施行,2016 年《北京市建设工程计价依据——概算定额》及市住房城乡建设委《关于颁发 2016 年〈北京市建设工程计价依据——概算定额〉的通知》(京建发〔2016〕407 号)、《关于发

布 2016 年〈北京市建设工程计价依据——概算定额〉第一次调整系数的通知》(京建发〔2019〕330 号)、《关于发布 2016 年〈北京市建设工程计价依据——概算定额〉第二次调整系数的通知》(京建发〔2022〕27 号)等配套文件同时停止使用。

本标准由北京市建设工程造价管理总站负责解释和管理。

北京市住房和城乡建设委员会

2025 年 12 月 3 日

(此件公开发布)

---

抄送:住房和城乡建设部办公厅,市发展改革委、市财政局、市规划自然资源委、市商务局、市审计局、市国资委、市文物局、市统计局、市园林绿化局,北京市税务局。

---

北京市住房和城乡建设委员会办公室

2025 年 12 月 3 日印发

# 总说明

一、2025年《北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准》(以下简称“标准”)共七部分二十一册，包括：

- 01 房屋建筑工程与装饰工程概算消耗量标准：房屋建筑工程与装饰工程共一册；
- 02 仿古建筑工程概算消耗量标准：仿古建筑工程共一册；
- 03 通用安装工程概算消耗量标准：电气设备安装工程，建筑智能化工程，通风空调工程，消防工程，给排水、采暖、燃气工程共五册；
- 04 市政工程概算消耗量标准：通用项目，道路工程，桥涵工程，管网工程，水处理工程共五册；
- 05 园林绿化工程概算消耗量标准：园林绿化工程共一册；
- 06 构筑物工程概算消耗量标准：构筑物工程共一册；
- 07 城市轨道交通工程概算消耗量标准：土建工程，轨道工程，通信工程，信号工程，供电工程，智能工程，机电工程共七册。

二、本标准是在2021年《北京市建设工程计价依据——预算消耗量标准》及2016年《北京市建设工程计价依据——概算定额》的基础上，根据初步设计文件编制深度规定、施工及验收规范、质量评定标准、安全技术操作规程、标准图集和通用图集等进行编制。

三、本标准适用于北京市行政区域内的工业与民用建筑(含仿古)、市政、园林绿化、轨道交通工程的新建、扩建；市政改建以及行道新辟栽植和旧园林栽植改造等工程。不适用于房屋修缮工程(含整体更新改造)、轨道交通运营改造工程、临时性工程、山区工程、平原造林工程、道路及园林养护工程等。

四、本标准是编制建设工程设计概算和控制建设工程投资的依据，是完成规定计量单位分部分项工程

所需的人工、材料、施工机具的消耗量标准,其中:

1. 人工消耗量包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差,不分列工种和技术等级,以综合工日表示。人工每工日按 8 小时工作制计算。

2. 材料消耗量包括施工消耗的主要材料、辅助材料和其他材料的净用量和损耗量,其中损耗量包括从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点至操作或安装地点的运输损耗、施工操作损耗和施工现场堆放损耗。

3. 施工机具的台班消耗量按合理配备的常用机械及本市机械化装备程度、正常的机械施工工效并考虑机械幅度差等综合确定。每台班按 8 小时工作制计算。

五、本标准采取以主代次的原则编制,工程内容包括各章节已说明的主要分部分项工程项目以及相关的工程内容。

六、本标准中不包括施工发生的水电及不可精确计量措施。

七、本标准中对工程量计算规则中的计量单位和工程量计算有效位数统一规定如下:

1. “以体积计算”的工程量以“ $m^3$ ”为计量单位,工程量保留小数点后两位数字。

2. “以面积计算”的工程量以“ $m^2$ ”为计量单位,工程量保留小数点后两位数字。

3. “以长度计算”的工程量以“ $m$ ”为计量单位,工程量保留小数点后两位数字。

4. “以质量计算”的工程量以“ $t$ ”为计量单位,工程量保留小数点后三位数字。

5. “以数量计算”的工程量以“台、块、个、套、件、根、组、系统”等为计量单位,工程量应取整数。

本标准各章计算规则另有具体规定的,以其规定为准。

八、本标准中凡注明“ $\times \times \times$ 以内(下)”者,均包括“ $\times \times \times$ ”本身;注明“ $\times \times \times$ 以外(上)”者,则不包括“ $\times \times \times$ ”本身。

## 册 说 明

一、《市政工程概算消耗量标准》第一册“通用工程”包括：土石方工程、基底处理、基坑与边坡支护工程、钢筋工程、附属工程、拆除工程、降水工程七章 219 个子目。

二、本标准适用于市政道路工程、桥涵工程、管网工程、水处理工程。

三、本标准中混凝土及砂浆均按预拌方式编制。

四、本标准中材料的材质、型号、规格、强度等级与设计要求不符时，除另有说明外可按设计要求调整换算。

五、本标准中现浇混凝土子目包含模板安装与拆除，不含钢筋、预埋铁件制作安装，发生时执行本册第四章“钢筋工程”相应子目。

六、本标准中注明厚度的子目与设计厚度不符时，另执行每增减厚度相应子目

七、本标准中预制混凝土构件价格包含钢筋(含钢绞线)及场外运输费用。

八、本标准包括材料、成品、半成品自施工现场仓库(或现场指定堆放点)至安装地点的水平运输及垂直运输。

九、采用浅埋暗挖法施工的项目执行《城市轨道交通工程概算消耗量标准》第一册“土建工程”相应子目。

北京市住房和城乡建设委员会

# 目 录

## 第一章 土石方工程

说明 .....	(3)
工程量计算规则 .....	(5)
第一节 土方工程 .....	(9)
一、挖一般土方 .....	(9)
二、挖沟槽土方 .....	(10)
三、挖基坑土方 .....	(11)
四、支撑下挖土方 .....	(12)
五、挖淤泥流砂 .....	(13)
六、箱涵顶进挖土 .....	(14)
第二节 石方工程 .....	(15)
第三节 回填工程 .....	(16)
一、路基回填 .....	(16)
二、其他部位回填 .....	(18)
第四节 土石方运输 .....	(21)

## 第二章 基底处理

说明 .....	(29)
工程量计算规则 .....	(30)
第一节 抛石挤淤 .....	(31)
第二节 振冲桩(填料) .....	(32)
第三节 长螺旋压灌素混凝土桩(CFG 桩) .....	(33)
第四节 褥垫层 .....	(34)
第五节 土工合成材料 .....	(35)

## 第三章 基坑与边坡支护工程

说明 .....	(39)
工程量计算规则 .....	(41)
第一节 锚杆(索)、土钉 .....	(43)
一、锚杆、土钉 .....	(43)
二、锚索 .....	(45)
第二节 喷射混凝土 .....	(49)
第三节 钢板桩 .....	(50)
第四节 冠梁、腰梁 .....	(52)
第五节 钢支撑 .....	(53)

第六节	钢制挡土板	.....	(54)
第七节	水泥土搅拌桩	.....	(55)
第八节	高压旋喷桩	.....	(59)

## 第四章 钢筋工程

说明	.....	(63)	
工程量计算规则	.....	(64)	
第一节	普通钢筋制作安装	.....	(65)
第二节	钢筋笼制作安装	.....	(68)
第三节	预埋铁件制作安装	.....	(69)
第四节	抗震设施制作安装	.....	(70)
第五节	预应力钢筋及钢绞线	.....	(72)
一、先张法预应力钢筋	.....	(72)	
二、后张法预应力钢绞线	.....	(73)	
三、预应力管道安装及压浆	.....	(76)	

## 第五章 附属工程

说明	.....	(79)	
工程量计算规则	.....	(80)	
第一节	护坡	.....	(81)

第二节 挡土墙 .....	(89)
一、挡土墙基础 .....	(89)
二、现浇混凝土挡土墙 .....	(92)
三、预制混凝土挡土墙 .....	(94)
四、浆砌块料挡土墙 .....	(96)
第三节 防撞护栏 .....	(99)
一、现浇混凝土防撞护栏 .....	(99)
二、预制混凝土防撞护栏 .....	(100)
三、波形梁护栏 .....	(101)
第四节 栏杆及扶手 .....	(103)
第五节 隔声屏障 .....	(104)
第六节 排(截)水沟 .....	(106)
第七节 盲沟 .....	(109)
第八节 更换检查井盖及雨水口箅子 .....	(110)
第九节 检查井加固处理 .....	(112)

## 第六章 拆除工程

说明 .....	(115)
工程量计算规则 .....	(116)
第一节 拆除旧路 .....	(117)

一、人工拆除旧路.....	(117)
二、机械拆除旧路.....	(123)
第二节 铣刨机铣刨路面 .....	(127)
第三节 拆除砖石砌体 .....	(130)
一、人工拆除砖石砌体 .....	(130)
二、机械拆除砖石砌体 .....	(131)
第四节 拆除混凝土构筑物 .....	(132)
一、人工拆除混凝土构筑物 .....	(132)
二、机械拆除混凝土构筑物 .....	(133)

## 第七章 降水工程

说明 .....	(137)
工程量计算规则 .....	(138)
第一节 降水 .....	(139)
一、成井 .....	(139)
二、降水使用 .....	(141)
三、明沟抽水 .....	(142)

北京市住房和城乡建设委员会

# 第一章 土石方工程

北京市住房和城乡建设委员会

## 说 明

一、本章包括土方工程、石方工程、回填工程及土石方运输 4 节共 38 个子目。

二、挖沟槽、基坑、一般土方的划分标准：

1. 底宽 $\leqslant 7m$ ,且底长 $>3$ 倍底宽,执行挖沟槽相应子目;
2. 底长 $\leqslant 3$ 倍底宽,且底面积 $\leqslant 150m^2$ ,执行挖基坑相应子目;
3. 超出上述范围执行挖一般土方相应子目。

三、挖土石方子目(箱涵顶进挖土除外)按人工、机械开挖方式综合编制,其中土方按各类土综合编制,石方按现行国家标准《岩土工程勘察规范》GB 50021 附录 A.0.1 岩石坚硬程度等级定性分类规定中的极软岩和软岩综合编制,使用时不得调整。

四、支撑下挖土子目适用于有围护结构且带支撑的基坑开挖。

五、土方天然含水率大于液限、天然孔隙比 $\geqslant 1.5$ 时执行挖淤泥流砂子目。

六、土石方的开挖、运输均按开挖前的天然密实体积计算;填方按设计或施工规范要求的压实体积计算。

七、其他部位回填子目是指除道路路基外所有部位的回填,包括基础回填、管沟回填、基底换填等。

八、土石方回填子目中不包括外购土、石,发生时另行计算。

九、采用倒挂井壁工法开挖的竖井土方执行《城市轨道交通工程概算消耗量标准》第一册“土建工程”相应子目。

十、土石方及旧路材料运输子目按五环内(含五环路)、五环外(至北京市界)分别设置子目,五环内运距按 25km 编制,五环外运距按 15km 编制,使用时根据工程所在区域执行相应子目,若超过上述运距,按每增 1km 子目调整。

十一、土石方、淤泥、流砂及旧路材料等运输子目包含弃土或渣土消纳，无需消纳处置的，弃土或渣土消纳消耗量归零。

十二、平衡运输土方、石方及旧路材料子目仅适用于道路工程。

十三、若发生土方倒运时，可根据设计文件结合现场实际，执行本章土方装车、运输相应子目。

# 工程量计算规则

- 一、道路挖土方工程量按设计图示挖方体积计算,路基回填按设计图示填方体积计算。
- 二、其他挖土方工程量按挖土底面积乘以挖土深度以体积计算,放坡增量或局部加深(若有)增加的体积并入土方工程量。挖土底面积、挖土深度、放坡坡度按下列规定执行:

## 1. 挖土底面积

- (1)基础(包括管道及附属构筑物混凝土基础)挖土底面积按设计图示基础(含垫层)底面积另加工作面面积计算,基础施工所需工作面宽度按附表一规定取值。

附表一

基础土方施工所需工作面宽度(mm)

基础材料	每边各增加工作面宽度
砖基础	200
浆砌毛石、条石基础	250
混凝土基础及垫层(支模板)	600
基础垂直面做砂浆防潮层	400(自防潮层面)
基础垂直面做防水层	1000(自防水层面)

(2)管道(混凝土基础管道除外)挖土底面积按沟槽开挖宽度乘以设计图示沟槽长度计算,沟槽底开挖宽度应按管道外径加附表二规定的工作面宽度确定,当砂基础管道设计图示沟槽底宽度大于管道外径加工作面宽度时,沟槽开挖宽度按设计图示尺寸确定。

附表二

管道土方施工所需工作面宽度( mm )

管道外径 D( mm )	每侧各增加工作面宽度	
	混凝土类管道	金属类、化学建材类管道
D≤500	400	300
500<D≤1000	500	400
1000<D≤1500	600	500
1500<D≤3000	800-1000	700

注:1.有支撑要求时,每侧另加 150mm。

2.沟槽底需设排水沟时,另增加排水沟宽度。

### 2. 挖土深度

(1)挖土深度从自然地坪面算至设计基础(含垫层)底标高。

(2)管道与道路同期施工且位于新建道路下方时,若自然地面高于设计路床顶标高,挖土深度从设计路床顶标高算至管道基础(含垫层)底标高,若管道(全部或部分)位于填筑路基中且需先填后挖,挖土深度从管顶以上 0.5m 标高算至管道基础(含垫层)底标高。

### 3. 放坡坡度

土方放坡坡度应按设计要求确定。设计未作规定,若土质均匀、地下水位低于基坑(沟槽)或管沟底面标高、开挖不设支护且深度超过附表三的规定时,放坡坡度可按现行《建筑边坡工程技术规范》GB 50330、

