

乡镇企业物耗价值初步分析

ANALYSIS OF THE VALUE OF MATERIALS EXPENDED IN SMALL-TOWN ENTERPRISES

王健民 缪旭波 王玮

一、为什么要进行物耗价值分析?

一般在乡镇企业历年的统计资料里,均未就物耗价值指标进行过专门性的剖析。为什么要专门进行这项分析呢?理由是:物耗价值指标是既关系到经济效益、经济效益的重要指标,更是关系到资源利用率、环境效应、环境效益的重要指标。它是研究资源、环境与经济宏观控制与管理的一个不可忽视的指标。

中国共产党十二大指出:从1981年末的二十年,我国经济建设总的奋斗目标是,“在不断提高经济效益的前提下,力争使全国工农业的年总产值翻两番,即由1980年的71000亿元到2000年的28000亿元左右”。在这个总目标的前提及总目标的目标值中均包含了物耗价值这个重要因子。

不断提高经济效益就意味着要不断降低物耗价值。相反,物耗如不断上升,则经济效益肯定会不断下降。即使总产值翻了两番,但已脱离了“前提”,也就意味着这种总产值的增长或翻番,必然是以牺牲资源为代价的。

总产值翻两番,如果不是在极大地提高效益的前提下,物耗价值指标也会跟着翻番。总产值是由净产值与物质资料消耗(简称“物耗”)两部分组成的。净产值是由生产领域中劳动者的劳动报酬、利润、税金、积累资金、利息、保险费等构成,物耗是由生产中的原材料、燃料、种子、农药、化肥、固定资产折旧等构成的。也就是说,物耗越多,增

长越快,相应的总产值也就会越大,增长越快。物耗价值(不变价计)如果不能相对下降,反而相对上升,也就意味着物耗中存在严重的浪费现象。因此,总产值增长或翻番如果不是以提高效益为前提,其中就包含了资源的浪费、滥用等极不合理的状况,并以牺牲环境效益为代价。

生产部门造成的环境、生态问题,主要是浪费、滥用能源、资源造成的,因此,物耗的价值指标既是生产经济的重要指标,又可以作为资源、环境、环境经济的一个重要客观指标。如果总产值与物耗同步增长,则意味着环境质量与总产值间不可能同步增长,从而使国家制定的“经济效益、社会效益、环境效益同步增长”的方针落空。要真正贯彻实施与实现“三同步”的发展方针,势必要控制与减少物耗的增长。但是,在一定的技术经济条件下,物耗的减少是有一定限度的,因此,对于环境保护来说,综合利用、循环利用、重复利用及无害化处理是必不可少的。对于经济技术落后的地区及乡镇企业而言,如连这些措施也难实现,更应在产品方向、行业结构、合理布局等方面进行“超前”控制。

二、全国乡镇企业(乡村两级) 物耗价值等指标概略分析

1. 物耗价值计算式

物耗价值 = 总支出 - 工资 - 营业外支出

2. 产值物耗价值系数计算式

4. 产值活物耗价值系数计算式

产值物耗价值系数 (%) = 物耗价值 / 总产值

产值活物耗价值系数 (%) = 活物耗价值 / 总产值

3. 活物耗价值计算式

5. 全国乡村两级乡镇企业物耗价值指标及产值物耗价值系数概略分析

活物耗价值 = 物耗价值 - 固定资产物耗价值

表 1 全国乡村两级企业物耗价值指标历年变化表 (单位: 亿元, %)

年 份	总 产 值	总 支 出	工 资	营业外支出	物耗价值	产值物耗价值系数
1978	490.6	328.7	86.6	83.4	158.7	32.35
1979	504.7	364.0	103.8	85.8	174.4	34.56
1980	656.7	452.1	119.4	113.1	219.6	33.44
1981	728.7	523.3	130.6	121.3	271.4	37.24
1982	852.7	610.0	153.3	108.8	347.9	40.80
1983	1016.7	752.0	175.8	136.3	439.9	43.27
1984	1433.0	1060.8	239.3	213.7	607.8	42.41
1985	1987.8	1547.5	301.4	280.6	965.5	48.57
1986	2458.7	1913.7	355.5	306.9	1251.3	50.89

注: 资料摘自农牧渔业部乡镇企业局历年统计资料, 下同。

从表 1 可见:

(1) 产值物耗价值系数逐年上升, 1986 年比 1978 年增长了 57.31%;

(2) 产值物耗价值系数 8 年来呈直线增长, 1986 年比 1978 年增长了 18.54 个百分点, 每年平均增长 2.32 个百分点;

