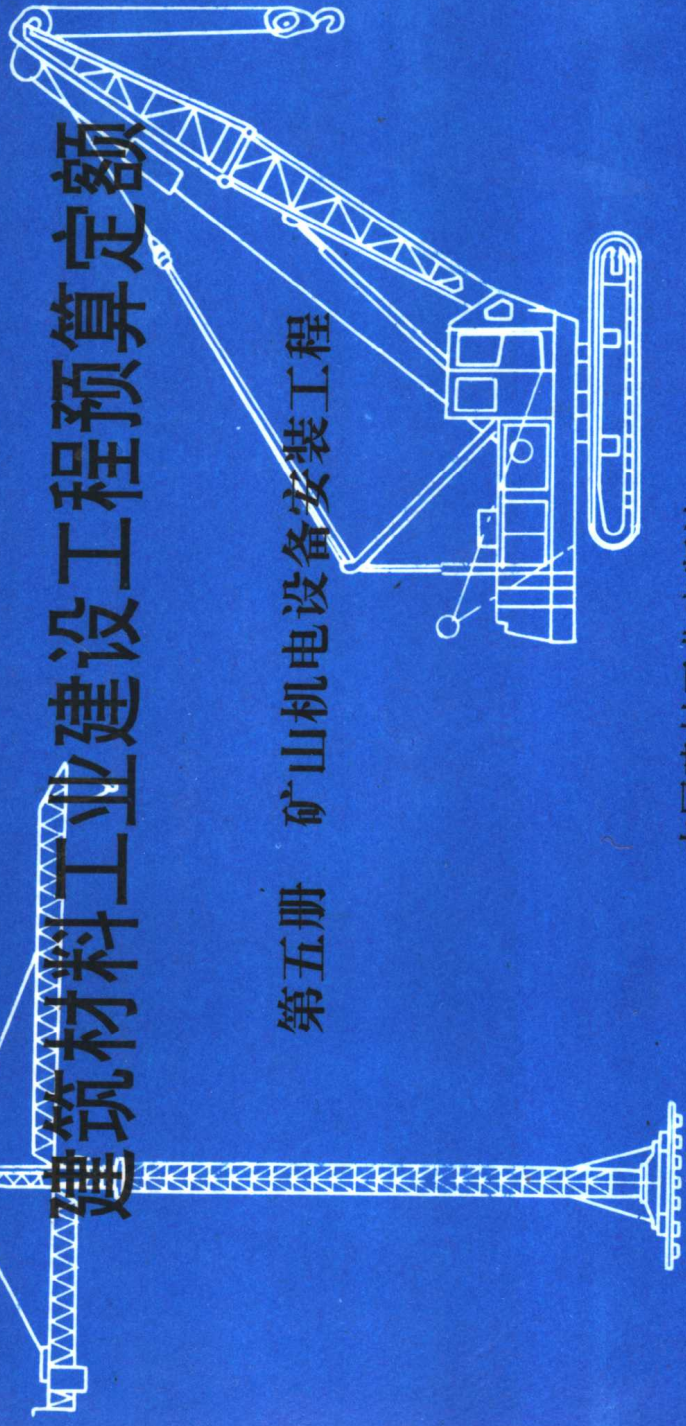


国家建筑材料工业局(2000年)

# 建筑材料工业建设工程预算定额

第五册 矿山机电设备安装工程



中国建材工业出版社

国家建筑材料工业局（2000年）

# 建筑材料工业建设工程预算定额

## 第五册 矿山机电设备安装工程

中国建材工业出版社

# 图书在版编目 (CIP) 数据

建筑材料工业建设工程预算定额/国家建筑材料工业局编。——北京：中国建材工业出版社，2000.2

ISBN 7-80090-990-5

I. 建... II. 国... III. 建筑材料工业-工程施工-预算定额 IV. TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 03215 号

建筑材料工业建设工程预算定额

国家建筑材料工业局

\*

中国建材工业出版社 (北京海淀区三里河路 11 号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中央民族大学印刷厂印刷