《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268、《供热与燃气管道工程施工安全技术规程》DB11/T 1884 中有关规定确定,放坡自基础(含垫层)底标高算起。

附表三

开挖深度(m)

土类别	开挖深度
密实、中密的砂土和碎石类土(充填物为砂土)	1.00
硬塑、可塑的轻亚粘土及亚粘土	1.25
硬塑、可塑的粘土和碎石类土	1.50
坚硬的粘土	2.00

三、挖淤泥、流砂按设计图示位置、界限以体积计算。

四、箱涵顶进土方按设计图示尺寸以体积计算。

五、挖石方按设计图示尺寸以体积计算。

六、其他部位回填按图示尺寸以体积计算,扣除结构物所占体积。

七、土石方运输工程量应按下列规定计算:

1. 土石方运输,外运按挖土总体积减去现场可利用方体积计算;
2. 旧路材料运输,外运按拆除部位总体积减去现场可利用方体积计算;
3. 平衡运输,按现场可利用方体积计算;
4. 上述规定中,可利用方体积按天然密实体积计算,回填压实体积与天然密实体积折算系数按附表四的规定取值。

附表四

## 体积折算系数

回填压实体积	天然密实体积		
	土方	石方	旧路材料
1.00	1.16	0.92	0.92

# 第一节 土方工程

## 一、挖一般土方

工作内容:挖土、甩土或装土、余土清理、修整底边(边坡)、清底、钎探等。

单位: $m^3$

编		号	1-1		
项		目	挖一般土方		
工 料 机 名 称			单 位	消	耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工日		0.0358
机	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 $1.6m^3$	台班		0.0017
	99030030	电动打钎机	台班		0.0005
	9907000703	轮胎式装载机 $3m^3$	台班		0.0006
具	99460004	其他机具费 占人工费	%		1.5000

## 二、挖沟槽土方

工作内容:挖土、甩土或装土、余土清理、修整底边(边坡)、清底、钎探等。

单位: $m^3$

编 号		1-2	1-3
项 目		挖沟槽土方	
		深 5m 以内	深 5m 以外
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工日 0.0392 0.0410
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 $1.6m^3$	台班 0.0023 0.0025
	99030030	电动打钎机	台班 0.0005 0.0005
	9907000703	轮胎式装载机 $3m^3$	台班 0.0007 0.0008
具	99460004	其他机具费 占人工费	% 1.5000 1.5000

### 三、挖基坑土方

工作内容:挖土、甩土或装土、余土清理、修整底边(边坡)、清底、钎探等。

单位: $m^3$

编 号		1-4	1-5
项 目		挖基坑土方	
		深 5m 以内	深 5m 以外
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工日 0.0439 0.0459
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 $1.6m^3$	台班 0.0025 0.0028
	99030030	电动打钎机	台班 0.0005 0.0005
	9907000703	轮胎式装载机 $3m^3$	台班 0.0007 0.0008
具	99460004	其他机具费 占人工费	% 1.5000 1.5000

## 四、支撑下挖土方

工作内容:挖土、甩土或装土、余土清理、修整底边(边坡)、清底、钎探等。

单位: $m^3$

编 号		1-6	
项 目		支撑下挖土方	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工日 0.0534
机 具	9901000006	履带式单斗液压挖掘机 $1m^3$	台班 0.0140
	99030030	电动打钎机	台班 0.0005
	9907000102	轮胎式装载机 $1.5m^3$	台班 0.0057
	9909000004	履带式起重机 15t	台班 0.0021
	9909000005	履带式起重机 25t	台班 0.0010
	99460004	其他机具费 占人工费 %	1.5000

## 五、挖淤泥流砂

工作内容:挖淤泥流砂、清理边坡和机下余土、运输至地面堆放等。

单位: $m^3$

编 号			1-7		
项 目			挖淤泥流砂		
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0728	
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 $1.6m^3$	台班	0.0038	
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	

## 六、箱涵顶进挖土

**工作内容:**1. 人挖挖土:安拆挖土支架、铺钢轨、挖土、装土、箱涵内运土、出坑、堆放、清理等。  
2. 机械挖土:挖土、装土、箱涵内运土、出坑、堆放、清理等。

单位:  $m^3$

编 号		1-8	1-9
项 目		箱涵顶进挖土	
		人挖机装	机械挖土
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工日 0.6990 0.0780
材 料	03130101	电焊条(综合)	kg 0.0190 -
	03150906	铁件	kg 0.0500 0.0500
	05030007	板方材	$m^3$ 0.0003 -
	14290005-1	乙炔气	$m^3$ 0.0010 -
	35030011	钢支撑	kg 0.1550 -
	3701000201	钢轨 38kg/m	kg 0.2700 0.2700
	34000011	其他材料费 占材料费	% 1.0000 1.0000
机 具	9901000006	履带式单斗液压挖掘机 1 $m^3$	台班 - 0.0197
	9907000009	自卸汽车 5t	台班 0.0066 0.0066
	9907000701	轮胎式装载机 1 $m^3$	台班 0.0197 -
	9909000253	电动卷扬机 单筒慢速 5t	台班 0.0070 0.0030
	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班 0.0017 -
	99460004	其他机具费 占人工费	% 1.5000 1.5000

## 第二节 石方工程

工作内容:破碎石方、清底修边、清渣等。

单位: $m^3$

编 号			1-10	1-11	1-12	
项 目			挖石方			
			一般石方	沟槽石方	基坑石方	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	0.1128	0.1182	0.1245
机 具	99010002	履带式单斗液压挖掘机 $1.6m^3$ (带液压破碎锤)	台班	0.0153	0.0164	0.0180
	9907000703	轮胎式装载机 $3m^3$	台班	0.0051	0.0055	0.0060
	99330001	风镐	台班	0.0500	0.0500	0.0500
	9943000005	电动空气压缩机 $6m^3/min$	台班	0.0250	0.0250	0.0250
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000	1.5000

## 第三节 回填工程

### 一、路基回填

工作内容:1. 回填土方:回填、找平、碾压等。  
2. 回填石方:回填、找平、解小、碾压等。

单位: m<sup>3</sup>

编 号			1-13	1-14
项 目			路基回填	
			土方	石方
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0060 0.0200
机 具	9913000006	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.0070 -
	9913000009	钢轮振动压路机 15t	台班	- 0.0058
	9913000301	平地机 75kW	台班	0.0050 -
	9907000503	履带式推土机 105kW	台班	- 0.0045
	9931000002	洒水车 8t	台班	0.0008 -
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000 1.5000

工作内容:回填、找平、碾压等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号			1-15	1-16
项 目			路基回填	
			级配砂石	石灰粉煤灰碎石
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	0.0110 0.0130
材 料	04050011-2	级配砂石	kg	2315.4000 -
	04090031	石灰粉煤灰碎石	t	- 2.3154
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000 1.0000
机 具	9913000006	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.0094 0.0080
	9913000301	平地机 75kW	台班	0.0050 0.0050
	9931000002	洒水车 8t	台班	- 0.0030
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000 1.5000

## 二、其他部位回填

**工作内容:**1. 回填土:回填、平整、夯实、碾压等。

2. 回填灰土:拌和、回填、平整、夯实、碾压等。

**单位:** m<sup>3</sup>

编 号			1-17	1-18
项 目			其他部位回填	
			土	灰土
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0398 0.0508
材 料	04090026	熟石灰	kg	- 371.6000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	- 1.0000
机 具	9907000703	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.0009 0.0009
	9913000006	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.0037 0.0047
	9931000002	洒水车 8t	台班	0.0008 0.0023
	9945000011	电动夯实机 250Nm	台班	0.0166 0.0134
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000 1.5000

工作内容:回填、平整、夯实、碾压等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号			1-19	1-20	1-21
项 目			其他部位回填		
			级配砂石	砂	石灰粉煤灰碎石
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0490	0.0472
材 料	04050011-2	级配砂石	kg	2315.4000	-
	0403000003-2	砂子 中粗砂	kg	-	1854.2000
	04090031	石灰粉煤灰碎石	t	-	2.3154
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000	1.0000
	9907000703	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.0009	0.0009
机 具	9913000006	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.0075	0.0068
	9931000002	洒水车 8t	台班	-	0.0040
	9945000011	电动夯实机 250Nm	台班	0.0170	0.0170
	9907000102	轮胎式装载机 1.5m <sup>3</sup>	台班	0.0009	0.0010
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000

工作内容:浇筑、养护等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号			1-22	1-23
项 目			其他部位回填	
			泡沫混凝土	固化土
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0410
材 料	04090060	预拌流态固化土	m <sup>3</sup>	-
	80230002	轻质发泡混凝土	m <sup>3</sup>	1.0150
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000

## 第四节 土石方运输

工作内容:装卸、清理、运输等。

单位: $m^3$

编 号			1-24	1-25	1-26
项 目			土方运输		
			五环以内	五环以外	每增 1km
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	0.0100	0.0100
材 料	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	$m^3$	1.0000	1.0000
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 1.6 $m^3$	台班	0.0017	0.0017
	9907000012	自卸汽车 12t	台班	0.0473	0.0293
	9907000703	轮胎式装载机 3 $m^3$	台班	0.0006	0.0006
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000

注:五环内运距按 25km 考虑,五环外运距按 15km 考虑。

工作内容:装卸、清理、运输等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号			1-27	1-28	1-29
项 目			淤泥、流砂运输		
			五环以内	五环以外	每增 1km
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0160	0.0160
材 料	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	1.0000	1.0000
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup>	台班	0.0041	0.0041
	9907000012	自卸汽车 12t	台班	0.0657	0.0407
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000

注:五环内运距按 25km 考虑,五环外运距按 15km 考虑。

工作内容:装卸、清理、运输等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号			1-30	1-31	1-32
项 目			旧路材料等运输		
			五环以内	五环以外	每增 1km
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0110	0.0110
材 料	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	1.0000	1.0000
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup>	台班	0.0020	0.0020
	9907000012	自卸汽车 12t	台班	0.0688	0.0438
	9907000703	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.0007	0.0007
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000

注:五环内运距按 25km 考虑,五环外运距按 15km 考虑。

工作内容:装卸、清理、运输等。

单位: $m^3$

编 号			1-33	1-34	1-35
项 目			石方运输		
			五环以内	五环以外	每增 1km
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0110	0.0110
材 料	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	$m^3$	1.0000	1.0000
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 $1.6m^3$	台班	0.0024	0.0024
	9907000012	自卸汽车 12t	台班	0.0657	0.0407
	9907000703	轮胎式装载机 $3m^3$	台班	0.0008	0.0008
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000

注:五环内运距按 25km 考虑,五环外运距按 15km 考虑。

工作内容:装卸、运输、清理等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号				1-36	1-37	1-38
项 目				平衡运输		
				土方	石方	旧路材料
工 料 机 名 称				消 耗 量		
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0100	0.0110	0.0110
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup>	台班	0.0017	0.0024	0.0020
	9907000012	自卸汽车 12t	台班	0.0059	0.0082	0.0113
	99070000703	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	0.0006	0.0008	0.0007
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000	1.5000

注:运距按2km考虑。

北京市住房和城乡建设委员会

## 第二章 基底处理

北京市住房和城乡建设委员会

## 说 明

一、本章包括抛石挤淤、振冲桩(填料)、长螺旋压灌素混凝土桩(CFG 桩)、褥垫层、土工合成材料 5 节共 9 个子目。

二、抛石挤淤子目按机械抛填、整平、碾压方式编制。

三、振冲碎石桩、长螺旋压灌素混凝土桩(CFG 桩)子目包含设计要求的加灌量,填料消耗量按充盈系数按 1.15 编制,当设计文件要求的充盈系数与本标准不同时,可按设计要求调整。

## 工程量计算规则

- 一、抛石挤淤按设计图示尺寸以体积计算。
- 二、振冲碎石桩、长螺旋压灌素混凝土桩(CFG 桩)按设计图示桩截面面积乘以设计有效桩长(含桩尖)以体积计算。
- 三、褥垫层按设计图示尺寸以体积计算。
- 四、土工合成材料按设计图示尺寸以面积计算。

## 第一节 抛石挤淤

工作内容:抛填毛石、整平、碾压等。

单位: $m^3$

编 号				2-1
项 目				抛石挤淤
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.0050
材 料	04110003-2	毛石	t	1.8130
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 $1.6m^3$	台班	0.0039
	9907000503	履带式推土机 $105kW$	台班	0.0039
	9913000009	钢轮振动压路机 $15t$	台班	0.0002
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000

## 第二节 振冲桩(填料)

工作内容:准备机具、移动桩机、成孔、灌注碎石、振实等。

单位: $m^3$

编 号			2-2	
项 目			振冲碎石桩	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.3905
材 料	04050033-2	碎石	kg	2544.5889
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000
机 具	99030012	振冲器 55kW 以内	台班	0.0427
	9909000030	履带式起重机 50t	台班	0.0427
	9944000002	电动单级离心清水泵 $\phi 150mm$	台班	0.0427
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000

注:已综合考虑加灌量。

### 第三节 长螺旋压灌素混凝土桩(CFG 桩)

工作内容:准备钻孔机具、清理场地、钻孔、泵送压灌、提管移位、凿桩头等。

单位: $m^3$

编 号		2-3	2-4	2-5
项 目		长螺旋压灌素混凝土桩		
		桩径(mm)以内)		
		400	500	600
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010501	综合用工二类	工 日	0.4584 0.4181 0.3820
材 料	8021000803	预拌混凝土 C20	$m^3$	1.2117 1.2117 1.2117
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000 1.0000 1.0000
机 具	9903000107	螺旋钻机 600mm	台班	0.0616 0.0560 0.0509
	9905000151	电动混凝土输送泵 $60m^3/h$	台班	0.0400 0.0364 0.0331
	9931000001	洒水车 4t	台班	0.0232 0.0232 0.0232
	99330003	手持式风动凿岩机 手持式	台班	0.0109 0.0109 0.0109
	9943000004	电动空气压缩机 $3m^3/min$	台班	0.0109 0.0109 0.0109
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000 1.5000 1.5000