(3) 1986 年总产值比 1978 年增长了 4 倍, 而物耗价值相应却增长了 6.88 倍;

(4) 营业外支出 (非直接生产支出) 与工资基本相等;

(5) 进而可推断其经济效益指标肯定在不断地下降。

表 2 三个行业乡办企业活物耗价值指标变化对比表

年 份	产 值 (亿元)			活物耗价值 (亿元)			产值活物耗价值系数 (%)		
	煤炭、炼焦	造 纸	食 品	煤炭、炼焦	造 纸	食 品	煤炭、炼焦	造 纸	食 品
1981	18.21	5.14	27.19	6.46	1.81	14.42	35.48	35.21	53.03
1982	20.07	6.07	30.51	7.71	3.23	19.29	38.42	53.21	63.23
1983	20.80	6.93	34.96	8.88	4.60	22.90	42.69	66.38	65.50
1984	27.71	8.37	44.83	11.74	5.65	30.78	42.37	67.50	68.66

从表 2 可见:

(1) 三个行业代表了三种不同类型, 其产值、活物耗价值、产值活物耗价值系数都是不尽相同的;

(2) 产值活物耗价值系数的逐年增长情况比产值物耗价值系数更加突出, 逐年明显上升。1984 年比 1981 年煤炭、炼焦增长了 6.89 个百分点, 三年来, 每年平均增加 2.3 个百分点; 造纸增长了 32.29

个百分点, 每年平均增长 10.76 个百分点; 食品增长了 15.63 个百分点, 每年平均增加 5.31 个百分点。

(3) 1984 年比 1981 年煤炭、炼焦产值增长了 52%, 其活物耗价值却增长了 82%; 造纸产值增长了 63%, 其活物耗价值却增长了 2.12 倍; 食品产值增长了 65%, 其活物耗价值却增长了 1.13 倍。

表3 全国乡村两级企业百元资金经济效益

年 份	百元产值创造 (元)				百元固定资产原值 创造 (元)			百元流动资金创造 (元)			流动 资金 周转 天数
	利 润	税 金	工 资	小 计	利 润	税 金	小 计	利 润	税 金	小 计	
1978	18.0	4.5	17.7	40.2	38.4	9.6	48.0				
1979	21.3	4.6	20.6	46.5	37.3	8.1	45.4				
1980	19.9	4.3	18.2	42.4	36.3	7.9	44.2	44.5	9.6	54.1	81.3
1981	16.8	5.1	18.0	39.9	30.1	6.5	36.7	33.2	10.1	43.3	96.6
1982	15.0	5.8	18.0	38.8	26.9	10.4	37.3	33.7	13.1	46.6	95
1983	11.6	5.8	17.3	34.7	24.8	12.4	37.2	44.9	22.4	67.3	104
1984	9.0	5.6	16.7	31.3	17.0	10.5	27.5	32.3	19.8	52.1	114
1985	8.6	5.5	15.2	29.3	22.8	14.5	37.3				
1986	6.6	4.3	14.5	25.4							

从表3中可见:

(1) 百元产值创造的利润在直线下降, 已快趋近于零, 创造的税金相对较稳定;

(2) 百元固定资产原值创造的利润也在直线下降, 创造的税金相对有所增加;

(3) 百元流动资金创造的利润也有所下降;

