

煤矿生产经营费指标

采区下山 串车提升分册

(试用)



煤炭工业部设计管理局

前 言

为了加强技术经济工作，合理选择设计方案，开展煤炭工业建设前期的可行性研究，我局于 1980 年 11 月以（80）煤设局技字第 152 号文，对编制“煤矿生产经营费指标”作了分工安排，各编制单位组织了技术经济人员和各专业设计人员在调查研究的基础上，进行了指标系列的设计和编制工作。参加编制的单位有：西安、重庆、沈阳、兖州等煤矿设计研究院和选煤设计研究院。

指标适用于煤矿设计方案技术经济比较，并可供其他矿山设计部门，生产部门及科研部门参考。按照生产时节及设备类型，划分为十八个分册出版（分册名称及主编单位附后），请各单位在试用过程中，将发现的问题及改进意见，函告我局，以便组织解答、补充和修编。

生产经营费指标是一项经常性的基础资料工作，为保持其经常性和连续性，各主编单位对所负责编制指标部分，承担修编责任。

指标的出版发行，由各编制院代局进行。

附表

顺 序	指 标 分 册 名 称	主 编 单 位
1	架线式电机车	西安、重庆煤矿设计研究院
2	蓄电池式电机车	西安、重庆煤矿设计研究院
3	钢绳芯胶带输送机	西安、重庆煤矿设计研究院
4	钢绳牵引胶带输送机	西安、重庆煤矿设计研究院
5	绳架式胶带输送机	西安、重庆煤矿设计研究院
6	刮板输送机	西安、重庆煤矿设计研究院
7	蒸汽机车、准轨、汽车和船运	重庆煤矿设计研究院
	架空索道	重庆煤矿设计研究院
9	竖井单绳箕斗提升	沈阳煤矿设计研究院
10	竖井多绳箕斗提升	沈阳煤矿设计研究院
11	竖井单绳罐笼提升	沈阳煤矿设计研究院
12	斜井箕斗提升	沈阳煤矿设计研究院
13	斜井串车提升	沈阳煤矿设计研究院
14	采区下山串车提升	沈阳煤矿设计研究院
15	矿井排水	沈阳煤矿设计研究院
16	矿井通风	沈阳煤矿设计研究院
17	选煤	选煤设计研究院
		兖州煤矿设计研究院
18	矿井巷道维修	沈阳煤矿设计研究院

说 明

一、本指标是“煤矿生产经营费指标”分册之一，供设计方案经济比较之用。

二、指标包括范围：从采区下部甩车场到采区上部甩车场运行距离。包括范围，有提升机峒室、天轮、提升机全套设备、矿车、铺轨等项目。

三、指标是按北京地区价格计算。

四、指标按采区不同年产量（分 15、21 万吨）和不同倾角（分 10、15、20 度）以及不同斜长（分 250、450、650、850 米，其中：21 万吨 20 度因选型设备受限，挡距为 250、450、550、650 米）分别出现基建投资和吨公里生产费用指标。

五、每一指标都有曲线图表，如挡距不足时，作分析估算参考。

六、选用本指标时，按下山斜长选用。计算提升费用时，按提升斜长计算。即下山斜长再加 60 米（详见设备选型说明）。

七、本指标未包括采区下山斜巷折旧费，选用时按本册中的折旧附加指标。

八、采区绞车电气设备的选择：根据《煤矿安全规程》规定，本指标采取以下原则，不论电机或电控设备，有防爆型的用防爆型，没有防爆型的用普通型。因目前国内防爆型电机能与绞车配套使用的只到 220 千瓦，防爆电控设备控制的电机容量只能在 160 千瓦以下。因此，本指标提升机的电机和电控设备出现三种不同形式，在指标中已注明。

