

中华人民共和国煤炭工业部制订

矿山机电设备安装工程概算指标

(试行)

煤炭工业出版社

中华人民共和国煤炭工业部制订

矿山机电设备安装工程概算指标

(试行)

煤炭工业出版社

中华人民共和国煤炭工业部制订
矿山机电设备安装工程概算指标

(试行)

*

煤炭工业出版社 出版

(北京安定门外和平北路16号)

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*

开本787×1092¹/₃₂ 印张8¹/₄。
字数206千字 印数1—13,400
1979年2月第1版 1979年2月第1次印刷
书号15035·2197 定价0.85元

(限国内发行)

关于颁发煤炭工业 矿井建设工程设计概算指标的通知

(78)煤设字第300号

为了加强基本建设计划管理和经济核算工作,根据国务院批转两委一部《关于加强基本建设管理的若干意见》,我部组织有关单位编制了《井巷工程概算指标》、《井巷工程辅助费概算指标》、《矿山机电设备安装工程概算指标》、《地面建筑工程概算指标》、《地面运输工程概算指标》、《暖卫工程概算指标》和《地面建筑工程(选煤厂)概算指标》等七项规定指标,作为编制矿井建设工程设计概算的依据。自一九七八年十月一日开始试行。

部于一九六五年颁发的上列有关工程概算指标即予废止。

本指标没有包括的项目,可由使用单位编制补充指标报省、市、自治区煤炭局批准执行,并报部备案。

上述指标在执行中发现问题时,请及时报部。

中华人民共和国煤炭工业部

1978年3月

总 说 明

一、《矿山机电设备安装工程概算指标》(以下简称本指标)是在一九六五年煤炭工业部《矿井建设工程造价指标——机电设备安装工程》的基础上,根据新的技术经济资料,重新加以审定、修改并作适当的补充。主要是作为编制设计概算的依据和编制基本建设投资计划的参考。

二、设备器材价格以原燃料化学工业部、第一机械工业部、第四机械工业部、冶金工业部、交通部等一九七四年或新近制订的产品出厂价格为主,不足部分则采用有关生产单位最近制订的产品出厂价格。

三、非标准设备价格以原燃料化学工业部一九七一年机械产品目录为编制基础,不足部分则以一九六三年煤炭工业部制订的《非标准设备价格》补充之。

四、土产材料价格除有特殊说明之外,一般均与煤炭工业部一九七六年颁发的《矿山机电设备安装工程预算定额》中所采用的单价一致。

五、安装工程直接定额费系根据煤炭工业部一九七六年颁发的《矿山机电设备安装工程预算定额》编制。其中人工工资系以标准工资为编制基础,使用时得按地区情况以系数进行调整。

1. 工资调整系数 = $\frac{\text{本单位平均等级工的地区基本工资}}{\text{下表中与本单位平均等级工相对应的标准工资}}$

式中基本工资包括:标准工资、附加工资、下井津贴、夜班津贴、保健津贴、地区津贴。

2. 矿山机电设备安装工程预算定额中所采用的等级工标准工资一览表

级 别	标准工资 (元/工)	级 别	标准工资 (元/工)	级 别	标准工资 (元/工)	级 别	标准工资 (元/工)
1.0	1.330	2.8	1.790	4.6	2.407	6.4	3.233
1.1	1.354	2.9	1.818	4.7	2.446	6.5	3.286
1.2	1.378	3.0	1.846	4.8	2.484	6.6	3.340
1.3	1.400	3.1	1.879	4.9	2.523	6.7	3.394
1.4	1.424	3.2	1.911	5.0	2.562	6.8	3.447
1.5	1.448	3.3	1.944	5.1	2.607	6.9	3.502
1.6	1.472	3.4	1.978	5.2	2.653	7.0	3.555
1.7	1.496	3.5	2.011	5.3	2.699	7.1	3.619
1.8	1.519	3.6	2.043	5.4	2.744	7.2	3.681
1.9	1.543	3.7	2.076	5.5	2.790	7.3	3.745
2.0	1.567	3.8	2.109	5.6	2.836	7.4	3.809
2.1	1.595	3.9	2.145	5.7	2.881	7.5	3.873
2.2	1.623	4.0	2.175	5.8	2.926	7.6	3.935
2.3	1.651	4.1	2.213	5.9	2.973	7.7	3.999
2.4	1.678	4.2	2.252	6.0	3.018	7.8	4.063
2.5	1.706	4.3	2.290	6.1	3.071	7.9	4.126
2.6	1.734	4.4	2.329	6.2	3.126	8.0	4.190
2.7	1.762	4.5	2.369	6.3	3.179		