(4) 流动资金周转天数明显逐年直线上升。

7. 产值增长的三要素分析

按目前国内外比较通用的广义技术进步公式(见附录)计算出的乡办工业产值(1981~1985年)增长的因素分析见表4

表4 全国各省(市、区)乡办工业产值(1981~1985年)增长的因素分析

省、市、区	技术进步 对产值增 长的贡献 率 $P_A(\%)$	劳力因素 对产值增 长的贡献 率 $P_L(\%)$	资产因素 对产出增 长的贡献 率 $P_K(\%)$	省、市、区	技术进步 对产值增 长的贡献 率 $P_A(\%)$	劳力因素 对产值增 长的贡献 率 $P_L(\%)$	资产因素 对产出增 长的贡献 率 $P_K(\%)$
全国总计	27.6	25.8	46.6	全国总计	27.6	25.8	46.6
北 京 市	26.7	27.4	45.9	河 南 省	15.5	21.1	63.4
天 津 市	20.1	35.1	44.8	湖 北 省	13.9	36.5	49.6
河 北 省	13.8	39.0	47.2	湖 南 省	1.9	49.5	48.8
山 西 省	25.7	25.4	48.9	广 东 省	39.4	14.8	45.8
内 蒙 古	-15.9	54.8	61.1	广 西 族	9.4	20.9	69.7
辽 宁 省	24.8	26.3	48.8	四 川 省	13.3	36.8	49.9
吉 林 省	24.2	21.2	54.6	贵 州 省	13.7	35.7	50.6
黑 龙 江 省	19.8	26.4	53.8	云 南 省	23.3	18.9	57.8
上 海 市	21.1	34.8	44.1	陕 西 省	4.5	43.6	51.9
江 苏 省	39.3	22.7	38.0	甘 肃 省	-8.3	59.8	48.5
浙 江 省	35.0	22.8	42.2	青 海 省	-29.5	110.5	18.9
安 徽 省	10.7	35.8	53.5	宁 夏 回 族	0.4	47.4	52.2
福 建 省	32.8	8.0	59.2	新 疆 维 吾 尔	5.6	32.6	61.8
江 西 省	29.6	18.2	52.2	西 藏 自 治 区	/	/	/
山 东 省	33.7	19.3	47.0				

从表4中可见:

(1) 全国各省(区、直辖市)乡办工业产值增长的主要因素是资产因素的贡献,占到近一半;技术进步因素及劳力因素各占四分之一强弱。

(2) 技术进步因素各地变化很大:

内蒙、青海、甘肃出现负值,这种情况是罕见的非正常情况。

宁夏、湖南、陕西、新疆、广西等地均小于10%!

安徽、湖北、四川、贵州、河南、黑龙江等地均小于20%!

江西、天津、上海、辽宁、吉林、山西、北京、云南、河北等地均小于30%。

仅福建、浙江、江苏、山东、广东五省超过30%。

可见,乡镇企业技术进步因素所占比重普遍很低,只少数省接近国营企业平均水平,而世界发达国家的经济增长主要是靠技术进步实现的,如日本高达60%。乡镇(工业)企业不依靠技术进步,而主要靠拼人力、设备、资源是不会有好效益的,生态环境问题也难于解决。

三、几点重要建议

1. 考核经济增长及翻番要先考核前提,并在宣传工作中多强调翻番的前提。

2. 产品生产应将“物资消耗指标”正式列入报表之一进行考核,作为宏观控制资源、经济、环境效益的一个重要指标。

3. 乡镇企业发展的根本出路在于狠抓技术进步,这是实现“翻番前提”、“产值翻番”、“经济、社会、环境效益三同步”的关键。

4. “总产值”指标存在许多固有的毛病,既不宜作微观经济控制管理指标,也不宜作全国经济发展的宏观总指标。

附录:目前国内外比较通用的广义技术进步公式(见栾

德序:《发展乡镇企业必须依靠技术进步》,《乡镇企业研究资料》,1985年11期,农牧渔业部乡镇企业局编):

$$A = \left(\frac{Y}{L}\right)^{1-\frac{K}{Y}} \left(\frac{K}{Y}\right)^{-\frac{K}{Y}}$$

式中: Y——总产值(元)

K——固定资产净值(元)

L——在业职工人数(人)

$1 - \frac{K}{Y}$ ——产值Y对劳力L的弹性系数

$\frac{K}{Y}$ ——产值Y对资产K的弹性系数

A值越大,则说明技术水平越高。

$$\text{资产变化率} \quad \alpha = \frac{\ln \frac{K_{t_1}}{K_{t_0}}}{t_1 - t_0}$$

$$\text{劳力变化率} \quad \beta = \frac{\ln \frac{L_{t_1}}{L_{t_0}}}{t_1 - t_0}$$

$$\text{技术变化率} \quad \gamma = \frac{\ln \frac{A_{t_1}}{A_{t_0}}}{t_1 - t_0}$$

$$\text{产值变化率} \quad \lambda = \frac{\ln \frac{Y_{t_1}}{Y_{t_0}}}{t_1 - t_0}$$

贡献率计算如下:

技术进步对产值的贡献: $P_A = \frac{\gamma}{\lambda} \times 100\%$

劳动因素对产值的贡献: $P_L = \frac{\beta}{(\alpha + \beta)} (1 - P_A) \times 100\%$

资产因素对产值的贡献: $P_K = \frac{\alpha}{(\alpha + \beta)} (1 - P_A) \times 100\%$

本文作者王健民(Wang Jianmin)、缪旭波(Miao Xubo)、王玮(Wang Wei)系国家环保局南京环境科学研究所农村环境政策研究室研究人员。