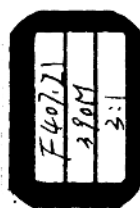


中华人民共和国煤炭工业部制订

# 煤炭机电安装工程预算定额

(上册)

一九八八年元月



F407.21  
390M  
3:1

中华人民共和国煤炭工业部制订

# 煤炭机电安装工程预算定额

(上册)

## 关于颁发《煤炭机电安装工程预算定额》的通知

(87)煤基字第512号

为适应基本建设管理体制改革的需要，部根据国家计委、中国人民建设银行计标(1985)352号文和国家计委1313号文的通知精神，组织修编了《煤炭机电安装工程预算定额》，现予颁发。新颁定额自一九八八年一月一日起执行（一九八八年一月一日起完成的工作量才能使用本定额），部一九七六年以(76)煤基字第79号文颁发的《矿山机电设备安装工程预算定额》到一九八七年底即终止执行。

新颁定额适用于编制设计概算指标和施工图预算。各单位要认真贯彻执行，在执行中发现问题，及时报部。

本定额解释权属煤炭工业部。

中华人民共和国煤炭工业部

一九八七年九月

# 总 说 明

一、本定额是编制煤炭工业机电安装工程设计和预算和结算工程价款的依据，也是编制综合定额、概算指标和制订工程招标标底的基础。

二、本定额只适用于煤炭工业新建、扩建工程项目中的国产设备安装。对于“引进设备安装”可按1.2系数调整相应定额工日数，但材料和机械台班量不变。

三、本定额是以地面安装并按下述正常安装条件进行编制的：

1. 设备、附件、构件均符合设计，完整无损，质量合格，供应及时；
2. 安装现场的水、电、道路三通并能适应正常施工；
3. 建筑物、安装地点、设备基础、预留孔洞，均已符合安装要求；
4. 施工安排合理，现场操作方便，施工程序衔接，与矿建、土建工程施工（或生产）能正常交叉作业；

5. 安装条件和施工环境均不影响安装施工和人体健康。

四、本定额安装对象如在特殊环境与“非正常条件下”施工时，可按下列规定进行修正：

1. 地面安装定额用于井下工程时，其定额人工以1.2系数调整，并按井下定额工资单价计算人工工资；井下安装定额如用于地面工程时，其定额人工以0.833系数调整，并按井上定

额工资单价计算人工工资。

2. 按施工组织设计规定，机电安装需要与土建工程在同一车间内同时施工（或生产车间、生产矿井下安装）时，其定额人工以1.1系数调整。

3. 在有有害身体健康的环境中施工时，可按定额人工费的10%计施工增加费。

4. 在高山、高原、高温、高寒、沙漠、沼泽地区施工时，可按地方规定计取施工增加费和有关补贴费。地方无规定时，可执行有关部门的规定。

五、本定额各项目栏内凡注明具体设备型号的，只适用于该种型号的设备安装，凡未注明设备型号的项目，系按该类型设备的一般情况编制，普遍适用于该种类型的一般设备安装。如有缺项，可根据安装对象的技术特征和安装质量要求与本定额中某项重量最接近的相仿设备，按下表所列系数调整工、料、机械定额数量。

| 重量系数（指所求设备与定额中设备重量的比值数） |  | 0.5  | 0.6 | 0.8 | 1 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2   |
|-------------------------|--|------|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 工、料、机械台班调整数             |  | 0.75 | 0.8 | 0.9 | 1 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 |

六、本定额各项工作内容，仅说明其主要施工过程。凡为完成各项安装工程所需的其它次要工作，如工种交叉配合、穿插作业、临时移动水（电）源、小型机具以及配合质量检查的间歇时间等用工和其它零星用工，均已综合考虑在定额中。

七、本定额运搬范围：除有特殊注明者外，均包括设备、工器具、材料等在安装工作面100M内的水平运搬和在±2M内的垂直移动工作。超出上述范围的正常运搬和由井上存放点运至井下安装点的运搬，按“第十章运搬定额”计算。