\*

开本：850×1168 毫米 1/32 印张：100 字数：2870 千字

2000 年 2 月第一版 2000 年 2 月第一次印刷

印数：1—2500 册 定价：350 元 (套)

ISBN7-80090-990-5/TU·265

# 国家建筑材料工业局文件

建材规划发[1999]342号

## 关于颁发《建筑材料工业建设工程预算定额》的通知

国务院各有关部门，各省、自治区、直辖市及计划单列市计委、建委、建材主管部门，各有关设计施工单位、标准定额站：

为适应我国社会主义市场经济体制下工程造价管理的需要，合理确定并有效控制建材行业的工程造价，提高投资效益，我局组织编制了《建筑材料工业建设工程预算定额》、《建筑材料工业建设工程施工机械台班费用定额》及《建筑材料工业建筑安装工程费用定额》（以下简称定额），按规定的程序业经审查通过，现予以颁发，自2000年1月1日起施行。原颁发的《建材矿山露天工程预算定额》、《建材矿山井巷工程预算定额》、《水泥厂机电设备安装工程预算定额》、《陶瓷厂机电设备安装工程预算定额》、《建筑材料工业建筑安装工程费用定额》同时废止。

本定额作为建材行业编制建筑及安装工程施工图预算、招标标底、投标报价以及签订施工承包合同、结算工程款和审定工程造价的依据。

本定额由国家建筑材料工业局规划发展司负责管理，具体解释详见本定额各册说明。

国家建筑材料工业局（章）

一九九九年十二月十七日

---

**主题词：建材 建设工程 预算 定额 通知**

抄送：国家计委，建设部，国家经贸委，中国人民银行。

## 前 言

一、《建筑材料工业建设工程预算定额》（以下简称本定额）是按国家建筑材料工业局建材规划发[1996]173号文的要求进行编制的。

二、本定额共分八册，包括：

第一册 土建工程

第二册 矿山露天工程

第三册 矿山井巷工程

第四册 矿山井巷工程辅助费定额

第五册 矿山机电设备安装工程

第六册 机械设备安装工程

第七册 工业管道、金属结构、砌筑、保温工程

第八册 电气、自动化设备安装工程

另有《建筑材料工业建设工程施工机械台班费用定额》、《建筑材料工业建筑安装工程费用定额》与上述定额配套使用（第一册、第八册执行《全国统一施工机械台班费用定额》和工程所在地建筑安装工程费用定额）。

三、本定额适用于建筑材料工业水泥、玻璃、陶瓷、玻璃纤维、非金属选矿及加工专业、建材矿山等的新建、扩建和技改工程。

四、本定额是完成规定计量单位工程的人工、材料、施工机械台班的消耗标准，是编制建材工业工程造价的依据，可作为制定招标工程标底、企业定额和投标报价的依据。

五、本定额是按照正常的施工条件、目前大多数施工企业的施工机械装备水平和合理的施工工期、合理的施工工艺、合理的劳动组织条件、科学的管理水平进行编制的。它反映社会平均消耗水平。

六、本定额是按现行的有关国家标准、行业标准、设计规范、施工及验收规范、质量评定标准及安全操作规程进行编制的。

七、本定额不足部分可编制补充定额，但须经有关专业定额站审查，报主管部门批准后执行。

## 总 说 明

一、《建筑材料工业建设工程预算定额》第五册“矿山机电设备安装工程”（以下简称本定额或定额），主要内容包包括：矿山机械设备及设施，矿山井口、井底设施，井下通风、排水、电气、通讯设备及设施，井下管道、电缆敷设，电机车牵引网路，非金属矿的选矿设备及设施，石材加工设备及设施等。本定额是编制建筑材料机电设备安装工程施工图预算的依据，也是编制概算、概算指标及制定招标投标标底和标价的基础。