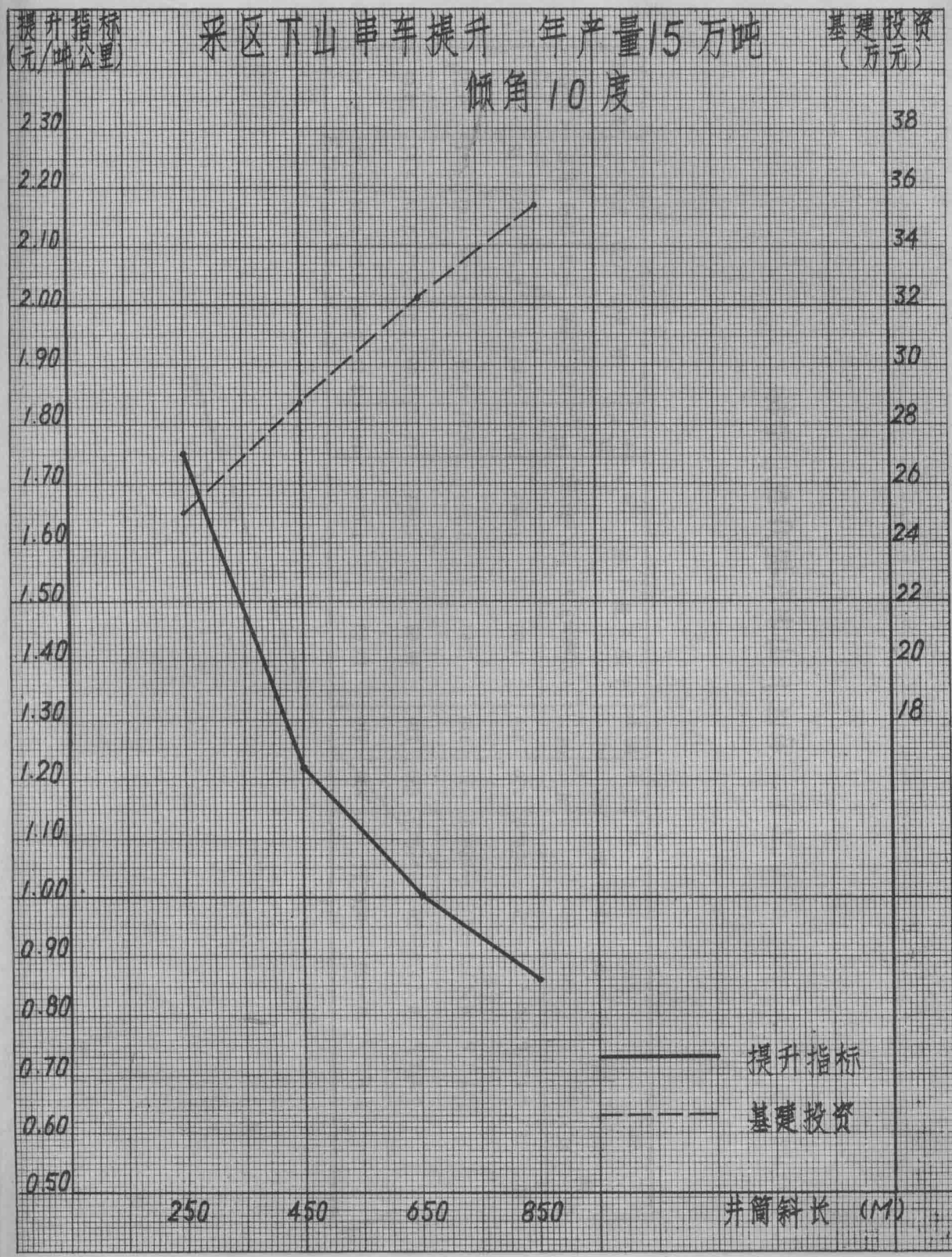
目 录

说 明	1
一. 采区下山串车提升费用指标	
(一) 采区年产量 15 万吨 倾角 10 度	2
(二) 采区年产量 15 万吨 倾角 15 度	4
(三) 采区年产量 15 万吨 倾角 20 度	6
(四) 采区年产量 21 万吨 倾角 10 度	8
(五) 采区年产量 21 万吨 倾角 15 度	10
(六) 采区年产量 21 万吨 倾角 20 度	12
二. 采区下山串车提升设备选型	
(一) 选型说明	14
(二) 主要技术特征	18 ~ 19
三. 指标计算基础	
(一) 指标计算基础说明	20 ~ 21
(二) 劳动定员和工资计算汇总表	21 ~ 22
(三) 电费计算汇总表	23
(四) 折旧费计算汇总表	24
(五) 维修费计算汇总表	27
四. 采区下山串车提升斜巷折旧费	28