八、本定额设备安装、管道和缆、线敷设的安装坡度，均按 $<7^\circ$ 考虑。如 $>7^\circ$ 时，其人工和机械费，可按下表系数调整。

| 安<br>装<br>坡<br>度 | $<18^\circ$ | $<30^\circ$ | $<45^\circ$ | $>45^\circ$ |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                  |             |             |             |             |
| 调<br>整<br>系<br>数 | 1.1         | 1.15        | 1.25        | 1.4         |

九、本定额人工、材料和施工机械台班量，系综合考虑，除设计原因或个别章节有特殊规定外，无论采用何种施工方法，不得调整定额数量。

1. 人工费：系按八小时工作制，技术等级不分工种和技术复杂程度均以综合四级工日出现。其工资按(85)煤劳字第1073号文件规定的六类地区标准计算，其中：地面安装工程执行地面一类工种标准；井筒装备执行井下一类工种标准；井下安装工程执行井下二类工种标准（工资组成内容详见附录一），各单位可按所在地区工资类别调整定额工资价差。

2. 材料费：定额内只出现安装辅助材料数量（其单价详见附录二）。安装主要材料可根据设计需要量加定额损耗率（附录五）计算定额外材料用量，并按矿区材料预算价格计算定

额外材料费和调整定额内辅助材料价差：凡定额材料费中用量很少，对基价影响较小的零星材料已并入其它材料费，以“元”表示计入基价。

3. 施工机械费：是按国家计委86年统一机械台班定额计算的（其单价详见附录二），其中：第二类费用和养路费、牌照费，可按地方规定调整。

十、本定额已包括设备安装过程中的单机试运转工作，而未包括单机试运转电费、机械系统调试费和移交联合试运转费。

单机试运转电能（风量）消耗按“附录三”计算；机械系统调试费按“附录四”计算；移交联合试运转费由其它费用解决。

十一、本定额未包括下列工作内容：

1. 设备、设施的拆除费：除起重机械轨道外，地面安装均以相应定额安装费的50%计算，其中工资占拆除费的40%。对于需要解体后下井安装的设备，则以1.4系数调整定额人工，并按井下定额工资单价计算。

2. 脚手架搭、拆费：除起重设备或个别章节已作特殊规定外，凡地面设备、构件、管道安装和防腐、保温、室内缆、线敷设以及越野架空索道绳、索挂设等的安装底面标高距离地坪高度土超过5M时，均按相应定额人工费的20%计算，其中工资占脚手架费的40%。

如安装底面标高土>10M，可按下列超高系数调整相应定额人工和机械台班数量计算超高费用。

| 设备底座土标高 | <15M | <20M | <25M | <30M | <40M | >40M |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| 调整系数    | 1.25 | 1.35 | 1.45 | 1.55 | 1.7  | 1.9  |

3. 机械设备安装所用金属桅杆及人字架等一般起重机具的摊销费；可按其安装对象的净重量（包括底座、辅机）以8.74元/t计算包干使用。对于特殊技术措施及大型设备安装所需的专用机具等费用，按照施工组织设计另行计算。

4. 大型施工机械进退场费；如实际发生，可按地方有关规定计算。

5. 配套电动机对轮扩孔及插键槽工作，按“附录六”计算。

6. 非标准设备（件）的加工制作费，按“附录七”计算。

7. 设备、构件、管道、阀门等的探伤检查、强度和严密性试验、防震等工作，以及通风、压风、排水设备本体第一个法兰以外的管道、容器等安装费，另行计算。

8. 与设备无结构关系的地面平台、扶梯、栅栏等安装，按“第六章”相应定额计算。

9. 铸石（如辉绿岩）铺砌和铸铁衬块的地面安装工作，按“煤炭地面建筑工程预算定额”计算。

10. 本定额设备、工器具购置和安装材料的划分范围，执行与本定额同时颁发的《煤炭基本建设设备、工器具和安装材料划分目录》规定。

十二、井筒装备和井下安装工程的辅助车间服务费应分别计算。

十一、井筒装备包括井筒内金属套架、管道和动力、信号、通讯、电缆敷设、罐笼(箕斗)挂设……等的辅助费；按“辅助费预算定额”规定计算。井筒装备所需生产性大临工程按“凿井措施工程费用指标”包干使用。