二、本定额适用于建材矿山新建、扩建和技改项目的机电设备安装工程，与第四册“矿山井巷工程辅助费定额”配套使用。

三、本定额的编制是以国家和有关部门颁发的文件、现行施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准和安全操作规程为依据。

四、本定额是根据建材矿山特点，以国内大多数施工企业的施工方法、技术装备和合理的劳动组织为基础进行编制的，除各章节另有具体说明外，均不得因上述因素有差异而对定额进行调整或换算。

五、本定额是按下列正常施工条件进行编制：

1. 设备、材料、构件、附件等均完整无损，符合质量标准 and 设计要求，供应及时，适于安装。
2. 建筑物或井巷工程、设备基础、预留孔洞、预埋铁件均能满足和符合安装要求。
3. 施工场地、道路、运输条件、通风、照明、风、水及电的供应均能满足施工时的正常需要。
4. 安装工程和上（井）建工程交叉作业正常。
5. 正常的气候、地理条件和施工环境均不影响安装施工和人体健康。

六、关于人工

1. 本定额的人工包括基本用工和其他用工，不分工种和级别，均以综合工日表示。
2. “综合工日”的工价单价，采用一九九九年《建筑材料工业建筑安装工程费用定额》规定的安装工程



人工费标准，地面安装每工日为24.08元，井下安装每工日为26.36元。

3. 各地在构成地区单位估价表时，本定额工资标准不得调整。对边远和特殊地区需增加的特殊工资性补贴，应按当地政府部门的规定执行。

#### 七、关于材料

1. 材料定额包括直接消耗在安装工程中的净用量和规定的损耗量。
2. 定额中的材料单价系采用一九九九年北京地区的材料预算价格，其材料费只作为本定额编制时的基价。各地在具体使用时，应根据工程所在地预算编制期的材料预算价格构成地区单位估价表。
3. 定额中凡带有“（ ）”的数量或章节说明内注明的材料，其主材均未计价，应按“（ ）”内的用量或设计用量加损耗量另行计算。
4. 本定额已综合计算了用量很少、价值较小的零星材料。

#### 八、关于施工机械

1. 本定额中所确定的施工机械，是按正常合理的机械配备和大多数施工企业的机械化程度综合取定的，实际与本定额不一致时，除有关章、节另有说明外，均不得调整。
2. 施工机械台班单价按国家建材局一九九九年制订的《建筑材料工业建设工程施工机械台班费用定额》计算，其中未包括养路费费和车船使用税。各地在具体使用时，施工机械台班单价中除燃料动力费、养路费和车船使用税应按工程所在地的规定计算外，其他各项费用均不得调整。

#### 九、本定额除各章、节另有说明外，均包括下列内容：

1. 安装主要工序：包括工作准备，设备、材料检查验收，工具出库，配合基础验收，基础铲麻面，基础划线，预埋中心标板，垫铁制作放置，地脚螺栓放置，起重机具组拆、退库，设备清洗、研磨、刮研、涂润滑油、吊装、组装、就位、找正、找平、精找、定位、联接、垫铁点焊、固定、检查、完工后的清理、单机