一、采区下山串车提升费用指标

(一) 采区下山串车提升费用指标

年(万吨)产量	倾角(度)	提升机类型	下山斜	长(米)	提升(米/斜)	年提升量(万吨公里)	指标元/吨公里	年提升费(万元)	其中: (万元)					基建投资(万元)
									工资	电费	折旧	维修	其它	
15	10°	△ J T P 1.2 / 1 - 24 一吨矿车	250	310	310	4.65	1.751	8.14	2.84	0.67	2.36	1.59	0.68	25.03
		△ J T P 1.6 / 1.2 - 20 一吨矿车	450	510	510	7.65	1.220	9.33	2.97	1.10	2.77	1.78	0.71	28.88
		△ J T P 1.6 / 1.2 - 20 一吨矿车	650	710	710	10.65	1.009	10.75	3.09	1.53	3.12	2.27	0.74	32.33
		△ J T P 1.6 / 1.2 - 20 一吨矿车	850	910	910	13.65	0.869	11.74	3.09	1.96	3.37	2.58	0.74	35.43



(二) 采区下山串车提升费用指标

年 产 量 (万吨)	倾 角 (度)	提 升 机 类 型	下 山 斜 长 (米)	提 升 斜 长 (米)	年 提 升 量 (万吨公里)	指 标 元/吨公里	年 提 升 费 (万元)	其 中: (万 元)					基建投资 (万元)
								工 资	电 费	折 旧	维 修	其它	
15	15	△ J T P 1.6 / 1.2 - 20	250	310	4.65	1.888	8.78	2.84	0.99	2.64	1.63	0.68	26.21
		△ J T P 1.6 / 1.2 - 20	450	510	7.65	1.295	9.91	2.97	1.63	2.79	1.81	0.71	29.25
		* J T P 1.6 / 1.2 - 20	650	710	10.65	1.063	11.32	3.09	2.28	2.75	2.46	0.74	23.87
		J K / 1.5 - 20	850	910	13.65	1.078	14.71	3.21	2.92	4.25	3.56	0.77	37.35

提升指标
(元/吨公里)

采区下山串车提升 年产15万吨 倾角15度

基建投资
(万元)

2.30
2.20
2.10
2.00
1.90
1.80
1.70
1.60
1.50
1.40
1.30
1.20
1.10
1.00
0.90
0.80
0.70
0.60
0.50

38
36
34
32
30
28
26
24
22
20
18

—— 提升指标
—— 基建投资

250 450 650 850 井筒斜长(M)