注:已综合考虑加灌量。

## 第四节 裤垫层

工作内容:摊铺、找平、碾压等。

单位: $m^3$

编 号			2-6	2-7
项 目			碎石褥垫层	级配砂石褥垫层
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.0640 0.0500
材 料	04050011-2	级配砂石	kg	- 2149.0000
	04050033-2	碎石	kg	2149.0000 -
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000 1.0000
机 具	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup>	台班	0.0040 0.0035
	9913000006	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.0082 0.0070
	9931000001	洒水车 4t	台班	0.0010 0.0010
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000 1.5000

## 第五节 土工合成材料

**工作内容:**1. 铺装土工布;清理整平路基、挖填锚固沟、铺设土工布、缝合及锚固土工布等。

2. 铺装土工格栅;清理整平路基、铺设锚固土工格栅等。

**单位:**100m<sup>2</sup>

编 号			2-8	2-9
项 目			土工布	土工格栅
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	1. 5960 1. 6100
材 料	02310002	土工布	m <sup>2</sup>	111. 5200 -
	36030001	土工格栅	m <sup>2</sup>	- 110. 0000
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 0000 1. 0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 5000 1. 5000

北京市住房和城乡建设委员会

### 第三章 基坑与边坡支护工程

北京市住房和城乡建设委员会

## 说 明

一、本章包括锚杆(索)及土钉、喷射混凝土、钢板桩、冠梁及腰梁、钢支撑、钢制挡土板、水泥土搅拌桩、高压旋喷桩 8 节共 49 个子目。

二、锚杆(索)、土钉制作安装综合了钻孔、注浆、泥浆外弃(运距按 20km 编制)等全部工序。

三、锚杆(索)和土钉注浆按水泥浆编制,钢筋按  $\phi 22$  编制,锚索钢绞线按  $\phi 12.7$  和  $\phi 15.2$  编制,计要求不同时,可换算调整;钢绞线消耗量已包含合理的施工预留长度。

四、抗浮锚杆执行锚杆(锚索)相应子目。

五、喷射混凝土护坡按垂直面和斜面综合编制,不含钢筋网、钢板网等,发生时执行本册第四章“钢筋工程”相应子目。

六、打拔钢板桩按综合土质编制,使用时不得调整;钢板桩主材消耗量按摊销方式编制,若一次性使用或租赁使用,可调整。

七、钢支撑子目中主材消耗量按摊销方式编制,若一次性使用或租赁使用,可调整。

八、混凝土支撑执行《城市轨道交通工程概算消耗量标准》第一册“土建工程”相应子目。

九、钢制挡土板子目已综合了木支撑和钢支撑,适用于槽宽  $\leq 4.1m$  的情况。

十、水泥土搅拌桩、高压旋喷桩相应子目均包含设计要求的加灌量、泥浆外弃(粉喷桩除外,运距按 20km 编制);如遇空桩另行计算。

十一、三轴水泥土搅拌桩插型钢子目,型钢消耗量按摊销方式编制,设计为一次性使用时可调整。

十二、高压旋喷桩按预钻孔道编制,设计为钻喷一体施工时,执行高压旋喷桩喷浆相应子目,其中人工、机械台班消耗量乘以系数 1.1。

十三、钻孔灌注桩执行《市政工程概算消耗量标准》第三册“桥涵工程”相应子目。

十四、地下连续墙执行《城市轨道交通工程概算消耗量标准》第一册“土建工程”相应子目。

北京市住房和城乡建设委员会

## 工程量计算规则

- 一、锚杆(索)、土钉制作安装按设计图示尺寸以长度计算。
- 二、喷射混凝土按设计图示尺寸以面积计算,与边坡相连的坡顶平台和翻边并入喷射混凝土工程量中。
- 三、钢板桩按设计图示尺寸以质量计算。
- 四、混凝土冠梁、混凝土腰梁按设计图示尺寸以体积计算。
- 五、钢腰梁按设计图示尺寸以质量计算,不扣除孔眼质量,焊条、铆钉、螺栓等质量也不另增加。
- 六、钢支撑按设计图示尺寸以质量计算,不扣除孔眼质量,焊条、铆钉、螺栓等质量也不另增加。
- 七、钢制挡土板按设计图示支撑面积计算。
- 八、水泥土搅拌桩工程量按设计有效桩长乘以桩截面面积以体积计算,计算时需扣除三轴搅拌桩单幅内重叠部分体积,但不扣除桩幅间重叠部分体积。
- 九、三轴水泥土搅拌桩中插拔型钢工程量按设计图示尺寸以质量计算,其中不扣除孔眼质量,焊条、铆钉、螺栓等质量也不另增加。
- 十、高压旋喷桩成孔工程量按设计有效桩长计算,喷浆工程量按设计有效桩长乘以桩截面面积以体积计算。

北京市住房和城乡建设委员会

# 第一节 锚杆(索)、土钉

## 一、锚杆、土钉

工作内容:钻孔机具安拆、钻孔、锚杆制作安装、灌浆、泥浆外运等。

单位:m

编 号			3-1	3-2
项 目			锚杆	
			锚杆机械钻孔	套管机械钻孔
工 料 机 名 称	单 位	消 耗	耗 量	
人工 00010501 综合用工二类	工日	0.1626		0.1949
材 料	34000009 弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	0.0018	0.0018
	01010003 钢筋 φ10 以外	kg	3.0750	3.0750
	03130109 低合金钢焊条 E43 系列	kg	0.0120	0.0120
	0401030004-1 水泥 42.5#	kg	49.5000	73.7250
	34000011 其他材料费 占材料费	%	1.0000	1.0000
机 具	9903000302 锚杆钻孔机 DHR80A	台班	0.0174	0.0035
	99030045 套管钻机	台班	-	0.0279
	9905000303 干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0084	0.0151
	9909000017 汽车式起重机 25t	台班	0.0008	0.0008
	9925000002 交流弧焊机 32kV·A	台班	0.0008	0.0008
	9925000008 对焊机 75kV·A	台班	0.0003	0.0003
	9944001301 泡压注浆泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	0.0084	0.0445
	9907001003 泥浆运输车 4000L	台班	0.0001	0.0001
	99170008 钢筋切断机 φ40 以内	台班	0.0003	0.0003
	99170009 钢筋弯曲机 φ40 以内	台班	0.0001	0.0001
	99460004 其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000

注:泥浆运距按 20km 考虑。

工作内容:钻孔机具安拆、钻孔、土钉制作安装、灌浆、泥浆外运等。

单位:m

编 号			3-3	
项 目			土钉	
			锚杆钻机钻孔	
工 料 机 器 名 称		单 位	消 耗 量	
人工	00010501	综合用工二类	工日	0.0971
材 料	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	0.0011
	01010003	钢筋 φ10 以外	kg	3.0750
	03130109	低合金钢焊条 E43 系列	kg	0.0120
	0401030001	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	kg	35.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000
机 具	9903000302	锚杆钻孔机 DHR80A	台班	0.0130
	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0045
	9909000017	汽车式起重机 25t	台班	0.0008
	9925000002	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.0008
	9925000008	对焊机 75kV·A	台班	0.0003
	9944001301	液压注浆泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	0.0090
	9907001003	泥浆运输车 4000L	台班	0.0001
	99170008	钢筋切断机 φ40 以内	台班	0.0003
	99170009	钢筋弯曲机 φ40 以内	台班	0.0001
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000

注:泥浆运距按 20km 考虑。

## 二、锚索

工作内容:钻孔机具安拆、钻孔、成束绑扎、套塑料管、锚索布放、灌浆、承压板及锚具安装、张拉、锚固、锁定、清理、泥浆外运等。 单位:m

编 号			3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	
项 目			锚索						
			锚杆机械钻孔						
			预应力钢绞线 φ12.7						
			2 束	3 束	4 束	5 束	6 束	7 束	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量					
人工	00010501	综合用工二类	工日	0.2813	0.2923	0.3043	0.3173	0.3313	0.3473
材 料	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018
	01070001-1	钢绞线	kg	1.7910	2.6860	3.5820	4.4770	5.3730	6.2680
	02190035	塑料花篮	个	0.8400	0.8400	0.8400	0.8400	0.8400	0.8400
	03151102	锚具 综合	套	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408
	0315111201	承压板 350mm×350mm×4mm	套	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408
	0401030004-1	水泥 42.5#	kg	49.5000	49.5000	49.5000	49.5000	49.5000	49.5000
	1725030311	塑料软管 φ16	m	0.5000	0.7500	1.0000	1.2500	1.5000	1.7500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
机 具	9903000302	锚杆钻孔机 DHR80A	台班	0.0174	0.0174	0.0174	0.0174	0.0174	0.0174
	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084
	9907001003	泥浆运输车 4000L	台班	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	9917000101	预应力拉伸机 YCW-100	台班	0.0170	0.0190	0.0230	0.0250	0.0280	0.0310
	99170008	钢筋切断机 φ40 以内	台班	0.0020	0.0020	0.0030	0.0030	0.0040	0.0040
	9944000009	高压油泵 80MPa	台班	0.0170	0.0190	0.0230	0.0250	0.0280	0.0310
	9944001301	液压注浆泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000	1.5000	1.5000	1.5000	1.5000

注:泥浆运距按 20km 考虑。

工作内容:钻孔机具安拆、钻孔、成束绑扎、套塑料管、锚索布放、灌浆、承压板及锚具安装、张拉、锚固、锁定、清理、泥浆外运等。 单位:m

编 号			3-10	3-11	3-12	3-13	3-14	3-15	
项 目		锚索							
		锚杆机械钻孔							
		预应力钢绞线 φ15.2							
		2 束	3 束	4 束	5 束	6 束	7 束		
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量					
人工	00010501	综合用工二类	工日	0.2923	0.3043	0.3173	0.3313	0.3473	0.3643
材 料	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018
	01070001-1	钢绞线	kg	2.5440	3.8160	5.0880	6.3600	7.6330	8.9050
	02190035	塑料花篮	个	0.8400	0.8400	0.8400	0.8400	0.8400	0.8400
	03151102	锚具 综合	套	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408
	0315111201	承压板 350mm×350mm×4mm	套	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408
	0401030004-1	水泥 42.5*	kg	49.5000	49.5000	49.5000	49.5000	49.5000	49.5000
	1725030311	塑料软管 φ16	m	0.5000	0.7500	1.0000	1.2500	1.5000	1.7500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
机 具	9903000302	锚杆钻孔机 DHR80A	台班	0.0174	0.0174	0.0174	0.0174	0.0174	0.0174
	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084
	9917000101	预应力拉伸机 YCW-100	台班	0.0180	0.0210	0.0250	0.0280	0.0310	0.0340
	99170008	钢筋切断机 φ40 以内	台班	0.0020	0.0020	0.0030	0.0030	0.0040	0.0040
	9944000009	高压油泵 80MPa	台班	0.0180	0.0210	0.0250	0.0280	0.0310	0.0340
	9944001301	液压注浆泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084	0.0084
	9907001003	泥浆运输车 4000L	台班	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000	1.5000	1.5000	1.5000	1.5000

注:泥浆运距按 20km 考虑。

工作内容:钻孔机具安拆、钻孔、成束绑扎、套塑料管、锚索布放、灌浆、承压板及锚具安装、张拉、锚固、锁定、清理、泥浆外运等。 单位:m

编 号			3-16	3-17	3-18	3-19	3-20	3-21	
项 目			锚索制作安装						
			套管机械钻孔						
			预应力钢绞线 φ12.7						
			2 束	3 束	4 束	5 束	6 束	7 束	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量					
人工	00010501	综合用工二类	工日	0.3136	0.3246	0.3366	0.3496	0.3636	0.3796
材 料	0401030004-1	水泥 42.5#	kg	73.7250	73.7250	73.7250	73.7250	73.7250	73.7250
	0315111201	承压板 350mm×350mm×4mm	套	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408
	01070001-1	钢绞线	kg	1.7910	2.6860	3.5820	4.4770	5.3730	6.2680
	1725030311	塑料软管 φ16	m	0.5000	0.7500	1.0000	1.2500	1.5000	1.7500
	02190035	塑料花篮	个	0.8400	0.8400	0.8400	0.8400	0.8400	0.8400
	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	03151102	锚具 综合	套	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408
机 具	9944001301	液压注浆泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	0.0445	0.0445	0.0445	0.0445	0.0445	0.0445
	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0151	0.0151	0.0151	0.0151	0.0151	0.0151
	99030045	套管钻机	台班	0.0279	0.0279	0.0279	0.0279	0.0279	0.0279
	9903000302	锚杆钻孔机 DHR80A	台班	0.0035	0.0035	0.0035	0.0035	0.0035	0.0035
	99170008	钢筋切断机 φ40 以内	台班	0.0020	0.0020	0.0030	0.0030	0.0040	0.0040
	9917000101	预应力拉伸机 YCW-100	台班	0.0170	0.0190	0.0230	0.0250	0.0280	0.0310
	9944000009	高压油泵 80MPa	台班	0.0170	0.0190	0.0230	0.0250	0.0280	0.0310
	9907001003	泥浆运输车 4000L	台班	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000	1.5000	1.5000	1.5000	1.5000