四、本指标仅为直接费部分。

五、本指标分为“矿井综合指标”、“矿井安装百分率”和“选煤厂指标”三个部分。指标的主要内容和使用注意事项，见分部分章说明。

六、综合指标中分别列出概算指标和与该指标相对应的设备重量、主要材料需要量；安装百分率指标则以百分率计算范围内的“材料费”与“安装费”之和的每1000元为分析主要材料需要量的基数。

七、三材消耗的统计办法系根据煤炭工业部(76)煤设字第299号文的规定分类。补充说明如下：

1. 三材消耗中包括了定额规定的施工损耗，未包括299号文中暂定的“现场非标准设备制作的钢材损耗”。
2. $\phi 6 \sim 9$ 钢筋并入圆钢中统计，不单独出现线材项目。
3. “非标准设备制作作用的钢材”简称为“制作钢材”，内容包括型钢或钢管制作的支架，栏杆和钢管的配件。为了统一口径，其金额亦列入材料栏。
4. 指标中的木材消耗已折成原木的数量。

目 录

总 说 明	171
一、矿井综合指标	173
(一) 提升设备	176
(二) 提升设施	178
(三) 水泵	182
(四) 扇风机	194
(五) 空气压缩机	206
(六) 地面生产系统	221
(七) 井口及井底车场设备	225
(八) 采掘机械及运输设备	234
(九) 变电工程	246
(十) 输电线路	246
(十一) 电缆敷设	171
(十二) 电机车架线	173
(十三) 井下照明	176
(十四) 辅助厂房	178
(十五) 通讯及通讯线路	182
(十六) 信号、集中控制及联锁闭塞	194
(十七) 管路工程	206
(十八) 架空索道	221
二、矿井安装百分率	225
三、选煤厂指标	234
四、附录 年产 15~300 万吨矿井辅助厂房工程量 一览表	246

一、矿井综合指标

1. 本指标分别按单位工程的特点或以一个单位工程为一个整体编制“整体扩大指标”，在通常情况下可以直接套用；或将单位工程划分为若干部分编制“局部扩大指标”、“单体指标”，使用时按设计要求进行装配组合。
2. 本指标除在分章说明中另有说明之外，一般均已包括：设备购置费、材料费、安装费和按厂家规定的附件备品在内。
3. 设备器材的购置费中已计入一定数值的运杂费，其中：设备运杂费为出厂原价之6%；材料运杂费为出厂原价之8%；钢筋混凝土制品的运杂费为出厂原价之30%。各地区在使用中，如认为与本地区实际情况出入较大时，可参照下列运杂费调整系数公式调整之。

$$\text{运杂费调整系数} = \frac{\text{地区运杂费系数}}{1.06 \text{ 或 } 1.08 \text{ 或 } 1.30}$$

4. 凡电力驱动之机械设备，其机械指标中均已包括电动机及其安装、干燥、接线、电耗等在内。
5. 为了便于指标的调整换算，在“简要说明”一栏中列出主要设备的型号、规格、数量和出厂单价（除了特别注明为“地区价格”者外，一般均不包括运杂费在内）。如指标中所列出的内容与设计要求近似，可以不作调整换算。如认为差异程度影响了概算质量，需要进行调整换算时，可换算该设备出厂原价之差，至于运杂费、安装费差别甚微，可以不必换算。

6. 本指标系根据若干具有代表性的施工图纸编制并经分析、归纳，具有一定的概括性。使用时除了指标中列出的主要设备在必要时可以进行换算之外，其余次要设备、器材一律不作调整。

(一) 提升设备

1. 多绳摩擦轮提升机

- (1) 多绳摩擦轮提升机指标分：机械、配电、低频机组控制和微拖动装置。
- (2) 提升机机械：包括全套机械设备、电动机和附属设备。JKM2.8×4以上提升机还包括手动链式桥式起重机的设备费及安装费189元，同一井塔内，同一标高上安装两套2.8米以上的提升机时，需减掉一台起重机的设备费及安装费100元，其中工资100元。
- (3) 机械指标中已包括首、尾绳缠绕费用，但不包括首、尾绳本身的购置费，应根据设计要求另行计算。
- (4) 电梯载重量为0.5吨，分六层六站和八层八站两种指标。如与设计不符时，可按设计要求调整设备价格，安装费可不变动。
- (5) 提升机电：包括提升机全套电控、金属电阻箱、电阻箱架子、仪表、电缆及接地装置等。
- (6) 提升机电中10级转子磁力站指标系以单绳提升机、TKD系列金属电阻、8级转子磁力站指标为基础作了部分修改，增加了接触器和继电器等。如与设计不符，可予以调整。
- (7) 多绳提升机指标中未出现动力制动、电阻箱数量调整和提升信号指标。可分别采用单绳提升绞车和信、集、闭的相应指标。
- (8) 低频机组控制是按电机励磁编制的。包括全套低频机组、高压换向器、低频控制器、操纵台、仪表、电缆及接地工程等。如设计采用可控硅励磁时，应作相应调整。