2. 井下安装工程的辅助费，由矿建单位统一计取，安装单位无偿使用。

十三、本定额中凡注明“ $\times \times \times$ 以下(或以内)”者，包括“ $\times \times \times$ ”本身在内；凡“ $\times \times \times$ 以上(或以外)”者，则不包括“ $\times \times \times$ ”本身在内。

主 编 部： 煤 炭 工 业 部

主 要 编 辑：

编 辑：

主 要 审 查：

参 审：

计 算：

孙继仁 王英华 张国海 陆伯民 孙传英 陈国榜 王维诗 倪士元 甘斗明 潘家祥 邢文祥 褚道生

杜平禄 张玉堂 贺 军 薛国屏 马 琼 孙广祺 郭健夫 孙继民 周 川 陈启秀 吕安祥 储祥辉

朱剑佩 钱榴芬 志 章 余 芳 齐耀文 顾 顺 王祥地 赵友根 费瑞卿 334 潘建丰

张国亚 陈长江 蒋宗德 蒋 曾 徐廷宣 蒋品伟 周桂华 肇毓成 陈文进 何安义

姜广乾 庄克鑫 项海福 于兰芬 徐凤芝 贾瑞林 张婉莹 孙步法 王冷修

8-3 况

# 目 录

|                |      |
|----------------|------|
| 总说明            | 7—12 |
| 第一章 采掘设备安装     |      |
| 说明             | 1    |
| 1. 采煤机安装       | 3    |
| 2. 采区支柱(架、梁)安装 | 4—5  |
| 3. 掘进机械安装      | 6—7  |
| 4. 采掘机械辅助设备安装  | 8    |
| 5. 井下人车、潜水泵安装  | 9    |
| 6. 井下各类门安装     | 10   |

## 第二章 凿井设备安装

|             |       |
|-------------|-------|
| 说明          | 11    |
| 1. 凿井井架安装   | 12—13 |
| 2. 立井临时悬吊安装 | 14—19 |
| 3. 凿井绞车安装   | 20—21 |

## 第三章 提升设备设施安装

### 第一节 提升设备安装

|                  |       |
|------------------|-------|
| 说明               | 23—24 |
| 1. 单绳式矿井提升机安装    | 26—33 |
| 2. 井塔式多绳摩擦轮提升机安装 | 34—35 |
| 3. 落地式多绳摩擦轮提升机安装 | 36—37 |
| 4. 无极绳绞车安装       | 38    |
| 5. 调度绞车及其他小绞车安装  | 39    |

### 第二节 提升设施安装

|              |       |
|--------------|-------|
| 说明           | 41—43 |
| 1. 天轮安装      | 44—47 |
| 2. 箕斗挂设      | 48—49 |
| 3. 箕斗装载设备安装  | 50    |
| 4. 钢丝绳安装     | 51    |
| 5. 立井防坠保险器安装 | 52    |

### 第三节 立井筒装备

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 说明                 | 53—56 |
| 1. 凿梁窝、锚杆安装        | 58—59 |
| 2. 钢壁座安装           | 60    |
| 3. 罐道梁安装           | 61    |
| 4. 罐道及梯子间安装        | 62—63 |
| 5. 托罐座、导向架、平台、望板安装 | 64—65 |

#### 第四节 钢井架安装

|               |       |
|---------------|-------|
| 说明            | 67    |
| 1. 型钢井架安装     | 68—69 |
| 2. 箱形钢井架安装    | 70—71 |
| 3. 钢井架底座及附件安装 | 72    |