注:泥浆运距按 20km 考虑。

工作内容:钻孔机具安拆、钻孔、成束绑扎、套塑料管、锚索布放、灌浆、承压板及锚具安装、张拉、锚固、锁定、清理、泥浆外运等。 单位:m

编 号			3-22	3-23	3-24	3-25	3-26	3-27	
项 目			锚索制作安装						
			套管机械钻孔						
			预应力钢绞线 φ15.2						
			2 束	3 束	4 束	5 束	6 束	7 束	
工 料	机 名 称	单 位	消耗量						
人工	00010501	综合用工二类	工日	0. 3246	0. 3366	0. 3496	0. 3636	0. 3796	0. 3966
材 料	0401030004-1	水泥 42.5#	kg	73. 7250	73. 7250	73. 7250	73. 7250	73. 7250	73. 7250
	0315111201	承压板 350mm×350mm×4mm	套	0. 0408	0. 0408	0. 0408	0. 0408	0. 0408	0. 0408
	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	0. 0018	0. 0018	0. 0018	0. 0018	0. 0018	0. 0018
	01070001-1	钢绞线	kg	2. 5440	3. 8160	5. 0880	6. 3600	7. 6330	8. 9050
	1725030311	塑料软管 φ16	m	0. 5000	0. 7500	1. 0000	1. 2500	1. 5000	1. 7500
	02190035	塑料花篮	个	0. 8400	0. 8400	0. 8400	0. 8400	0. 8400	0. 8400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 0000	1. 0000	1. 0000	1. 0000	1. 0000	1. 0000
	03151102	锚具 综合	套	0. 0408	0. 0408	0. 0408	0. 0408	0. 0408	0. 0408
机 具	9944001301	液压注浆泵 3m <sup>3</sup> /h	台班	0. 0445	0. 0445	0. 0445	0. 0445	0. 0445	0. 0445
	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0. 0151	0. 0151	0. 0151	0. 0151	0. 0151	0. 0151
	99030045	套管钻机	台班	0. 0279	0. 0279	0. 0279	0. 0279	0. 0279	0. 0279
	9903000302	锚杆钻孔机 DHR80A	台班	0. 0035	0. 0035	0. 0035	0. 0035	0. 0035	0. 0035
	9907001003	泥浆运输车 4000L	台班	0. 0001	0. 0001	0. 0001	0. 0001	0. 0001	0. 0001
	99170008	钢筋切断机 φ40 以内	台班	0. 0020	0. 0020	0. 0030	0. 0030	0. 0040	0. 0040
	9917000101	预应力拉伸机 YCW-100	台班	0. 0180	0. 0210	0. 0250	0. 0280	0. 0310	0. 0340
	9944000009	高压油泵 80MPa	台班	0. 0180	0. 0210	0. 0250	0. 0280	0. 0310	0. 0340
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 5000	1. 5000	1. 5000	1. 5000	1. 5000	1. 5000

## 第二节 喷射混凝土

工作内容:基层清理、喷射混凝土、收回弹料、找平面层等。

单位:  $m^2$

编 号			3-28	3-29
项 目			喷射混凝土护坡	
			初喷 50mm	每增 10mm
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.0725 0.0135
材 料	17270008	耐压胶管	m	0.0186 0.0007
	8021001001	预拌喷射混凝土干料 C20	$m^3$	0.0575 0.0115
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000 1.0000
机 具	9905000007	混凝土湿喷机 $5m^3/h$	台班	0.0119 0.0021
	9943000007	电动空气压缩机 $10m^3/min$	台班	0.0119 0.0021
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000 1.5000

### 第三节 钢板桩

**工作内容:**1. 打钢板桩:平整场地、桩头加工、调直除锈、切割焊接、打桩等。

2. 拔钢板桩:钢板桩支撑拆除、系桩、拔桩、堆放等

单位:t

编 号			3-30	3-31
项 目			打拔临时钢板桩	打永久钢板桩
工 料 机 名 称			消 耗	量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	1. 9505
材 料	01170001-1	工字钢 综合	kg	52. 5000
	01190010	槽钢 60 以内	kg	52. 5000
	03130101	电焊条 (综合)	kg	0. 6150
	14290003	氧气	m <sup>3</sup>	0. 4400
	14290005-1	乙炔气	m <sup>3</sup>	0. 2200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 0000
机 具	99030017	履带式单斗液压挖掘机 1m <sup>3</sup> (带打桩机及夹具)	台班	0. 1043
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0. 0600
	9909000016	汽车式起重机 20t	台班	0. 0222
	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班	0. 0850
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 5000

**工作内容:**1. 打拉森钢板桩;定位、放线、开挖导向槽、打桩等。  
2. 拔拉森钢板桩;拔桩、灌砂、夯实、清理现场等。

**单位:**t

编 号			3-32	3-33
项 目			打拔临时钢板桩	打永久钢板桩
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010501	综合用工二类	工日	1. 7840
材 料	0403000003-2	砂子 中粗砂	kg	200. 8800
	33010003	拉森钢板桩	t	0. 1050
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 0000
机 具	99030017	履带式单斗液压挖掘机 1m <sup>3</sup> (带打桩机及夹具)	台班	0. 0779
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0. 0600
	9909000016	汽车式起重机 20t	台班	0. 0273
	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班	0. 0800
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 5000

## 第四节 冠梁、腰梁

**工作内容:**1. 模板安拆、混凝土浇筑、振捣、养护等。  
2. 钢腰梁制作、安装等。

**单位:**见表

编 号			3-34	3-35	3-36
项 目			混凝土冠梁	混凝土腰梁	钢腰梁
			m <sup>3</sup>	t	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人	00010301	综合用工一类	工日	0.6012	0.7515
工	00010501	综合用工二类	工日	0.2730	0.2870 1.9600
材 料	01170001-1	工字钢 综合	kg	-	823.2000
	0313010103	低碳钢焊条 J422 φ4.0	kg	-	7.7851
	0129000209	热轧中厚钢板 δ10mm~16mm	kg	-	221.6000
	03150141	圆钉	kg	0.4610	0.5763
	35010003	复合木模板	m <sup>2</sup>	0.4936	0.6170
	3509000501	板方材 模板背楞	m <sup>3</sup>	0.0092	0.0115
	8021000806	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	1.0150	1.0150
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000 1.0000
	9907000002	载重汽车 4t	台班	0.0044	0.0055
	9909000017	汽车式起重机 25t	台班	-	0.0337
	9925000002	交流弧焊机 32kV·A	台班	-	1.1130
其他机具费 占人工费			%	2.0000	2.0000 1.5000

## 第五节 钢支撑

工作内容:定位放样、槽壁面凿出预埋件、钢牛腿焊接、支撑拼装、安装定位、活络接头固定、切割、吊运至地面、装车及堆放等。 单位:t

编 号			3-37	
项 目			钢支撑 安装、拆除	
	工 料 机	名 称	单 位	消 耗 量
人工	00010501	综合用工二类	工日	3. 3220
材 料	35030011	钢支撑	kg	270. 0000
	0129000209	热轧中厚钢板 δ10mm~16mm	kg	7. 8900
	0313010103	低碳钢焊条 J422 φ4. 0	kg	1. 5400
	0301050138	六角螺栓带螺母 M20×80 以下	套	2. 5500
	03150903	预埋铁件	kg	11. 6200
	37050005	枕木	m <sup>3</sup>	0. 0300
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 0000
机 具	9907000015	载重汽车 12t	台班	0. 0508
	9909000006	履带式起重机 40t	台班	0. 3100
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班	0. 0290
	9925000002	交流弧焊机 32kV·A	台班	0. 1800
	9943000007	电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min	台班	0. 0400
	9943000602	液压千斤顶 100t	台班	0. 2200
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 5000

## 第六节 钢制挡土板

工作内容：制作、安装、拆除、堆放等。

单位：100m<sup>2</sup>

编 号			3-38	3-39
项 目			钢制密挡土板	钢制疏挡土板
工	料	机 名 称	单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	8.7010 6.7763
材 料	01190010	槽钢 60 以内	kg	0.0300 0.0300
	01290002-1	中厚钢板 综合	kg	0.0920 0.0640
	35030011	钢支撑	kg	27.1312 27.1312
	05010001	原木	m <sup>3</sup>	0.0452 0.0452
	05030007	板方材	m <sup>3</sup>	0.0610 0.0610
	0413000901	标准砖 240mm×115mm×53mm	块	- 0.1600
	03150105	扒钉	kg	9.1400 9.1400
	03150714	铁丝 φ4.0~2.8	kg	7.2000 7.2000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000 1.5000
机 具	9907000002	载重汽车 4t	台班	0.3190 0.2220
	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0.1070 0.0740
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.0000 1.0000

## 第七节 水泥土搅拌桩

**工作内容:**1. 桩机就位、预搅下沉、筛水泥粉、喷水泥粉、搅拌提升、重复上下搅拌、移位、凿桩头等。

2. 桩机就位、预搅下沉、拌制水泥浆、喷水泥浆、搅拌提升、重复上下搅拌、移位、泥浆外运、凿桩头等。

**单位:** m<sup>3</sup>

编 号			3-40	3-41
项 目			水泥土搅拌桩	
			单轴(粉喷桩)	单轴(浆喷桩)
			水泥掺量 13%	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010501	综合用工二类	工日	0.3473
工	00010701	综合用工三类	工日	-
材	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	-
料	0401030004-1	水泥 42.5#	kg	246.6487
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000
机	99030015	粉喷桩机	台班	0.0612
	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	-
	9915000002	偏心式振动筛 16m <sup>3</sup> /h	台班	0.0207
	99330003	手持式风动凿岩机 手持式	台班	0.0073
	9943000004	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min	台班	0.0684
	9944000006	泥浆泵 φ100mm	台班	-
	9944000017	液压注浆泵 12m <sup>3</sup> /h	台班	-
具	9907001003	泥浆运输车 4000L	台班	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000
<b>注:</b> 已综合考虑加灌量,泥浆运距按 20km 考虑。				

工作内容:桩机就位、预搅下沉、拌制水泥浆、喷浆、搅拌提升、重复上下搅拌、移位、泥浆外运、凿桩头等。

单位:m<sup>3</sup>

编 项		号 目	3-42 水泥土搅拌桩 三轴 水泥掺量 18%	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010501 00010701	综合用工二类 综合用工三类	工日 工日	0.1861 0.0022
材 料	34000009 0401030004-1 34000011	弃土(石)方或渣土消纳 水泥 42.5# 其他材料费 占材料费	m <sup>3</sup> kg %	0.1000 341.5057 1.0000
机 具	9903000011 9905000303 9907000109 9915000001 99330003 9943000004 9943000007 9944000006 9944000017 99460004	三轴搅拌桩机 850mm 干混砂浆搅拌机 200L 泥浆罐车 5000L 挤压式灰浆输送泵 3m <sup>3</sup> /h 手持式风动凿岩机 手持式 电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min 电动空气压缩机 10m <sup>3</sup> /min 泥浆泵 φ100mm 液压注浆泵 12m <sup>3</sup> /h 其他机具费 占人工费	台班 台班 台班 台班 台班 台班 台班 台班 台班 %	0.0217 0.0217 0.0035 0.0217 0.0073 0.0073 0.0217 0.0014 0.0723 1.5000

注:已综合考虑加灌量,泥浆运距按 20km 考虑。

**工作内容:**1. 插型钢;安插桩机具、刷脱模剂、插型钢。

2. 拔型钢;拔型钢、堆放、清理等。

**单位:**t

编 号			3-43	3-44
项 目	水泥土搅拌桩			
	三轴			
	插型钢	拔型钢		
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.3070 0.1540
材 料	01000001-2	型钢 综合	t	0.2500 -
	14350073	减磨剂	kg	- 14.0000
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000 1.0000
机 具	9909000030	履带式起重机 50t	台班	0.0700 0.0600
	9943000012	立式油压千斤顶 200t	台班	- 0.1300
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000 1.5000

工作内容:调制水泥浆。

单位:m<sup>3</sup>

编 号		3-45		
项 目		水泥土搅拌桩		
		水泥掺量每增加 1%		
工 料 机 名 称	单 位	消 耗	量	
材 料	0401030004-1 34000011	kg %	18.3600 1.0000	
其他材料费 占材料费				

## 第八节 高压旋喷桩

工作内容:定位、钻孔等。

单位:m

编 号			3-46		
项 目			高压旋喷桩 成孔		
工 料 机 名 称			单 位	消 耗	量
人 工	00010501	综合用工二类	工日		0.0620
材 料	04090007	膨润土	kg		0.1676
	34000011	其他材料费 占材料费	%		1.0000
机 具	9903001113	地质钻机 150 型	台班		0.0270
	9944000006	泥浆泵 φ100mm	台班		0.0212
	99460004	其他机具费 占人工费	%		1.5000

工作内容:配制浆液、接管喷浆、提升成桩、泥浆外运、凿桩头等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号			3-47	3-48	3-49
项 目			高压旋喷桩		
			喷浆		
			单管法	双管法	三管法
工 料 机 器 名 称			消 耗 量		
人	00010501	综合用工二类	工日	0.2526	0.3346
工	00010701	综合用工三类	工日	0.0022	0.0022
材	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	0.1000	0.1000
料	0401030001	普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	kg	470.4750	470.4750
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000	1.0000
机 具	99030001	单重管旋喷机	台班	0.0308	-
	99030002	双重管旋喷机	台班	-	0.0410
	99030003	三重管旋喷机	台班	-	0.0513
	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0308	0.0410
	99330003	手持式风动凿岩机 手持式	台班	0.0055	0.0055
	9943000004	电动空气压缩机 3m <sup>3</sup> /min	台班	0.0055	0.0465
	9944000006	泥浆泵 φ100mm	台班	0.0014	0.0014
	99440001	电动多级离心清水泵 φ100mm 120m 以下	台班	-	0.0513
	99440008	高压注浆泵	台班	0.0308	0.0308
	99440009	液压注浆泵 6m <sup>3</sup> /h	台班	-	0.0308
	9907001003	泥浆运输车 4000L	台班	0.0035	0.0035
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000