(9) 低频机组控制指标40千伏安、60千伏安是按单机拖动考虑的； 2×60 千伏安、100千伏安是按双机拖动考虑的。

(10) 微拖动装置机械及配电，包括气囊离合器、电动机、减速器、微机屏、频敏变阻器及电缆等。

2. 单绳提升机(绞车)

(1) 单绳提升机(绞车)指标分：机械、配电、动力制动、微拖动装置、电阻箱数量调整及斜井筒地滚安装等。

(2) XKT、JK型提升机安装在地面；JT型绞车安装分地面及井下。立井、斜井均可使用。

(3) 提升机(绞车)机械：XKT、JT型包括提升机本体、主电动机、电动机机座、绳孔托滚、出绳孔活动挡板及手动桥式起重机等。JT型包括绞车本体、电动机及机座。

(4) 滚筒衬木加工的工料费(XKT、JK型全部、JT型仅1.6米绞车)已包括在机械指标中。

(5) 机械指标中还包包括钢丝绳缠绕、卡绳头、浇灌绳头等费用，但不包括钢丝绳的购置费，应根据设计要求另行增加。斜井提升根据井筒斜长另套斜井井筒地滚安装指标，该指标系按单钩考虑，如为双钩时，应按井筒斜长加倍计算。

(6) 提升机(绞车)配电：包括全套电控、电阻箱、电阻箱架子、电缆及接地装置等。JT型绞车采用金属电阻和液体电阻两种配电方式。电阻箱数量如有出入，可按电阻箱数量调整指标进行调整。

(7) 提升机动力制动：包括动力制动成套设备及电缆等。

(8) 提升机微拖动装置(用于XKT型)机械部分包括气囊离合器、电动机及减速器等；配电

部分包括微机屏、频敏变阻器及电缆等。

3. 无极绳绞车

- (1) 无极绳绞车指标分：地面拉紧装置小车式，地面拉紧装置重锤式及井下拉紧装置螺旋式三类。分机械、配电、中间部分、断绳防坠器等。
- (2) 绞车机械：包括绞车本体、电动机、首尾轮、拉紧装置、尾车、重锤等全套设备。JW-950、1200、1600型三种绞车设备价格中带电机及控制设备。
- (3) 中间部分：每百米包括钢丝绳 200 米及立轮、上滚轮、车钩等附属设备。按设计要求长度套用。
- (4) 断绳防坠器每百米 10 个，按长度套用。
- (5) 绞车配电：包括启动控制设备的安装费，电缆及接地装置的材料费和安装费。

提 升

指标 编号	项 目	简 要 说 明	单 位
	JKM型多绳轮提升机械		
6-1	JKM1.85×4	提升机1台(145000元),电动机YR118/54-12 6千伏 500千瓦 1台(40000元)	套
6-2	JKM2×4	提升机1台(150000元),电动机YR143/44-12 6千伏 630千瓦 1台(48500元)	"
6-3	JKM2.25×4	提升机1台(150000元),电动机YR143/44-12 6千伏 630千瓦 1台(48500元)	"
6-4	JKM2.8×4(I)	提升机1台(200000元),电动机YR143/54-12 6千伏 800千瓦 1台(53500元)	"
6-5	JKM2.8×4	手动链式双梁桥式起重机的 Q=20吨 L=12米 1台(12800元) 提升机1台(200000元),电动机YR143/44-12 6千伏 630千瓦 2台(48500元/台), 起重机的同上	"
6-6	JKM3.25×4	提升机1台(200000元),电动机YR143/51-16 6千伏 630千瓦 2台(52000元/台), 手动链式双梁桥式起重机的 Q=20吨 L=12.5米 1台(130000元)	"
6-7	JKM4×4	提升机1台(320000元),电动机YR143/74-12 6千伏 1000千瓦 2台(65000元/台) 手动链式双梁桥式起重机的 Q=20吨 L=24米 1台(13500元)	"
6-8	电 梯 6层6站	载重0.5吨机械配电1套(25700元)	"
6-9	8层8站	载重0.5吨机械配电1套(29500元)	"
6-10	JKM型多绳轮提升机电 500千瓦(单机)	10级转子磁力站6千伏 500千瓦 控制设备 1套(21650元),电阻箱ZX.63箱,电阻 箱架4格6层3架	"