### 第四章 通风、压风、排水设备安装

#### 第一节 通风机安装

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 说明              | 73—74 |
| 1. 离心式通风机安装     | 76—79 |
| 2. 轴流式通风机安装     | 80—81 |
| 3. 局部扇风机、反风装置安装 | 82—83 |

### 第二节 压风机安装

|          |       |
|----------|-------|
| 说明       | 85    |
| 1. 压风机安装 | 86—89 |
| 2. 风包安装  | 90    |
| 3. 释压阀安装 | 91    |

#### 第三节 排水设备安装

|                      |         |
|----------------------|---------|
| 说明                   | 93      |
| 1. 单级离心水泵安装          | 95      |
| 2. 多级离心水泵安装          | 96—97   |
| 3. 杂质泵安装             | 98—99   |
| 4. 深井泵安装             | 100—101 |
| 5. 喷射泵、齿轮泵、手摇泵、漩涡泵安装 | 102—103 |

### 第五章 运输设备设施安装

#### 第一节 架空索道安装

|           |         |
|-----------|---------|
| 说明        | 105—107 |
| 1. 驱动机安装  | 108—113 |
| 2. 架空钢索安装 | 114—119 |

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| 3. 导向轮、迂回轮安装.....     | 120—123 |
| 4. 辅助设备 & 非标设备安装..... | 124—128 |
| 5. 跨越工程.....          | 129     |

## 第二节 运输设备安装

|                        |         |
|------------------------|---------|
| 说明.....                | 131—132 |
| 1. 起重机械安装.....         | 133—138 |
| 2. 移动式胶带运输机安装.....     | 139     |
| 3. 固定式胶带运输机安装.....     | 140—145 |
| 4. DX 钢丝绳芯胶带运输机安装..... | 146—148 |
| 5. 胶带运输机附属设备安装.....    | 149—151 |
| 6. 胶带接口连接.....         | 152—154 |
| 7. 井下运输机安装.....        | 155—159 |
| 8. 斗式提升机安装.....        | 160—163 |
| 9. 螺旋输送机安装.....        | 164—165 |
| 10. 给煤机安装.....         | 166—168 |
| 11. 减速机安装.....         | 169     |
| 12. 电动机安装.....         | 170—171 |
| 13. 电机车安装.....         | 172—173 |

|                  |         |
|------------------|---------|
| 14. 堆取料机安装.....  | 174—177 |
| 15. 刮板输送机安装..... | 178—183 |

## 第三节 电梯安装

|           |         |
|-----------|---------|
| 说明.....   | 185     |
| 电梯安装..... | 186—188 |

## 第六章 洗煤设备安装

|                        |         |
|------------------------|---------|
| 说明.....                | 189—190 |
| 1. 筛分设备安装.....         | 192—195 |
| 2. 破碎设备安装.....         | 196—201 |
| 3. 精选设备安装.....         | 202—207 |
| 4. 脱水、浓缩及洗选辅助设备安装..... | 208—224 |
| 5. 煤样室设备安装.....        | 225     |
| 6. 干燥除尘及吸尘设备安装.....    | 226—229 |
| 7. 非标设备及构件安装.....      | 230—231 |
| 8. 受煤系统设备安装.....       | 232—235 |

## 第七章 生产系统设施安装

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 第一节 井口及井底车场设备安装 |     |
| 说明.....         | 237 |

|                 |         |
|-----------------|---------|
| 井口设备安装          | 238—240 |
| 第二节 贮煤场及矸石山设备安装 |         |
| 说明              | 241     |
| 贮煤场及矸石山设备安装     | 242—243 |
| 第八章 井下工业管道安装    |         |
| 说明              | 245—246 |
| 1. 井下钢管道安装      | 247—255 |
| 2. 钢管法兰盘安装      | 256—258 |
| 3. 井下钢管管件安装     | 259—263 |
| 4. 井下阀门安装       | 264—267 |
| 5. 井下管道支架安装     | 268—269 |
| 6. 井下管道设施安装     | 270     |
| 7. 井下管路水压试验     | 271     |
| 第九章 电器设备设施安装    |         |
| 第一节 配电及控制设备安装   |         |
| 说明              | 273     |
| 1. 井下变压器安装      | 274—277 |
| 2. 地面配电及控制设备安装  | 278—287 |