无负荷试车。

2. 施工及验收规范中规定的调整、试验、检查等。

3. 与设备本体配套联接的传动装置、安全装置、润滑装置等附件的安装及设备本体第一个法兰以内的管道等安装。

4. 工种间的交叉配合、穿插施工的停歇时间，临时移动水、电、气源及配合安全、质量检查、竣工验收及收尾结束等工作。

十、本定额除各章、节另有说明外，均不包括下列内容，发生时另行计算。

1. 因场地狭小，有障碍物，道路不通等引起的设备、材料、机具等增加的运搬、装卸工作。

2. 设备发生变形、损坏、缺件等，基础不符合设备安装要求等需要的修配工作。

3. 设备试运转所用的水、电、气、油、燃料等。

4. 金属结构及构件的制作。

5. 设备及构件的除锈、刷漆、保温、隔热、内衬及非设备带来的梯子、栏杆、走台、工作台制作安装。

6. 井下设备安装为施工服务的辅助费。

7. 无负荷及有负荷联动试车。

8. 特殊技术措施及大型设备安装所需要的专用机具费。

9. 在特殊自然地理条件下进行施工的工程，如高原、高寒、森林、沙漠等地区的工程，其增加的费用。

十一、关于下列各项费用的规定

1. 对于矿山扩建、改造工程，施工降效增加费综合按人工费的10%计算。

2. 脚手架搭拆费

(1) 设备安装, 现场分段或分片组对及大型散装设备, 按人工费的20%计算, 其它设备按人工费的12%计算。

井下管道、电缆敷设及照明工程, 按下列系数计算:

① 操作物高度离峭室地面5~10米, 按人工费的15%计算;

② 操作物高度离峭室地面10米以上, 按人工费的20%计算。

(3) 脚手架搭拆费中人工费占25%。

3. 超高费(井下设备安装除外)

(1) 定额考虑6米以内的垂直运距, 不包括设备本身高度, 设备本身具有特定高度以及设备、设施相对高度的安装, 定额已考虑了垂直运输和吊装配合工作。

(2) 设备底座的安装标高, 如超过地平面正或负5米时, 按定额的人工和机械乘以下列调整系数, 计算超高费。

设备底座标高 (±米以内)	10	15	20	25	30	40	40米以上
调整系数	1.15	1.25	1.35	1.45	1.55	1.70	1.90

(3) 操作物高度离峭室地面5米以上的井下管道安装、电缆敷设及照明工程, 其定额人工乘以下列系数:  
10米以下为1.25, 20米以下为1.40。

4. 凡是设有桥式起重机的厂房内的设备安装, 均按利用厂房的桥式起重机配合安装, 其桥式起重机的使用费, 不收不付。如不能利用时, 定额人工和机械乘以下列调整系数。

设备重量(吨以内)	50	100	150	200	200吨以上
调整系数	1.11	1.15	1.23	1.26	1.31

### 十二、本定额使用注意事项

1. 以规格型号出现的定额子目，只适用于该种型号的设备，未注明规格型号的项目，则普遍适用于该类设备，重量有出入一律不用换算。
2. 各章、节已注明井下者，已考虑人工、机械的降效。凡地面安装子目用于井下安装时，人工费标准按井下人工费标准执行，人工、工日降效系数；机械设备及设施安装为1.20，管道、电气设备及设施安装为1.30；施工机械台班降效系数一律为1.20。

3. 如井下安装子目用于地面安装时，人工费标准应按地面人工费标准执行，同时按上述系数扣减相应的人工、工日、施工机械台班降效系数。

4. 各章节定额均不包括电动机的检查、接线、干燥。

5. 设备白安装现场指定堆放地点至安装地点的运距定额中是按50米以内考虑的，在设有桥式起重机的厂房施工时，其设备运距以现场指定堆放地点至桥式起重机的吊钩处为限。设备白安装现场仓库至指定堆放地点的装卸和运搬工作，执行第六册定额相关子目。

6. 地脚螺栓孔灌浆工作，按第六册定额相关子目计算。

7. 因本定额子目不全，而使用其它册定额时，地面安装可直接套用；井下安装其人工费按本定额井下安装工资标准执行，同时还要考虑人工和机械降效因素。

8. 本定额中凡注明“<××”或“××以内”者均包括“××”本身，反之亦反。

十三、本册定额由国家建筑材料工业局非金属矿工程标准定额站负责解释。

# 目 录

## 前言 总说明

### 第一章 采掘设备及设施

说明	2
一、采掘设备	3
1.推土机及潜孔钻组装	3
2.液压挖掘机及单斗挖掘机组装	4
3.钢丝绳锯石机及电动换线机安装	6
二、采掘设施	8
1.电动换线机行走装置、轨道式张紧小车、传动装置安装	8
2.导向轮、切割装置、钢丝绳缠绕安装	10