注:已综合考虑加灌量,泥浆运距按 20km 考虑。

## 第四章 钢筋工程

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

## 说 明

- 一、本章包括普通钢筋、钢筋笼、预埋铁件、抗震设施、预应力钢筋(钢绞线)5节共26个子目。
- 二、普通钢筋及钢筋笼制作安装按光圆钢筋和带肋钢筋综合编制,钢筋接头按焊接、绑扎、机械连接方式综合编制,使用时不得调整;钢筋消耗量包含制作安装损耗及马凳、支撑、定位等措施筋用量(钢筋笼除外)。
- 三、预应力钢筋及钢绞线制作张拉子目已包含锚具安装工序,但不含锚具消耗量。锚具应按设计型号和数量另行计算,其损耗率按2%计算。
- 四、预应力孔道压浆用量与设计不符时,可按设计要求调整,不扣除钢筋及钢绞线所占体积。

## 工程量计算规则

- 一、普通钢筋及钢筋笼制作安装按设计图示尺寸以质量计算。
- 二、预埋铁件、抗震设施连接钢板及抗震锚栓制作安装按设计图示尺寸以质量计算。
- 三、抗震设施甲、乙、丙、丁制作安装按设计图示尺寸以套计算。
- 四、预应力钢筋及钢绞线按设计图示长度(包括在张拉端预留的、满足张拉工艺所需的工作长度)乘以理论重量以质量计算。
- 五、预应力管道安装及压浆工程量按设计图示孔道长度计算。

## 第一节 普通钢筋制作安装

工作内容:钢筋调直、除锈、加工、制作、吊装、铺设、钢筋连接等。

单位:t

编 号			4-1	4-2	4-3
项 目			钢筋制作安装		
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人工	00010301	综合用工一类	工日	4. 9826	5. 1736
材 料	01010002-1	钢筋 φ10 以内	kg	210. 0000	273. 0000
	01010003	钢筋 φ10 以外	kg	840. 0000	777. 0000
	03130101	电焊条 (综合)	kg	7. 1500	8. 8800
	03150715	铁丝 8#~12#	kg	3. 0000	2. 8900
	0315110101	直螺纹连接套筒 φ22	个	-	-
	0315110102	直螺纹连接套筒 φ25	个	-	-
	0315110103	直螺纹连接套筒 φ28	个	-	-
	0315110104	直螺纹连接套筒 φ32	个	-	-
	13010005	调和漆	kg	-	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 5000	1. 5000
机 具	99170006	钢筋调直机 φ14 以内	台班	0. 0480	0. 0624
	99170008	钢筋切断机 φ40 以内	台班	0. 1100	0. 1100
	99170009	钢筋弯曲机 φ40 以内	台班	0. 4540	0. 4462
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0. 0392	0. 0392
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	-	0. 0270
	9919000012	螺栓套丝机 39mm	台班	-	-
	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班	0. 0429	0. 7400
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000

工作内容:钢筋调直、除锈、加工、制作、吊装、铺设、钢筋连接等。

单位:t

编 号			4-4	4-5
项 目			钢筋制作安装	
			管网工程钢筋	水处理构筑物钢筋
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工 日	4.9736 4.6233
材 料	01010002-1	钢筋 φ10 以内	kg	210.0000 105.0000
	01010003	钢筋 φ10 以外	kg	840.0000 945.0000
	03130101	电焊条 (综合)	kg	7.9200 10.3180
	03150715	铁丝 8#~12#	kg	4.1100 3.1050
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000 1.5000
机 具	99170006	钢筋调直机 φ14 以内	台班	0.0480 0.0240
	99170008	钢筋切断机 φ40 以内	台班	0.1100 0.1100
	99170009	钢筋弯曲机 φ40 以内	台班	0.4540 0.4670
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0392 0.0392
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	0.0270 0.0270
	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班	0.6600 0.8600
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:钢筋调直、除锈、加工、制作、吊装、铺设、搭接、钢筋连接等。

单位:t

编 项			号	4-6
				钢筋制作安装
				钢筋网片
工 料		机 器	名 称	消 耗 量
人 工	00010301	综合用工一类	单位	工日 4.9510
材 料	01010003	钢筋 $\phi 10$ 以外	kg	1050.0000
	03130101	电焊条(综合)	kg	2.5212
	03150712	镀锌铁丝 18#~22#	kg	1.1700
	03150715	铁丝 8#~12#	kg	1.6000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000
机 具	99170008	钢筋切断机 $\phi 40$ 以内	台班	0.1100
	99170009	钢筋弯曲机 $\phi 40$ 以内	台班	0.3500
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0392
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	0.0300
	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班	0.2101
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

## 第二节 钢筋笼制作安装

工作内容:钢筋调直、除锈、加工、制作、试拼装、场内吊运、吊装就位、钢筋连接等。

单位:t

编 号			4-7	4-8
项 目			钢筋笼制作安装	
			桩长(m以内)	
			30	60
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人工	00010301	综合用工一类	工日	7.2303
材 料	01010002-1	钢筋 φ10 以内	kg	205.0000
	01010003	钢筋 φ10 以外	kg	820.0000
	03130101	电焊条(综合)	kg	3.0763
	03150712	镀锌铁丝 18#~22#	kg	9.8750
	03150906	铁件	kg	9.0800
	0315110101	直螺纹连接套筒 φ22	个	13.5542
	0315110102	直螺纹连接套筒 φ25	个	2.0402
	0315110103	直螺纹连接套筒 φ28	个	5.5752
	0315110104	直螺纹连接套筒 φ32	个	1.9594
	13010005	调和漆	kg	0.0948
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000
	99170006	钢筋调直机 φ14 以内	台班	0.2900
	99170008	钢筋切断机 φ40 以内	台班	0.1300
	99170009	钢筋弯曲机 φ40 以内	台班	0.4200
	9909000016	汽车式起重机 20t	台班	0.0800
	9909000030	履带式起重机 50t	台班	0.1900
	9919000012	螺栓套丝机 39mm	台班	0.4688
	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班	0.2562
其他机具费 占人工费			%	2.0000
				2.0000

### 第三节 预埋铁件制作安装

工作内容:加工制作、埋设、焊接固定等。

单位:t

编 号			4-9	
项 目			预埋铁件制作安装	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗	量
人 工	00010301	综合用工一类	工 日	11. 9100
材 料	0129000808	钢板 84.5mm~20mm	kg	1050. 0000
	03130101	电焊条(综合)	kg	30. 6600
	14290003	氧气	m <sup>3</sup>	10. 6000
	14290005-1	乙炔气	m <sup>3</sup>	3. 5300
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 5000
机 具	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	0. 1000
	99190015	切割机	台班	0. 0600
	9925000005	直流弧焊机 32kV·A	台班	2. 5550
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000

## 第四节 抗震设施制作安装

工作内容:加工制作、埋设、焊接固定等。

单位:t

编 号			4-10	4-11
项 目			抗震设施制作安装	
			连接钢板	抗震锚栓
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	15.8200 14.4710
材 料	01000001-1	型钢 综合	kg	- 16.0000
	01010003	钢筋 φ10 以外	kg	- 1060.0000
	0129001117	普通钢板 δ8mm~15mm	kg	1060.0000 -
	03130101	电焊条(综合)	kg	30.6600 12.6500
	13050004	防锈漆	kg	- 6.6800
	14290003	氧气	m <sup>3</sup>	30.4700 0.5500
	14290005-1	乙炔气	m <sup>3</sup>	10.1600 0.1800
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000 1.5000
机 具	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班	2.5550 1.0540
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:加工制作、埋设、焊接固定等。

单位:套

编 号			4-12	4-13	4-14	4-15
项 目			抗震设施制作安装			
			抗震设施甲	抗震设施乙	抗震设施丙	抗震设施丁
工 料 机 名 称			消 耗 量			
人 工	00010301	综合用工一类	工日	6. 1680	16. 7940	1. 5581
材 料	01000001-1	型钢 综合	kg	1. 1840	1. 6000	8. 3672
	01010003	钢筋 φ10 以外	kg	113. 9920	193. 6200	23. 0020
	0129001117	普通钢板 88mm~15mm	kg	66. 7710	638. 2000	11. 0106
	03130101	电焊条(综合)	kg	3. 6220	20. 3000	0. 7805
	05030007	板方材	m <sup>3</sup>	-	-	0. 0137
	13030101	VCI396 漆	kg	-	0. 5420	-
	13050004	防锈漆	kg	-	5. 0300	0. 2400
	13050046	冷喷锌涂料	kg	166. 1000	-	-
	14290003	氧气	m <sup>3</sup>	2. 8470	6. 9800	0. 3928
	14290005-1	乙炔气	m <sup>3</sup>	0. 9490	2. 3200	0. 1308
	8021000809	预拌混凝土 C45	m <sup>3</sup>	-	-	0. 0869
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 5000	1. 5000	1. 5000
机 具	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班	0. 3018	1. 6900	0. 0652
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000

## 第五节 预应力钢筋及钢绞线

### 一、先张法预应力钢筋

工作内容：调直、切断、对焊、穿钢筋、锚具安装、张拉、锚固、放张、拆除、切割、整修等。

单位：t

编 号		4-16	
项 目		先张法预应力钢筋	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010301	综合用工一类	工日 4.3980
材 料	01010016	预应力钢筋	kg 1025.0000
	0129001117	普通钢板 88mm~15mm	kg 4.0000
	03130101	电焊条（综合）	kg 8.0000
	03150906	铁件	kg 1.3400
	14290003	氧气	m <sup>3</sup> 0.6300
	14290005-1	乙炔气	m <sup>3</sup> 0.2100
	34000011	其他材料费 占材料费	% 1.5000
机 具	99170008	钢筋切断机 φ40 以内	台班 0.1000
	9917000104	预应力拉伸机 YCW-400	台班 0.3200
	9925000008	对焊机 75kV·A	台班 0.6670
	9944000009	高压油泵 80MPa	台班 0.3200
	99460004	其他机具费 占人工费	% 2.0000

## 二、后张法预应力钢绞线

工作内容：调直、切断、编束、穿束、锚具安装、张拉、锚固、拆除、切割、封锚等。

单位：t

编 号			4-17	4-18	4-19	
项 目			后张法群锚			
			束长 20m 以内			
			3 孔以内	7 孔以内	12 孔以内	
工 料 机 名 称			消 耗 量			
人 工	00010301	综合用工一类	工日	16.6480	8.8900	6.6010
材 料	01070001-1	钢绞线	kg	1025.0000	1025.0000	1025.0000
	03150715	铁丝 8#~12#	kg	0.7500	0.3200	0.1800
	14290003	氧气	m <sup>3</sup>	0.6300	0.6300	0.6300
	14290005-1	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.2100	0.2100	0.2100
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000	1.5000	1.5000
机 具	9917000101	预应力拉伸机 YCW-100	台班	3.9200	-	-
	9917000102	预应力拉伸机 YCW-150	台班	-	2.3520	-
	9917000103	预应力拉伸机 YCW-250	台班	-	-	1.5288
	9944000009	高压油泵 80MPa	台班	3.9200	2.3520	1.5288
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:调直、切断、编束、穿束、锚具安装、张拉、锚固、拆除、切割、封锚等。

单位:t

编 号			4-20	4-21	4-22
项 目			后张法群锚		
			束长 40m 以内		
			7 孔以内	12 孔以内	19 孔以内
工 料 机 名 称			消 耗	量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	5.8180	4.7970 4.6060
材 料	01070001-1	钢绞线	kg	1025.0000	1025.0000 1025.0000
	03150715	铁丝 8#~12#	kg	0.3200	0.1800 0.1200
	14290003	氧气	m <sup>3</sup>	0.2900	0.2900 0.2900
	14290005-1	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.1000	0.1000 0.1000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000	1.5000 1.5000
机 具	9917000102	预应力拉伸机 YCW-150	台班	1.6464	- -
	9917000103	预应力拉伸机 YCW-250	台班	-	1.0396 -
	9917000104	预应力拉伸机 YCW-400	台班	-	- 0.6956
	9944000009	高压油泵 80MPa	台班	1.6464	1.0396 0.6956
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000 2.0000

工作内容:调直、切断、编束、穿束、安装锚具、张拉、锚固、拆除、切割钢丝(束)、封锚等。

单位:t

编 号			4-23	4-24	4-25	
项 目			后张法群锚			
			束长 80m 以内			
			12 孔以内	19 孔以内	22 孔以内	
工 料 机 名 称			消 耗 量			
人 工	00010301	综合用工一类	工日	5.0040	4.6650	4.4430
材 料	01010002-1	钢筋 φ10 以内	kg	0.0390	0.0310	0.0300
	01070001-1	钢绞线	kg	1025.0000	1025.0000	1025.0000
	14290003	氧气	m <sup>3</sup>	0.1300	0.1300	0.1300
	14290005-1	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.0500	0.0500	0.0500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000	1.5000	1.5000
机 具	9917000103	预应力拉伸机 YCW-250	台班	0.6342	-	-
	9917000104	预应力拉伸机 YCW-400	台班	-	0.3853	0.2582
	9944000009	高压油泵 80MPa	台班	0.6342	0.3853	0.2582
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

### 三、预应力管道安装及压浆

工作内容:预应力管道安装、清孔、配制浆液、压浆等。

单位:m

编 号			4-26	
项 目			预应力管道安装及压浆	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.0700
材 料	1721000003	波纹管 φ100	m	1.0780
	80110001	素水泥浆	m <sup>3</sup>	0.0105
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0060
	99440009	液压注浆泵 6m <sup>3</sup> /h	台班	0.0083
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