|                  |         |
|------------------|---------|
| 3. 井下配电及控制设备安装   | 288—290 |
| 第二节 井下接地保护装置     |         |
| 说明               | 291     |
| 井下接地保护装置         | 292—293 |
| 第三节 井下电缆敷设及电缆头制安 |         |
| 说明               | 295     |
| 1. 电缆敷设          | 296—298 |
| 2. 井下电缆头制安       | 299—306 |
| 3. 井下电缆支架安装      | 307     |
| 4. 井下电力电缆穿孔、拐弯   | 308     |
| 第四节 各种信号设备安装     |         |
| 说明               | 309     |
| 1. 井下电机车信号集闭装置安装 | 310     |
| 2. 井下信号设备及开关安装   | 311—313 |
| 第五节 井下通讯及照明安装    |         |
| 说明               | 315     |
| 1. 井下通讯安装        | 316—317 |
| 2. 井下照明安装        | 318—319 |

## 第六节 井上下电机车线网架设

说明.....321—322

1.地面电机车线架设.....323—328

2.井下电机车线架设.....329—332

## 第七节 电梯电器安装

说明.....333

电梯电器安装.....334—335

## 第八节 矿用电器调整

说明.....337—339

矿用电器调整.....340—343

## 第十章 运输、起重工具装置及防腐

### 第一节 运输

说明.....345—346

1.工业广场内水平及垂直运搬.....347—348

2.立井井筒内运搬.....349

3.斜井井筒内运搬.....350

4.井下平巷及斜巷运搬.....351

## 第二节 起重工具装置

说明.....353—354

1.人字架安装.....355—360

2.倾斜二木搭安装.....361

3.抱杆安装.....362

4.锚桩埋设.....363—365

5.道木垛架设.....366

6.厂房内起重梁安装.....367

### 第三节 防腐工程

说明.....369—370

1.设备防腐.....371

2.管道防腐.....372—373

3.井筒装备钢构件防腐.....374—375

4.井架钢构件防腐.....376—377

## 第十一章 设备注油、解体检查、基础灌浆

1.设备注油.....379—393

2.通风机和泵类解体检查.....394—401

3.设备基础及螺栓孔灌浆..... 405

(四)机械系统调试费计算规定.....425—427  
(五)定额外材料损耗率表..... 428

(六)配套电动机对轮扩孔及插键槽

费用表..... 428

(七)煤炭工业非标加工制作统一计价

办法.....429—445

(一)定额工资单价.....403—404

机电安装工人工资等级系数表405—407

(二)定额人工、材料、机械台班单价及电算

代号.....408—421

(三)单机试运转电能(风量)消耗表422—423

附 录

(八)钢板及型钢单位重量换算表...446—452

(九)钢管外径面积换算表..... 453

(十)钢(管)材和铜(铝)线及有色金属材

料理论重量简易计算表.....454—455

## 说 明

### 一、工作内容：

包括设备开箱、检查、清洗、预组装、拆卸、编号、装车工作和安装工作面100M 内的运搬、清理、起重机具搭拆、组装、铺道、就位、试运转。

### 二、不包括以下内容：

1. 设备器材地面存放点至安装工作面的运输工作，按“第十章运搬定额”另计。
2. 井下采煤机的减速机及液压支柱（架）用油的运输及注入工作，按“第十一章”另计。

三、本章定额是按中、厚煤层考虑的；如在薄煤层中安装时，按相应定额乘以下列系数计算。

| 薄煤层厚度 (M):   | <1.3M | <1 M | <0.6M |
|--------------|-------|------|-------|
| 人 工 调 正 系 数: | 1.25  | 1.35 | 1.50  |