设 备

设备	指 标 (元)		设备重量 (吨)	三 材 耗								
	材料	安 装		木材 (米 ³)	水泥 (公斤)	钢 材			铸钢件 (公斤)			
		合计				合计	型钢	圆钢		焊接钢管	金属制品制作钢材 (公斤)	
196180	1040	2760	41.52	0.20	1080	570	478		40	2	50	20
210530	1040	3280	42.03	0.24	1240	640	528		40	2	70	20
210550	1160	3630	45.04	0.24	1240	700	578		40	2	80	25
282470	1410	4490	61.45	0.27	1390	890	728		40	2	120	25
328590	1410	5240	67.94	0.30	1550	970	808		40	2	120	25
336560	1920	5720	63.94	0.30	1550	1660	1278		40	2	340	25
492100	2900	8000	109.35	0.35	1860	2290	1738		50	2	500	30
27240	70	1680	8.00	0.03	160	110	90				18	5
31270	70	1960	8.00	0.03	160	130	105				23	6
27380	7700	6380	4.44	0.004	140	2090	1550		9		6	1

提 升

指标 编号	项 目	简 要 说 明	单 位
8-1	630千瓦(单机)	10级转子磁力站 6千伏 630千瓦 控制设备1套(24700元),电阻箱ZX,172箱,电阻箱架5格5层3架	套
8-2	800千瓦(单机)	10级转子磁力站 6千伏 800千瓦 控制设备1套(24700元),电阻箱ZX,190箱,电阻箱架5格6层3架	"
8-3	1000千瓦(单机)	内容同上	"
8-4	2×630千瓦(双机)	10级转子磁力站 6千伏 2×630千瓦 双机控制设备1套(43800元),电阻箱ZX,1150箱,电阻箱架5格6层5架	"
8-5	2×800千瓦(双机)	10级转子磁力站 6千伏 2×800千瓦 双机控制设备1套(43800元),电阻箱ZX,1180箱,电阻箱架5格6层6架	"
8-6	2×1000千瓦(双机)	内容同上	"
	JKM型多绳轮提升机低频机组控制		
8-7	40千伏安(单机)	低频机组1套(15000元),高压换向器1台(3150元),低频控制盘1块(4200元)	"
8-8	60千伏安(单机)	低频机组1套(20000元), 其余同上	"
8-9	100千伏安(单机)	低频机组1套(25000元),高压换向器2套(3150元/台),低频控制盘1块(4200元)	"
8-10	2×60千伏安(双机)	低频机组1套(33000元), 其余同上	"
	JRM型多绳轮提升机微拖动装置		
8-11	JKM1.85×4	气差离合器2×φ500 1台(400元),电动机JZR,62-10 40千瓦1台(3905元),减速器PM-650 1台(2700元),微机屏JKW-001 1台(1800元),频敏变阻器BP ₁ -416/2532	"

设 备

设备	指 标 (元)		设备重量 (吨)	三 材 料 消 耗						铸 铁 件 (公斤)		
	材料	安 装 合计		木材 (米 ³)	水泥 (公斤)	钢			金属制品			
						合计	型钢	圆钢			焊接钢管	制作钢材
31230	7940	6570	4.90	0.004	140	2130	1550	9	255	6	310	1
32470	9150	6970	5.54	0.004	140	2190	1550	9	255	6	370	1
32470	10070	7330	5.54	0.004	140	2240	1550	9	255	6	420	1
56940	17700	10550	9.30	0.007	260	4070	2930	35	470	15	620	1
59000	20540	11240	9.38	0.009	290	4340	3070	40	470	20	740	1
59000	22600	11800	9.38	0.009	290	4670	3370	40	470	20	770	1
24830	2880	1340	1.77		60	1540	1535			5		
30130	3110	1480	2.17		60	1540	1535			5		
38770	3760	1540	2.93		70	1900	1895			5		
47250	4060	1680	3.88		70	1930	1925			5		
12660	610	470	3.13	0.017	100	90	89			1		