## 第五章 附屬工程

北京市住房和城乡建设委员会

## 说 明

一、本章包括护坡、挡土墙、防撞护栏、栏杆及扶手、隔声屏障、排(截)水沟、盲沟、更换检查井盖及雨水口算子、检查井加固处理 9 节共 57 个子目。

二、护坡子目不包括垫层及土工材料,发生时执行本册相应子目。

三、挡土墙基础开挖及回填执行本册第一章“土石方工程”相应子目。

四、挡土墙身子目已包含墙后滤水层设置、泄水管(口)及伸缩缝安装等工序。

五、预制混凝土挡土墙子目已包含墙顶现浇混凝土工序,使用时不得另行计算。

六、排水沟挖土及弃土外运执行本册第一章“土石方工程”相应子目。

七、隔声屏障预埋铁件制作安装执行本册第四章“钢筋工程”相应子目。

## 工程量计算规则

- 一、砌石、铅丝石笼护坡按设计图示尺寸以体积计算。
- 二、预制混凝土上坡角按设计图示中心线长度计算。
- 三、预制混凝土板、混凝土大方砖、混凝土实心六棱块、混凝土空心六棱块、生态超强连锁块、嵌草砖及现浇混凝土护坡按设计图示尺寸以面积计算。
- 四、挡土墙基础、挡土墙身、压顶按设计图示尺寸以体积计算。
- 五、现浇混凝土及预制混凝土防撞护栏、栏杆及扶手、地袱按设计图示尺寸以体积计算。
- 六、预制混凝土挂板、复合不锈钢栏杆按设计图示尺寸以长度计算。
- 七、波形梁护栏基础按设计图示尺寸以体积计算；钢管立柱及护栏面板按设计图示尺寸以质量计算。
- 八、隔声屏障基础按设计图示尺寸以体积计算；钢骨架按设计图示尺寸以质量计算；隔声板材按设计图示尺寸以面积计算。
- 九、排(截)水沟按设计图尺寸以体积计算。
- 十、盲沟按设计图示尺寸以体积计算；盲沟滤管按设计图示尺寸以长度计算。
- 十一、更换检查井盖及更换雨水口箅子按设计图示数量以套计算。
- 十二、检查井加固处理按设计图示数量以座计算。

## 第一节 护坡

工作内容:清洗石料、修整边坡、砌筑、灌孔混凝土、勾缝、养护等。

单位: m<sup>3</sup>

编 号			5-1	5-2
项 目			干砌毛石护坡	干砌毛石锥型坡
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.7960 1.0350
	00010302	综合用工一类	工日	0.0066 0.0066
材 料	04110003-2	毛石	t	2.0400 2.0400
	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	m <sup>3</sup>	0.0008 0.0008
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000 1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0001 0.0001
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班	0.1080 0.1080
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:清洗石料、修整边坡、砌筑、灌孔混凝土、勾缝、养护等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号				5-3	5-4
项 目				浆砌毛石护坡	浆砌毛石锥型坡
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.9860	1.2700
	00010302	综合用工一类	工日	0.0066	0.0066
材 料	04110003-2	毛石	t	1.8130	1.8130
	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	m <sup>3</sup>	0.0008	0.0008
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0.3670	0.3670
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000	1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0588	0.0588
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班	0.1080	0.1080
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:放样、修整、安砌、清理等。

单位:见表

编 号			5-5	5-6
项 目			浆砌预制混 凝土上坡角	浆砌预制混 凝土板护坡
			m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
工 料 机 名 称		单位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.1329 0.3249
材 料	0427000601	混凝土坡角 (250mm+250mm)×495mm×100mm	块	2.0600 -
	0427002702	预制混凝土板厚 8cm	m <sup>2</sup>	- 1.0300
	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	m <sup>3</sup>	0.0004 0.0004
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0.0237 0.0474
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000 1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0039 0.0077
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班	0.0090 0.0180
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:放样、修整、安砌、清理等。

单位:m<sup>2</sup>

编 号			5-7	5-8
项 目			浆砌混凝土大方砖护坡	浆砌混凝土实心六棱块护坡
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010301	综合用工一类	工 日	0. 3190
	00010302	综合用工一类	工 日	0. 0059
材 料	0415003403	预制混凝土六棱实心砌块 厚 10cm	m <sup>2</sup>	-
	3607000705	挤压式混凝土平石 495mm×495mm×100mm	块	4. 1200
	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	m <sup>3</sup>	0. 0004
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0. 0474
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0. 0077
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班	0. 0180
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000

工作内容:放样、修整、安砌、清理等。

单位:m<sup>2</sup>

编 号			5-9	5-10
项 目			干砌混凝土空 心六棱块护坡	干砌生态超强连锁块护坡
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.1990
材 料	04150003	混凝土六棱空心砌块	m <sup>2</sup>	1.0500
	3605003301	生态超强连锁块 440×300×100	m <sup>2</sup>	-
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:放样、修整、安砌、清理等。

单位:m<sup>2</sup>

编 号			5-11	
项 目			干砌嵌草砖护坡	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.1850
材 料	36050002 34000011	嵌草水泥砖 其他材料费 占材料费	m <sup>2</sup> %	1.0500 1.5000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:放样、修整、浇筑、养护等。

单位:m<sup>2</sup>

编 号			5-12	5-13
项 目			现浇混凝土护坡	
			厚 10cm	每增减 1cm
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.2370 0.0160
材 料	8021000802	预拌混凝土 C15	m <sup>3</sup>	0.1030 0.0103
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000 1.5000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:修整护坡、编制丝笼、安设、填石等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号			5-14	
项 目			铅丝石笼护坡	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.3000
材 料	01010002-2 03150709 04050026	钢筋 φ10 以内 镀锌铁丝 综合 片石	t kg m <sup>3</sup>	0.0067 18.6000 1.0200

## 第二节 挡土墙

### 一、挡土墙基础

工作内容:摊铺、整形、压实等。

单位: $m^3$

编 号			5-15	5-16	5-17
项 目			挡土墙基础		
			级配砂石	石灰粉煤灰碎石	水泥稳定碎石
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	00010501	综合用工二类	工 日	0.0280	0.0470
材 料	04050011-2	级配砂石	kg	2315.4000	-
	04050031	水泥稳定碎石	t	-	2.4312
	04090031	石灰粉煤灰碎石	t	-	2.3154
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000	1.5000
	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup>	台班	0.0072	0.0077
机 具	9913000006	钢轮内燃压路机 12t	台班	0.0165	0.0140
	9931000001	洒水车 4t	台班	0.0040	0.0082
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

**工作内容:**模板安拆、浇筑、振捣、养护、伸缩缝设置、防水等。

单位:  $\text{m}^3$

编		号	5-18		
项		目	挡土墙基础		
			现浇混凝土		
工	料	机	名 称	单位	消 耗 量
人 工	00010301	综合用工一类		工日	0.1758
	00010501	综合用工二类		工日	0.4859
材 料	03150141	圆钉		kg	0.0194
	05170002	木丝板		m <sup>2</sup>	0.1326
	13050043	聚氨酯防水涂料		kg	0.0175
	13310003	石油沥青		kg	1.0660
	1333030206	SBS 改性沥青油毡防水卷材 4mm		m <sup>2</sup>	0.0690
	1421000001	聚氨酯 1:3		kg	0.0109
	14330047	乙酸乙酯		kg	0.0031
	14350009	脱模剂		kg	0.0810
	14350050	模板嵌缝料		kg	0.0405
	35010004-3	组合钢模板		m <sup>2</sup> · 日	3.9048
	35020001	钢模板连接件		kg	1.0538
	35030011	钢支撑		kg	0.2033
	3509000501	板方材 模板背楞		m <sup>3</sup>	0.0024
	8021000802	预拌混凝土 C15		m <sup>3</sup>	1.0200
机 具	34000011	其他材料费 占材料费		%	1.5000
	9907000002	载重汽车 4t		台班	0.0060
	9909000012	汽车式起重机 8t		台班	0.0011
	99460004	其他机具费 占人工费		%	2.0000

工作内容:底层平整、块料砌筑、养护等。

单位:m<sup>3</sup>

编		号	5-19	5-20
项		目	挡土墙基础	
			浆砌毛石	砖砌筑
工 料 机 名 称		单位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.7633 1.2420
材 料	04110003-2	毛石	t	1.8130 -
	0413000901	标准砖 240mm×115mm×53mm	块	- 523.6000
	8001000102-1	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM7.5	m <sup>3</sup>	- 0.2360
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0.3670 -
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000 1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0587 0.0378
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班	0.1080 -
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

## 二、现浇混凝土挡土墙

**工作内容:**1. 挡土墙身:模板安拆、混凝土浇筑、振捣、养护、滤水层铺料、泄水管(口)及伸缩缝安装、土工布及防水卷材铺设等。

2. 挡土墙压顶:模板安拆、混凝土浇筑、振捣、养护等。

单位: $m^3$

编 号			5-21	5-22
项 目			现浇混凝土	
			挡土墙身	挡土墙压顶
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人	00010301	综合用工一类	工日	0.9714 1.4729
工	00010501	综合用工二类	工日	0.5144 1.0030
材 料	34070024	尼龙帽	个	1.6672 -
	18250025	卡子	个	0.1267 -
	02310002	土工布	$m^2$	0.0892 -
	03150141	圆钉	kg	0.0887 1.1295
	03150906	铁件	kg	4.7354 -
	0403000003-2	砂子 中粗砂	kg	32.1400 -
	04050033-2	碎石	kg	34.2000 -
	05170002	木丝板	$m^2$	0.1428 -
	13050043	聚氨酯防水涂料	kg	0.0818 -
	13310003	石油沥青	kg	1.1480 -
	1333030206	SBS 改性沥青油毡防水卷材 4mm	$m^2$	0.3220 -

续前

编 号			号	5-21	5-22
项 目			现浇混凝土		
			挡土墙身	挡土墙压顶	
材 料	142100001	聚氨酯 1:3	kg	0.0510	-
	14330047	乙酸乙酯	kg	0.0143	-
	14350009	脱模剂	kg	0.4670	-
	14350050	模板嵌缝料	kg	0.2335	-
	15130103	聚苯乙烯板	m <sup>2</sup>	0.0990	-
	1725011410	硬塑料管 100	m	0.1938	-
	35010003	复合木模板	m <sup>2</sup>	-	1.2093
	35010004-3	组合钢模板	m <sup>2</sup> ·日	22.5131	-
	35020001	钢模板连接件	kg	1.1115	-
	35030011	钢支撑	kg	2.6059	-
	3509000501	板方材 模板背楞	m <sup>3</sup>	0.0121	0.0225
	8021000805	预拌混凝土 C25	m <sup>3</sup>	-	1.0200
	8021000806	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	1.0200	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000
机 具	9907000002	载重汽车 4t	台班	0.0196	0.0108
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班	0.0827	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

### 三、预制混凝土挡土墙

**工作内容:**1. 挡土墙身:安装、就位、墙顶混凝土浇筑、滤水层铺料、泄水管(口)及伸缩缝安装、土工布及防水卷材铺设等。  
2. 挡土墙压顶:安装、就位等。

单位:  $m^3$

编		号	5-23	5-24
项		目	预制混凝土	
			挡土墙身	挡土墙压顶
工 料 机 名 称		单位	消 耗 量	
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.3676 1.3728
材 料	18250025	卡子	个	0.1733 -
	02310002	土工布	$m^2$	0.2230 -
	0403000003-2	砂子 中粗砂	kg	8.0350 -
	04050033-2	碎石	kg	8.5500 -
	04150019	预制混凝土块	$m^3$	- 1.0000
	04270025	预制混凝土挡墙 C30 $H=1m \sim 3m$	$m^3$	0.2500 -
	04270026	预制混凝土挡墙 C30 $H=3m \sim 4m$	$m^3$	0.2500 -
	04270027	预制混凝土挡墙 C30 $H=4m \sim 5m$	$m^3$	0.2000 -
	04270028	预制混凝土挡墙 C30 $H=5m \sim 5.75m$	$m^3$	0.1000 -
	04270029	预制混凝土挡墙 C30 $H=5.75m \sim 6.75m$	$m^3$	0.1000 -
	04270030	预制混凝土挡墙 C30 $H=6.75m$ 以上	$m^3$	0.1000 -
	05170002	木丝板	$m^2$	0.0816 -
	13050043	聚氨酯防水涂料	kg	0.0964 -

续前

编 号			号	5-23	5-24
项 目			预制混凝土		
			挡土墙身	挡土墙压顶	
材 料	13310003	石油沥青	kg	0.6560	-
	1333030206	SBS 改性沥青油毡防水卷材 4mm	m <sup>2</sup>	0.3795	-
	1421000001	聚氨酯 1 3	kg	0.0601	-
	14330047	乙酸乙酯	kg	0.0168	-
	1725011410	硬塑料管 100	m	0.2652	-
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0.0094	0.1680
	8021000307	豆石混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.0208	-
	8021000806	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	0.0969	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000	1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0015	0.0269
	9909000013	汽车式起重机 10t	台班	0.0115	-
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	0.0100	-
	9909000016	汽车式起重机 20t	台班	0.0076	-
	9909000017	汽车式起重机 25t	台班	0.0034	-
	9909000018	汽车式起重机 30t	台班	0.0031	-
	9909000026	汽车式起重机 40t	台班	0.0038	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

## 四、浆砌块料挡土墙

工作内容:砌筑、勾缝、养护、滤水层铺料、泄水管(口)安装等。

单位: m<sup>3</sup>

编		号	5-25	5-26
项		目	浆砌块料挡土墙	
			混凝土空心砌块墙身	混凝土实心砌块墙身
工 料 机 名 称		单位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	1.2340
	00010302	综合用工一类	工日	0.0046
	00010501	综合用工二类	工日	0.0155
材 料	18250025	卡子	个	0.2067
	040300003-2	砂子 中粗砂	kg	8.0350
	04050033-2	碎石	kg	8.5500
	0415001802	混凝土小型空心砌块 厚 190mm	m <sup>3</sup>	0.9300
	0415003402	混凝土实心砌块 390mm×190mm×90mm	块	-
	05170002	木丝板	m <sup>2</sup>	0.0612
	13310003	石油沥青	kg	0.4920
	1725011410	硬塑料管 100	m	0.3162
	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	m <sup>3</sup>	0.0003
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0.1535
	8021000703	预拌豆石混凝土 C20	m <sup>3</sup>	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0247
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