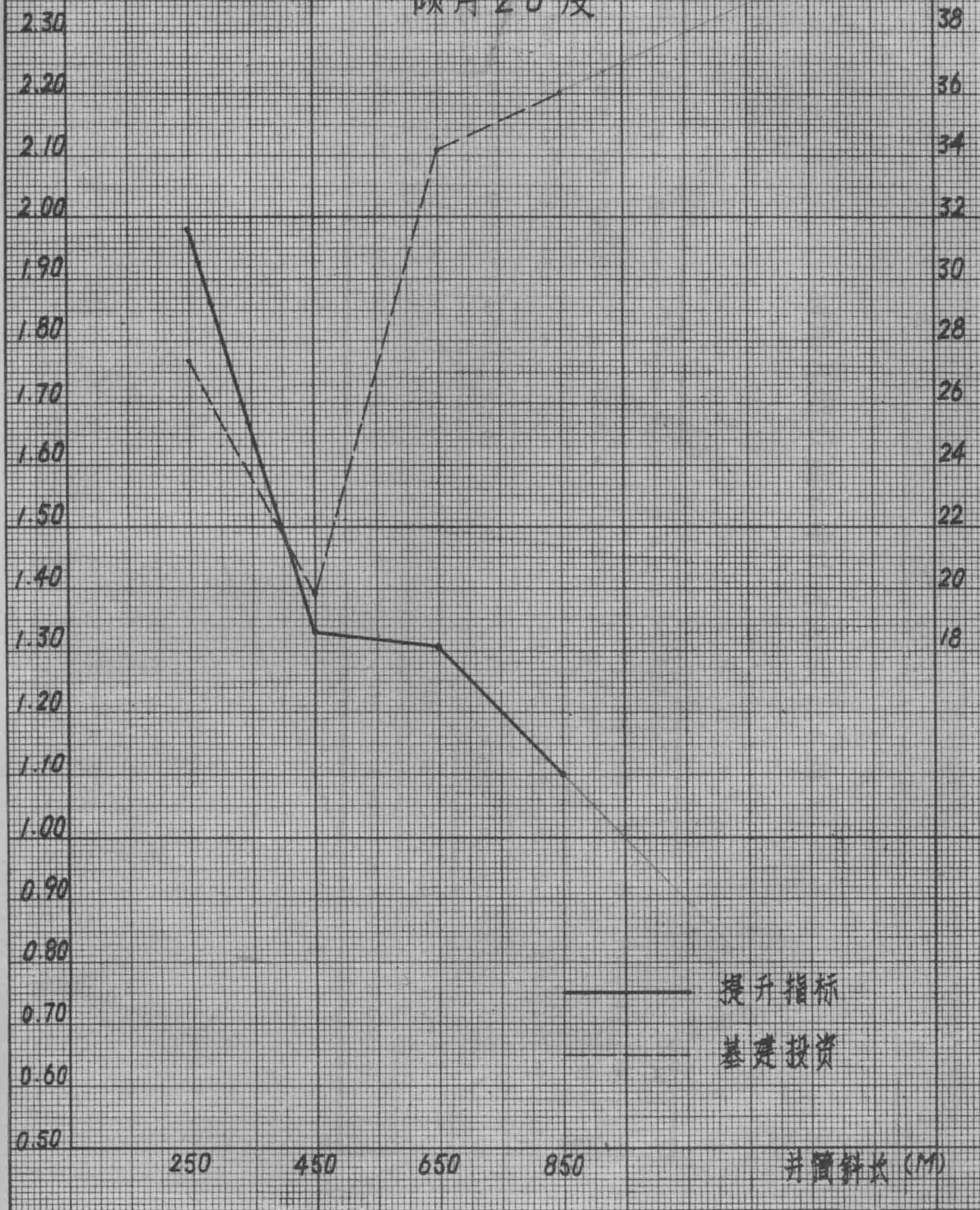
(三) 采区下山串车提升费用指标

年产量 (万吨)	倾角 (度)	提升机类型	下山 (米/斜)	提升 (米/斜)	年提升量 (万吨/公里)	指标 元/吨公里	年提升费 (万元)	其中: (万元)					基建投资 (万元)
								工资	电费	折旧	维修	其它	
15	20	△ J T P 1.6 / 1.2 - 20 一吨矿车	250	310	4.65	1.978	9.20	2.84	1.31	2.69	1.68	0.68	27.35
		△ J T P 1.6 / 1.2 - 20 一吨矿车	450	510	7.65	1.333	10.20	2.97	2.16	2.38	1.98	0.71	19.86
		J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	650	710	10.65	1.302	13.87	3.09	3.01	3.90	3.13	0.74	34.14
		J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	850	910	13.65	1.100	15.02	3.09	3.85	4.00	3.34	0.74	36.07

提升指标
(元/吨公里)