### 第二章 提升设备及设施

说明	12
一、矿井提升机	14
1.单绳单筒提升机	14
2.单绳双筒提升机	17
3.井塔式多绳摩擦轮提升机	20
4.落地式多绳摩擦轮提升机	23
5.调度绞车及提升机微拖动装置	26
二、提升设施	28
1.单绳天轮	28

2.单绳罐笼	30
3.井塔式多绳摩擦轮提升机罐笼	31
4.落地式多绳摩擦轮提升机罐笼	32
5.钢丝绳缠绕及限速凸轮板	33
6.卡绳头及浇灌绳头	34
7.防坠装置	35
8.斜井提升设施	36
三、桅杆式起重机	37
1.主桅杆	37
2.斜支撑	39
3.起重臂及驱动平台	41

### 第三章 井口、井底车场及井下放矿设备

说明	44
一、井口、井底车场设备	45
1.阻车器	45
2.摇台、稳罐器及托台	46
3.安全门	48
4.圆筒翻车机	49
5.推车机	51
6.爬车机及捞车器	53
二、井下放矿设备	55
三、锻钎机及磨钎机	57

### 第四章 井下通风、排水、排污设备及设施

说明	60
----	----

一、井下通风设备及设施	61
1.离心式通风机	61
2.轴流式通风机	63
3.局部扇风机及金属风筒	65
二、井下排水、排污设备及设施	66
1.单级离心泵	66
2.多级离心泵	68
3.分水闸阀	70
4.真空泵及喷射泵	71
5.杂质泵	73

## 第五章 井下管道安装及防腐

说明	76
一、立井筒管道安装	78
1.法兰式钢管道安装	78
2.管箍焊接式钢管道安装	80
3.直管座及伸缩节安装	81
4.弯管座安装	83
二、平巷管道安装	85
1.螺纹连接式钢管道安装	85
2.法兰式钢管道安装	86
三、管件安装	88
1.丝接管件安装	88
2.焊接管件安装	89
四、法兰安装	91

1. 丝扣式法兰安装 .....	91
2. 平焊法兰安装 .....	92
3. 对焊法兰安装 .....	94
五、 阀门安装 .....	96
1. 丝接阀门安装 .....	96
2. 法兰阀门安装 .....	97
六、 快速管接头安装 .....	99
七、 喷（洒）水器及管架安装 .....	100
八、 管路水压试验 .....	101
九、 井下管道及金属构件防腐 .....	102
1. 刷油漆 .....	102
2. 喷漆 .....	104

## 第六章 矿用变配电及控制设备

说明 .....	106
一、 井下矿用变压器 .....	108
二、 井下矿用高低压配电装置 .....	110
1. 照明变压器及矿用高压开关柜 .....	110
2. 高压隔离开关、避雷器及熔断器 .....	112
3. 低压配电屏、配电箱及配电网 .....	114
三、 提升机专用设备 .....	116
1. 操纵台及转子磁力站 .....	116
2. 高压可逆接触器及模拟控制屏 .....	118
3. 可控硅屏 .....	120
4. 提升机专用屏柜 .....	122



四、矿用起动控制设备.....	124
1.高低压起动器、起动补偿器及控制器.....	124
2.开关及变阻器.....	126
3.空气断路器、现场控制台及控制箱.....	127
4.硅整流柜及电抗器.....	129
5.带形针母线安装.....	131
五、电阻箱架及电阻箱安装.....	132
六、端子板外部接线.....	133

**第七章 井下照明、接地、通讯及信号**

说明.....	136
一、照明灯具.....	138
二、接地装置.....	140
三、通讯设备.....	143
1.交换机.....	143
2.载波电话机及电话分机.....	145
3.配电箱、电话电缆箱、铃流发生器、扩音装置及线间变压器.....	146
四、信号设备及装置.....	147
1.信号闭设备.....	147
2.信号设备及开关.....	151
3.音响元件.....	154
4.色灯信号机.....	155
5.其他.....	157

**第八章 井下电线、电缆敷设**

说明.....	160
---------	-----