**工作内容:**1. 挡土墙身:清洗石料、砌筑、勾缝、养护、滤水层铺料、泄水管(口)安装等。

2. 挡土墙压顶:清洗石料、砌筑、清理等。

单位: $m^3$

编 号			5-27	5-28
项 目			浆砌块料挡土墙	
			毛石墙身	料石压顶
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.8510 1.6030
	00010302	综合用工一类	工日	0.0066 -
	00010501	综合用工二类	工日	0.0106 -
材 料	18250025	卡子	个	0.0707 -
	0403000003-2	砂子 中粗砂	kg	1.2856 -
	04050033-2	碎石	kg	1.3680 -
	04110003-2	毛石	t	1.8130 -
	04110024	压顶料石	$m^3$	- 1.0300
	05170002	木丝板	$m^2$	0.0638 -
	13310003	石油沥青	kg	0.6529 -
	15130103	聚苯乙烯板	$m^2$	0.0688 -
	1701000012-1	焊接钢管 DN150	m	0.0541 -
	1725011410	硬塑料管 100	m	0.0541 -
	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	$m^3$	0.0008 -
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	$m^3$	0.3670 0.0800
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000 1.5000
	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0588 0.0128
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:砌筑、刮缝、养护等。

单位:m<sup>3</sup>

编		号		5-29	5-30
项		目		浆砌块料挡土墙	
				砖砌墙身	砖砌压顶
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	00010301	综合用工一类	工日	1.4220	1.5640
材 料	0413000901	标准砖 240mm×115mm×53mm	块	523.0000	523.0000
材 料	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0.2630	0.2630
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000	1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0421	0.0421
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

## 第三节 防撞护栏

### 一、现浇混凝土防撞护栏

工作内容:模板安拆、混凝土浇筑、振捣、养护等。

单位: $\text{m}^3$

编 号		5-31	5-32
项 目		现浇混凝土防撞护栏 现浇混凝土防撞 护栏(含挂板)	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010301	综合用工一类	工日 2.4022 1.9908
	00010501	综合用工二类	工日 1.3310 1.4650
材 料	14350009	脱模剂	kg 0.7240 0.6000
	14350050	模板嵌缝料	kg 0.3620 0.3000
	35010004-3	组合钢模板	$\text{m}^2 \cdot \text{日}$ 33.2316 27.5400
	8021000806	预拌混凝土 C30	$\text{m}^3$ 1.0100 1.0100
	34000011	其他材料费 占材料费	% 3.0000 3.0000
机 具	9907000002	载重汽车 4t	台班 0.0304 0.0252
	9909000004	履带式起重机 15t	台班 0.1072 0.0888
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班 0.1281 0.1062
	99460004	其他机具费 占人工费	% 2.0000 2.0000

## 二、预制混凝土防撞护栏

工作内容:安装、就位等。

单位:见表

编 号			5-33	5-34	5-35	
项 目			预制混凝土防撞护栏	预制混凝土地袱	预制混凝土挂板	
			m <sup>3</sup>	m	m	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010501	综合用工二类	工 日	1.1840	1.2760	0.0740
材 料	0427002002	预制混凝土小型构件 C30	m <sup>3</sup>	-	1.0200	-
	04270031	预制混凝土挂板	m	-	-	1.0000
	3611000001	防撞护栏 C30	m <sup>3</sup>	1.0000	-	-
	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	m <sup>3</sup>	-	0.0093	0.0010
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0.0864	0.0470	0.0030
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000	1.5000	1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0138	0.0090	0.0006
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班	-	0.1862	-
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	0.0200	-	0.0200
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

### 三、波形梁护栏

- 工作内容:**
1. 混凝土基础:挖土方、模板安拆、混凝土浇筑、养护、回填等。
  2. 钢管立柱:割、焊接、钻孔、安装等。
  3. 波形钢板:安装、校正固定等。

**单位:**见表

编 号			5-36	5-37	5-38
项 目			波形梁护栏		
			现浇混凝土基础	钢管立柱	波形钢板 单面
			$m^3$	t	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.2688	4.7430
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.9790	-
材 料	01050006	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg	-	-
	01290040-1	普通钢板	kg	-	32.0000
	01290049	波形钢板	t	-	-
	03010507	螺栓及垫片	kg	-	-
	03130101	电焊条(综合)	kg	-	6.0000
	03150101	铁钉	kg	0.0335	-

续前

编 号				5-36	5-37	5-38
项 目				波形梁护栏		
材 料				现浇混凝土基础	钢管立柱	波形钢板 单面
	14350009	脱模剂	kg	0. 1200	-	-
	33010025	钢管柱	t	-	1. 0400	-
	35010003	复合木模板	m <sup>2</sup>	0. 1476	-	-
	3509000501	板方材 模板背楞	m <sup>3</sup>	0. 0030	-	-
	8021000803	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	1. 0100	-	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3. 0000	1. 5000	1. 5000
机 具	99050003	混凝土振捣器(插入式)	台班	0. 3630	-	-
	9907000005	载重汽车 8t	台班	-	0. 3760	0. 0630
	9907000007	载重汽车 15t	台班	0. 0024	-	-
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	0. 0024	-	-
	9925000203	交流电焊机 40kV·A	台班	-	0. 4615	-
	9945000011	电动夯实机 250Nm	台班	-	1. 9530	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000

## 第四节 栏杆及扶手

**工作内容:**1. 现浇混凝土栏杆及扶手:模板安拆、浇筑、振捣、养护等。

2. 预制混凝土栏杆安装:安装、就位等。

3. 不锈钢栏杆:安装、焊接、校正固定等。

**单位:**见表

编 号			5-39	5-40	5-41	
项 目			现浇混凝土栏杆及扶手	预制混凝土栏杆安装	复合不锈钢栏杆安装	
			m <sup>3</sup>	m		
工 料 机 名 称			消 耗	耗	量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	5.0200	-	0.1430
	00010501	综合用工二类	工日	2.2380	2.7020	-
材 料	03130111	不锈钢电焊条	kg	-	-	0.2901
	03150141	圆钉	kg	0.9700	-	-
	03150906	铁件	kg	4.7900	-	-
	0427002002	预制混凝土小型构件 C30	m <sup>3</sup>	-	1.0200	-
	12210003	复合不锈钢管栏杆	m	-	-	1.0000
	14350009	脱模剂	kg	1.0000	-	-
	14350050	模板嵌缝料	kg	0.5000	-	-
	3509000501	板方材 模板背楞	m <sup>3</sup>	0.1500	-	-
	8021000703	预拌豆石混凝土 C20	m <sup>3</sup>	-	0.4580	-
	8021000806	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	1.0100	-	-
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	1.5000	1.5000
	9907000002	载重汽车 4t	台班	0.0220	-	-
	9907000005	载重汽车 8t	台班	-	-	0.0280
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	-	0.0200	-
	9925000203	交流电焊机 40kV·A	台班	-	-	0.0221
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

## 第五节 隔声屏障

**工作内容:**1. 基础:挖土方、模板安拆、混凝土浇筑、养护、回填等。  
 2. 钢骨架:制作、场内运输、安装、就位等。  
 3. 板材:场内运输、安装、就位等。

**单位:**见表

编 号			5-42	5-43	5-44
项 目			隔声屏障		
			混凝土基础	钢骨架	隔声屏障板材
			m <sup>3</sup>	t	m <sup>2</sup>
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.9633	-
	00010501	综合用工二类	工日	0.9480	8.5080 0.1826
材 料	09090003	卡普龙板	m <sup>2</sup>	-	1.0500
	01490004	铝合金型材	kg	-	62.1700
	01630011	型钢耐候钢	t	-	1.0600
	03010103	抽芯铆钉	个	-	1097.2500
	03010555-1	螺栓	套	-	9.8000
	03130101	电焊条(综合)	kg	-	38.7500
	03150141	圆钉	kg	1.1913	-

续前

编 号			5-42	5-43	5-44
项 目			隔声屏障		
			混凝土基础	钢骨架	隔声屏障板材
材 料	14290003	氧气	m <sup>3</sup>	-	1.2000
	14290005-1	乙炔气	m <sup>3</sup>	-	0.3980
	14350009	脱模剂	kg	0.5700	-
	35010003	复合木模板	m <sup>2</sup>	0.7125	-
	3509000501	板方材 模板背楞	m <sup>3</sup>	0.0171	-
	8021000806	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	1.0100	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	1.5000
机 具	9907000005	载重汽车 8t	台班	-	0.3732
	9907000007	载重汽车 15t	台班	0.0063	-
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	0.0063	-
	9909000016	汽车式起重机 20t	台班	-	0.4665
	9925000202	交流电焊机 32kV·A	台班	-	2.9807
	9931000001	洒水车 4t	台班	0.0615	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

## 第六节 排(截)水沟

**工作内容:**1. 浆砌石:拌、运砂浆、选修石料、砌筑、勾缝、养护等。

2. 现浇混凝土:模板安拆、混凝土浇筑、养护、变形缝安装等。

单位: m<sup>3</sup>

编 号			5-45	5-46
项 目			排(截)水沟	
			浆砌石	混凝土
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人工	00010301	综合用工一类	工日	1.2613 1.6320
材 料	34070024	尼龙帽	个	— 1.6065
	03150141	圆钉	kg	— 0.0855
	03150906	铁件	kg	— 4.5630
	04110003-2	毛石	t	1.8130 —
	14350009	脱模剂	kg	— 0.4500
	14350050	模板嵌缝料	kg	— 0.2250
	35010004-3	组合钢模板	m <sup>2</sup> ·日	— 21.6936
	35020001	钢模板连接件	kg	— 1.0710
	35030011	钢支撑	kg	— 2.5110
	3509000501	板方材 模板背楞	m <sup>3</sup>	— 0.0117
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0.4180 —
	8021000806	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	— 1.0100
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000 5.0000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0613 —
	9907000002	载重汽车 4t	台班	— 0.0189
	9909000012	汽车式起重机 8t	台班	— 0.0797
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000 2.0000

**工作内容:**1. 浆砌预制混凝土U型槽;砌筑、勾缝、填料、养护等。  
2. 浆砌混凝土预制块;砌筑、勾缝、养护等。  
3. 砖砌体;砌筑、勾缝、养护等。

单位: m<sup>3</sup>

编 号			5-47	5-48	5-49	
项 目			排(截)水沟			
			浆砌预制混凝土 U型槽	浆砌混凝土预制块	砖砌体	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0. 8010	0. 6720	0. 8250
材 料	0413000901	标准砖 240mm×115mm×53mm	块	-	-	513. 0000
	04270009	混凝土预制块	m <sup>3</sup>	-	1. 0100	-
	04270024	预制 U 型槽	m <sup>3</sup>	1. 0200	-	-
	8001000615	普通干混砂浆 砌筑砂浆 DM10	m <sup>3</sup>	0. 0570	0. 0440	0. 4427
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 0000	1. 0000	1. 0000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0. 0091	0. 0070	0. 0708
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 5000	1. 5000	1. 5000

工作内容:坐浆、安装等。

单位:m<sup>3</sup>

编 号			5-50	
项 目			排(截)水沟	
			预制混凝土沟盖板安装	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010301	综合用工一类	工日	0.6870
材 料	0427003402	预制钢筋混凝土沟盖板 C30	m <sup>3</sup>	1.0100
材 料	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	m <sup>3</sup>	0.0890
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0006
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000

## 第七节 盲沟

**工作内容:**1. 砾石盲沟:挖槽、填料及夯实、余土清理等。

2. 盲沟滤管:挖槽、铺管、余土清理等。

**单位:**见表

编 号			5-51	5-52	5-53
项 目			砾石盲沟	盲沟滤管	
				φ300	φ400
			m <sup>3</sup>	m	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.6810	0.3530 0.3820
材 料	04050007-2	砂砾石	t	2.3154	- -
	1731001301	无砂管 D300	m	-	1.0600 -
	1731001302	无砂管 D400	m	-	- 1.0600
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000	1.0000 1.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.5000	1.5000 1.5000

## 第八节 更换检查井盖及雨水口箅子

工作内容:拆、安检查井圈、井盖、砂浆卧底、抹面、养护、清理等。

单位:套

编 号			5-54	
项 目			更换检查井盖	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.4753
材 料	3601000201	球墨铸铁井盖 $\phi 700$ (含混凝土井圈及防坠网)	套	0.3000
	3601000202	球墨铸铁井盖 $\phi 800$ (含混凝土井圈及防坠网)	套	0.7000
	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	$m^3$	0.0087
	8021000503	普通混凝土 C20	$m^3$	0.0169
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0014
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:拆、安雨水口箅子、砂浆卧底、抹面、养护、清理等。

单位:套

编 号			5-55	5-56
项 目			更换雨水口箅子	
			单算	双算
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.4730 0.8990
材 料	04290017	过梁	m <sup>3</sup>	- 0.0090
	13050049	煤焦沥青漆	kg	0.4305 0.8180
	33050006	球墨铸铁组合箅子(含底圈)	套	1.0000 2.0000
	8001000110	干混抹灰砂浆 DP M10	m <sup>3</sup>	0.0284 0.0540
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000 1.5000
机 具	9905000303	干混砂浆搅拌机 200L	台班	0.0045 0.0086
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

## 第九节 检查井加固处理

工作内容：开挖、钢筋绑扎、混凝土浇筑、振捣、养护等。

单位：座

编 号			5-57	
项 目			检查井加固处理	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	1. 6100
材 料	01010003	钢筋 φ10 以外	kg	202. 6500
	8021000803	预拌混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0. 5151
	8021000806	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	0. 7171
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 5000
机 具	99330001	风镐	台班	0. 1687
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000