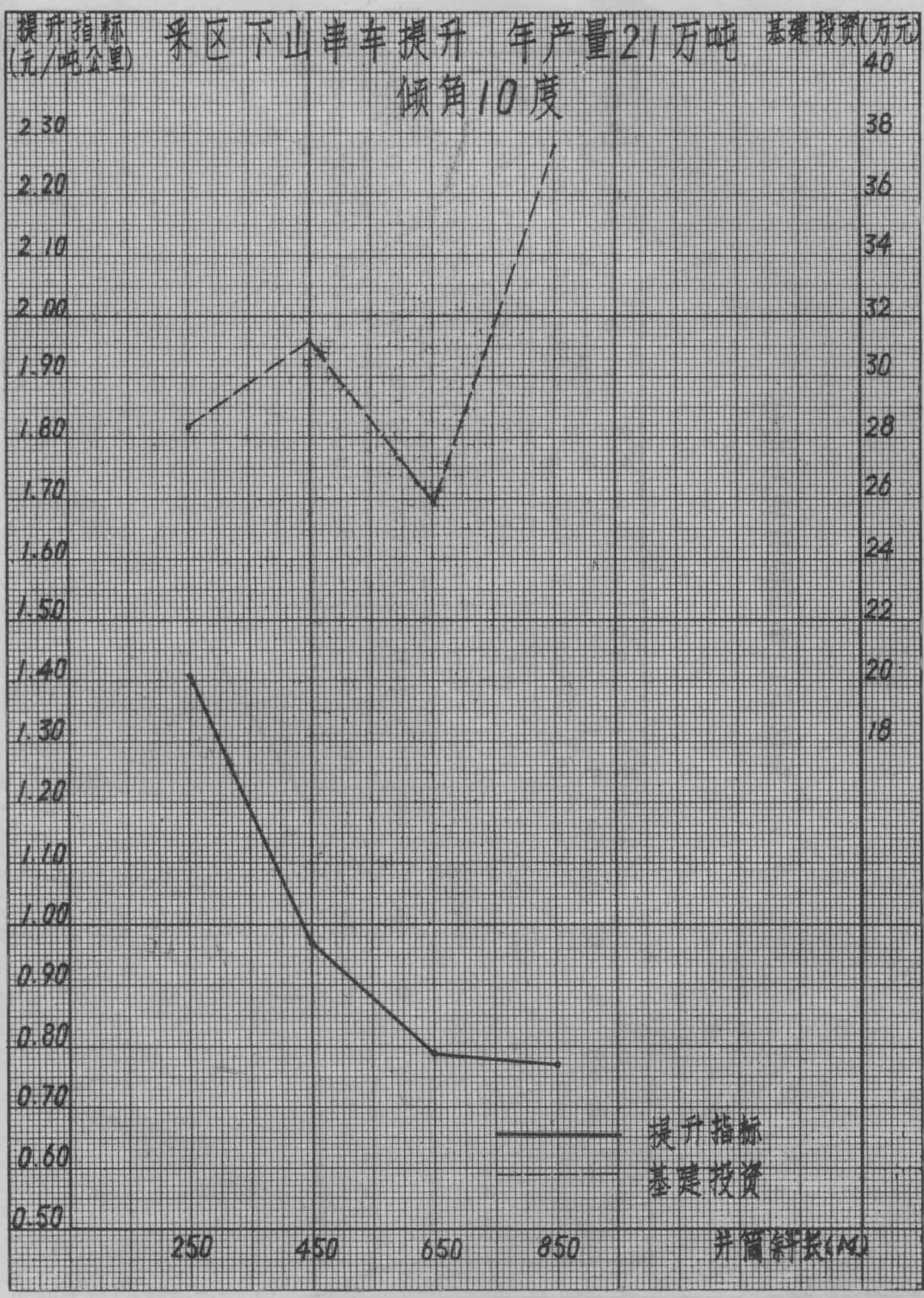
采区下山串车提升 年产15万吨
倾角20度

基建投资
(万元)



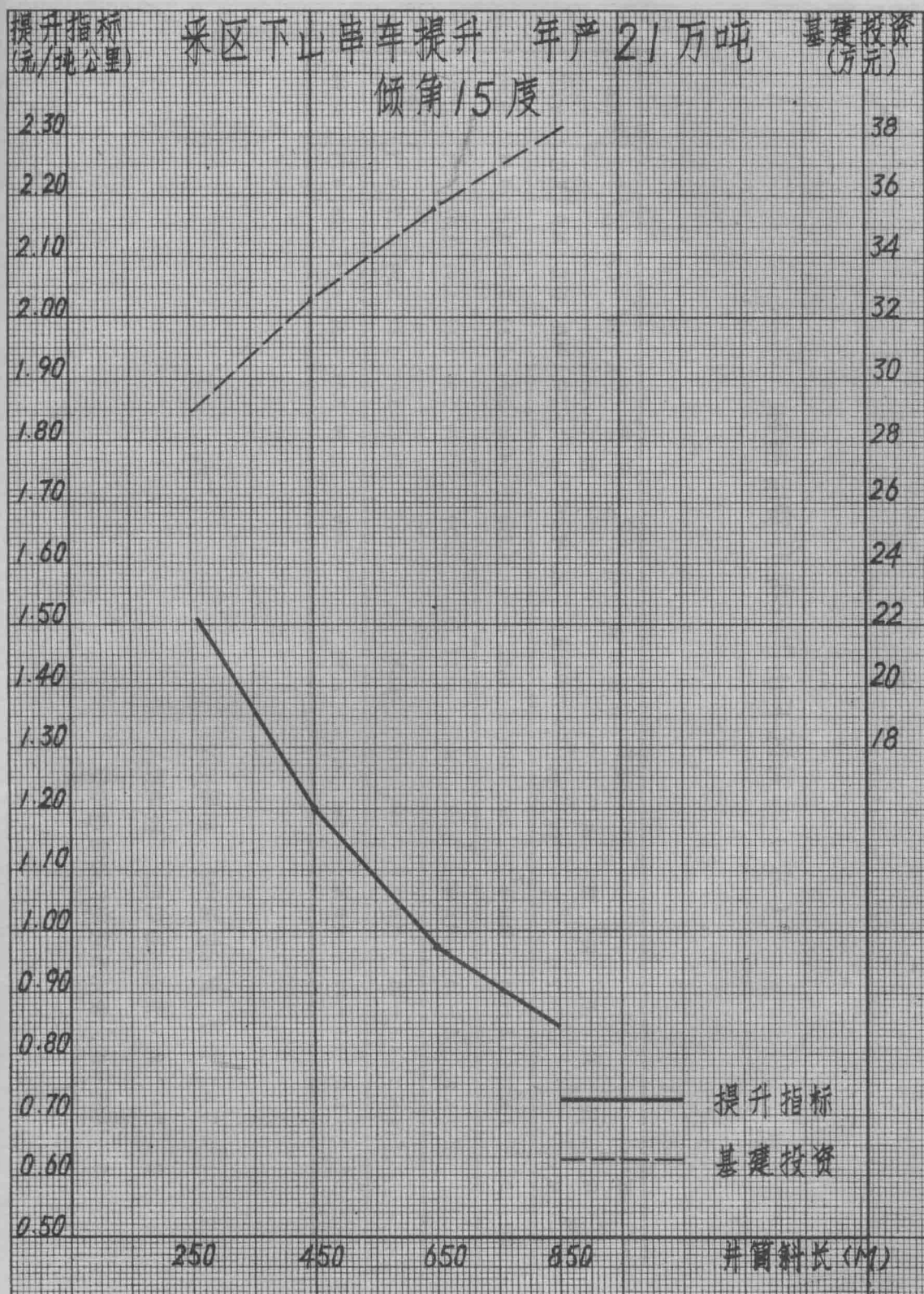
(四) 采区下山串车提升费用指标

年 产 量 (万 吨)	倾 角 (度)	提 升 机 类 型	下 山 斜 长 (米)	提 升 斜 长 (米)	年 提 升 量 (万吨公里)	指 标 元/吨公里	年 提 升 费 (万 元)	其 中: (万 元)					基建投资 (万元)
								工 资	电 费	折 旧	维 修	其它	
21	10	△ J T P 1.6 / 1.2 - 20 一吨矿车	250	310	6.51	1.406	9.15	2.84	0.93	2.76	1.94	0.68	28.48
		△ J T P 1.6 / 1.2 - 20 一吨矿车	450	510	10.71	0.979	10.48	2.97	1.54	2.99	2.27	0.71	31.27
		* J T P 1.6 / 1.2 - 20 一吨矿车	650	710	14.91	0.789	11.76	3.09	2.14	3.01	2.78	0.74	25.91
		* J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	850	910	19.11	0.768	14.68	3.21	2.74	4.37	3.59	0.77	37.62



(五) 采区下山串车提升费用指标

年 产 量 (万吨)	倾 角 (度)	提 升 机 类 型	下 山 斜 长 (米)	提 升 斜 长 (米)	年 提 升 量 (万吨公里)	指 标 元/吨公里	年 提 升 费 万 元	其 中: (万 元)					基建投资 (万元)
								工 资	电 费	折 旧	维 修	其它	
21	15	J T P 1.6 / 1.2 - 20 一吨矿车	250	310	6.51	1.510	9.83	2.84	1.39	2.93	1.99	0.68	28.86
		* J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	450	510	10.71	1.201	12.86	2.97	2.29	3.92	2.97	0.71	32.62
		* J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	650	710	14.91	0.977	14.56	3.09	3.19	4.17	3.37	0.74	35.66
		* J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	850	910	19.11	0.850	16.24	3.21	4.08	4.39	3.79	0.77	38.23



(六) 采区下山串车提升费用指标

年 产 量 (万 吨)	倾 角 (度)	提 升 机 类 型	下 山 斜 长 (米)	提 升 长 (米)	年 提 升 量 (万 吨 公 里)	指 标 (元 / 吨 公 里)	年 提 升 费 (万 元)	其 中： (万 元)					基建投资 (万 元)
								工 资	电 费	折 旧	维 修	其它	
21	20	* J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	250	310	6.51	1.759	11.45	2.84	1.84	3.60	2.49	0.68	29.60
		* J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	450	510	10.71	1.279	13.70	2.97	3.02	3.93	3.07	0.71	32.84
		* J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	550	610	12.81	1.141	14.61	3.09	3.62	3.99	3.17	0.74	34.07
		* J K 2 / 1.5 - 20 一吨矿车	650	710	14.91	1.030	15.36	3.09	4.21	4.04	3.28	0.74	34.98

注：1. “△”符号，表示防爆电机，防爆电控。

2. “*”符号表示防爆电机。一般电控。

3. 无符号的，表示普通电机和普通电控。