## 第六章 拆除工程

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

## 说 明

- 一、本章包括拆除旧路、铣刨机铣刨路面、拆除砖石砌体、拆除混凝土构筑物 4 节共 33 个子目。
- 二、拆除后的旧路材料装运执行本册第一章“土石方工程”相应子目。

## 工程量计算规则

- 一、拆除道路面层、基层按拆除部位以面积计算。
- 二、铣刨路面按铣刨部位以面积计算。
- 三、拆除路缘石按拆除部位以长度计算。
- 四、拆除砖石砌体及混凝土构筑物按拆除部位以体积计算。

## 第一节 拆除旧路

### 一、人工拆除旧路

工作内容:拆除、清底、旧料清理成堆等。

单位:10m<sup>2</sup>

编 号		6-1	6-2
项 目		人工拆除沥青混凝土面层	
		厚 10cm	每增减 1cm
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工日 0.3020 0.0290
机	99330001	风镐	台班 0.1300 0.0130
具	994300005	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班 0.0650 0.0070
	99460004	其他机具费 占人工费	% 2.0000 2.0000

工作内容:拆除、清底、旧料清理成堆等。

单位:10m<sup>2</sup>

编 号			6-3	6-4
项 目			人工拆除水泥混凝土面层(无筋)	
			厚 15cm	每增减 1cm
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0. 6740 0. 0440
机 具	99330001	风镐	台班	0. 3100 0. 0200
	9943000005	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	0. 1530 0. 0100
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000 2. 0000

工作内容:拆除、清底、旧料清理成堆等。

单位:10m<sup>2</sup>

编 号			6-5	6-6
项 目			人工拆除水泥混凝土面层(有筋)	
			厚 15cm	每增减 1cm
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工日	1. 0460 0. 0500
机 具	99330001	风镐	台班	0. 4820 0. 0240
	994300005	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台班	0. 2410 0. 0120
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000 2. 0000

工作内容:拆除、清底、旧料清理成堆等。

单位:m<sup>2</sup>

编 号			6-7	6-8
项 目			人工拆除无机混合料基层 厚 15cm 每增减 5cm	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	0. 5190 0. 1720
机 具	99330001	风镐	台 班	0. 1495 0. 0740
	994300005	电动空气压缩机 6m <sup>3</sup> /min	台 班	0. 0748 0. 0403
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000 2. 0000

工作内容:拆除、清底、旧料清理成堆等。

单位:10m<sup>2</sup>

编 号			6-9		
项 目			人工拆除块料面层		
工 料 机 名 称		单位	消 耗 量		
人 工	00010701	综合用工三类	工日		0.4130
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%		2.0000

工作内容:刨出、刮净、旧料清理成堆等。

单位:10m

编 号		6-10	6-11
项 目		人工拆除路缘石	
		混凝土	花岗岩
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010701 综合用工三类	工日	0.4980 0.5060
机 具	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

## 二、机械拆除旧路

工作内容:拆除、清底、旧料清理成堆等。

单位:100m<sup>2</sup>

编 号			6-12	6-13
项 目			机械拆除沥青混凝土面层、无机混合料基层	
			厚 15cm 以内	每增 5cm
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	0.4850 0.0324
机 具	99010002	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup> (带液压破碎锤)	台 班	0.1670 0.0100
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:拆除、清底、旧料清理成堆等。

单位:100m<sup>2</sup>

编 号			6-14	6-15
项 目			机械拆除水泥混凝土面层(无筋)	
			厚 15cm 以内	每增 5cm
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	0.7380 0.0446
机 具	99010002	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup> (带液压破碎锤)	台 班	0.2200 0.0120
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:拆除、清底、旧料清理成堆等。

单位:100m<sup>2</sup>

编 号			6-16	6-17
项 目			机械拆除水泥混凝土面层(有筋)	
			厚 15cm 以内	每增 5cm
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	1.0050 0.0670
机 具	99010002	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup> (带液压破碎锤)	台 班	0.2605 0.0141
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:拆除、清底、旧料清理成堆等。

单位:见表

编 号			6-18	6-19
项 目	机械拆除块料面层		机械拆除路缘石	
	10m <sup>2</sup>	10m		
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010701 综合用工三类	工 日	0.0500	0.0630
机 具	9901000051 履带式单斗液压挖掘机 1.0m <sup>3</sup> (带液压破碎锤)	台 班	0.0200	0.0224
	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

## 第二节 铣刨机铣刨路面

工作内容:铣刨、装车、现场清理等。

单位:100m<sup>2</sup>

编 号		6-20	6-21
项 目		铣刨沥青混凝土路面	
		厚 3cm 以内	每增 1cm
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工日 0.4250 0.0260
机 具	9907000009	自卸汽车 5t 台班 0.0395 0.0080	
	99130012	路面铣刨机 铣刨宽度 2000mm 台班 0.0395 0.0080	
	99310003	工程清扫车 50-60kW 台班 0.0700 -	
具	99460004	其他机具费 占人工费 % 2.0000 2.0000	

工作内容:铣刨、装车、现场清理等。

单位:100m<sup>2</sup>

编 号		6-22	6-23
项 目		铣刨水泥混凝土路面	
		厚 3cm 以内	每增 1cm
工 料 机 器 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工日 0.5610 0.0390
机 具	9907000009	自卸汽车 5t	台班 0.1450 0.0240
	99130012	路面铣刨机 铣刨宽度 2000mm	台班 0.1450 0.0240
	99310003	工程清扫车 50-60kW	台班 0.0900 -
	99460004	其他机具费 占人工费	% 2.0000 2.0000

工作内容:铣刨、装车、现场清理等。

单位:100m<sup>2</sup>

编 号			6-24	6-25
项 目			铣刨机铣刨路面(拉毛1cm以内)	
			沥青混凝土	混凝土
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	0.3670 0.5180
机 具	99130012	路面铣刨机 铣刨宽度 2000mm	台班	0.0198 0.0625
	99310003	工程清扫车 50-60kW	台班	0.0500 0.0500
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

## 第三节 拆除砖石砌体

### 一、人工拆除砖石砌体

工作内容:拆除砖石砌体、旧料清理成堆等。

单位: $m^3$

编 号		6-26	6-27
项 目		人工拆除砖砌体	人工拆除石砌体
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010701 综合用工三类	工日	0.5010 0.6520
机 具	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

## 二、机械拆除砖石砌体

工作内容:拆除砖石砌体、旧料清理成堆等。

单位: $m^3$

编 号			6-28	6-29
项 目			机械拆除砖砌体	机械拆除石砌体
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工日	0.0103 0.0220
机 具	99010002	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup> (带液压破碎锤)	台班	0.0093 0.0204
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

## 第四节 拆除混凝土构筑物

### 一、人工拆除混凝土构筑物

工作内容:拆除、旧料堆放整齐等。

单位: $m^3$

编 号			6-30	6-31
项 目			人工拆除混凝土构筑物	
			无筋	有筋
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	0. 9580 1. 4080
机 具	99330001	风镐	台 班	0. 5664 0. 8428
	994300005	电动空气压缩机 $6m^3/min$	台 班	0. 2842 0. 4224
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000 2. 0000

## 二、机械拆除混凝土构筑物

工作内容:拆除、旧料堆放整齐等。

单位: m<sup>3</sup>

编 号			6-32	6-33
项 目			机械拆除混凝土构筑物	
			无筋	有筋
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010701	综合用工三类	工 日	0.0310 0.0440
机 具	99010002	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup> (带液压破碎锤)	台 班	0.0326 0.0408
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

北京市住房和城乡建设委员会

## 第七章 降水工程

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

## 说 明

一、本章包括降水 1 节共 7 个子目。

二、管井成井按井径 600mm、反循环钻机成孔、无砂混凝土管编制。

三、管井、轻型井点成井子目已包含封井所需的人工及机械消耗量，未包含封井所需的材料，该部分材料应按设计要求另行计算。

四、集水井成井子目包含封井所需的人工、材料及机械消耗量，封井材料与设计要求不同时，可换算调整。

五、降水使用一天按 24h 计算，降水周期按设计要求确定。

六、降水子目中不含排污费及水资源补偿费。

## 工程量计算规则

- 一、管井、轻型井点成井按设计图示井深以长度计算。
- 二、集水井成井按设计图示数量以“座”计算。
- 三、管井、集水井降水使用按设计井口数量乘以降水周期以“座·天”计算。
- 四、轻型井点降水使用按设计井点组数乘以降水周期以“组·天”计算。(每组按 25 口井计,不足 25 口按一组计,超过 25 口按增加系数计算)
- 五、明沟抽水按实际抽水量以体积计算。

# 第一节 降水

## 一、成井

**工作内容:**1. 管井成井: 钻机就位、泥浆制备、钻孔、清孔、泥浆外运、安装井管、滤料填充、洗井、地面管线连接、装水泵、孔口封土、井口保护、拆管及封井、清理现场等。  
2. 轻型井点成井: 降水井成孔、护壁、泥浆外运、安装井管、填滤料、洗井、井口封井、安拆降排水设施等。  
3. 集水井成井: 挖井、土方外运、下混凝土管封底、支撑、进水口支撑及埋排水管, 安拆水泵、回填夯实等。

**单位:**见表

编 号		7-1	7-2	7-3
项 目		管井成井	轻型井点成井	集水井成井
		m	座	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.1410 0.0580 4.5000
	00010701	综合用工三类	工日	0.0014 0.0001 0.0091
材 料	0427003001	无砂混凝土井管 $\phi 400\text{mm}$	m	1.0335 - -
	53330003	石屑滤料	kg	271.5000 - 596.0000
	03150712	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.1930 0.0610 -
	05310003	毛竹片	m	2.0800 - -
	34070009	密目网	$\text{m}^2$	1.8840 0.3420 -
	17010001-2	焊接钢管 综合	kg	3.5880 2.5579 -
	04270033	预制混凝土井盖	个	0.0610 - -
	35090022	钢筋算子( $\phi 10$ 以外)	kg	0.2490 - -
	1725000704	塑料吸水管 1.5'	m	1.3020 - -
	1809004802	塑料吸水管 2.0'	m	0.1870 - -
	1725030313	塑料软管 $\phi 25$	m	- 0.8570 -
	1809004901	塑料排水管 50mm	m	- 0.6000 -
	2001001301	法兰盘及螺栓 DN100mm	套	- 0.2860 -

续前

编 号			7-1	7-2	7-3
项 目			管井成井	轻型井点成井	集水井成井
材 料	53330004	中粗砂滤料	m <sup>3</sup>	-	0.0100
	3509000301	铁集水箱 1.5m×1.5m×1.5m×4.5mm	kg	-	4.3120
	04050010-2	天然砂石	kg	-	3952.0000
	04110003-2	毛石	t	-	0.4860
	05010001	原木	m <sup>3</sup>	-	0.0350
	1729001406	钢筋混凝土管 φ1000	m	-	1.0000
	1729002102	混凝土管 φ200	m	-	4.0000
	05030007	板方材	m <sup>3</sup>	-	0.1715
	34000009	弃土(石)方或渣土消纳	m <sup>3</sup>	0.1413	0.0049
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.5000	1.0000
	9903001101	反循环钻机 60P45A	台班	0.0360	-
	99030048	小型钻孔机	台班	-	0.0143
	990100006	履带式单斗液压挖掘机 1m <sup>3</sup>	台班	0.0130	-
	9901000016	履带式单斗液压挖掘机 1.6m <sup>3</sup>	台班	-	0.0070
	9907000012	自卸汽车 12t	台班	-	0.0349
	99070000703	轮胎式装载机 3m <sup>3</sup>	台班	-	0.0005
	9907001003	泥浆运输车 4000L	台班	0.0022	0.0002
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	0.0200	0.0110
	9943000006	电动空气压缩机 9m <sup>3</sup> /min	台班	0.0360	0.0143
具	9944000006	泥浆泵 φ100mm	台班	0.0368	0.0001
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

注:泥浆/土方外运按 20km 考虑。

## 二、降水使用

工作内容:抽水、值班、井管堵漏、降水设备维修等。

单位:见表

编 号			7-4	7-5	7-6
项 目			降水使用		
			管井	集水井	轻型井点
			座·天	组·天	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.1680	0.1760
机 具	9944000007	潜水泵 φ100mm	台班	1.9350	-
	9944001006	潜水泵 1.1kW	台班	-	-
	9944001402	污水泵 φ150mm	台班	-	1.9350
	99440015	射流泵	台班	-	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

### 三、明沟抽水

工作内容:抽水机就位、排水管安放、抽水、清理等。

单位:100m<sup>3</sup>

编 号		7-7		
项 目		明沟抽水		
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010501	综合用工二类	工日	0.3000
机 具	9944000002	电动单级离心清水泵 φ150mm	台班	0.3230
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

## 编 委 会 名 单

主 审 单 位：北京市住房和城乡建设委员会

共 同 主 编 单 位：北京市建设工程造价管理总站

北京市市政工程设计研究总院有限公司

北京市煤气热力工程设计院有限公司

领 导 小 组 成 员：王 飞 丁 胜 刘 江 杨旭辉 侯雪梅 陶志红 陈 新 冯志祥  
王允国 韩 伟 李攀峰 董晓红 杜治斌 侯廷远 石向东 孟海亮  
凌振军 丁浩杰 赵 勇 李 珂 魏吉祥 袁利军 金耀东 孙景怡

综 合 组 成 员：冯志祥 王允国 王京阳 刘志超 张 亮 李 慧

编 审 人 员：窦维静 宋华铮 任文博 张海鹏 曹彤星 时 杰 崔杨林 于 洋  
罗 林 常铁洋 张 榆 张圆圆 陈奕仁 屈 望 周 泉 钊 瑜

北京市住房和城乡建设委员会