

## 关于合理利用一亿吨石油的反思

### A REFLEXION ON THE REASONABLE USAGE OF CHINA'S CURRENT OIL OUTPUT

蓝田方

为了响应赵紫阳总理在五届四次人大会议上关于“用好一亿吨石油”的号召,中国科协经过两年时间的准备,于1985年1月在北京召开了有17个学会、23个部委、150多人参加的“合理利用一亿吨石油论证会”。“一亿吨”在这里并不单是一个量词,而更多地具有表徵时间的含义,泛指当前的石油产量。会议经过各有关学科的专家学者和各部门负责和工作人员的认真研究,提出了许多很好的建议。笔者也曾躬逢盛会,送上了一篇题为《用好一亿吨油和资源最优配置》的论文。现在时间又过了两年,回顾一下那次会议的论证,也回顾一下建国以来石油消费和生产的历史过程,考虑到当前的形势,感到“用好一亿吨石油”,有两方面的问题还没有引起足够的重视,也就是石油资源利用的当前效益与远期效益比较问题和石油资源的国内利用和出口换汇的效益比较问题,而这两者又是密切相关,互相影响的。

#### 当前效益与远期效益的比较

关于第一个问题,也可以看作是石油开采的最佳速度问题。石油是宝贵的非再生的战略性资源,1973年开始的石油冲击给国际经济带来的巨大影响就显示了石油在经济乃至政治上的重要性。尽管去年年底开始了世界油价猛跌,也并不能说明石油不是稀缺资源。按照目前世界石油年消费量继续下去,现有的世界石油可采储量到2022年就全部开采完了。下世纪20年代以后的石油就只有寄希望于从现在起34年内新探明的数量不确

定的资源了。因此,节约石油的消费已成为世界共同性的问题。1950~73年,世界石油的年消费量年递增7%,1973~86年则出现了令人瞩目的零增长,而后一期间世界各国的国民生产总值仍以平均3~5%的速度在增加。于是有人提出现在已经进入了“后石油时代”。

我国石油资源的利用,同样也存在类似的问题。相比之下,我国的优势是资源勘探程度低,有着较大的资源潜力;而不足的是储采比小于国际平均水平,现有剩余可采储量能维持的时间更短。如要探明新的储量则需要大量的资金、技术和时间,并且有较大的投资风险。所以,合理利用一亿吨石油的课题就不仅意味着当前生产的石油的优化利用问题,还应该考虑中长期石油资源的供求平衡和几代人之间的资源合理分配问题。

如何计算和处理当前效益和远期效益,从来都是经济学要研究的问题之一。一般说来,人们往往偏重于眼前的效益,例如在处理生产和生态的关系上就是如此。在资源开发上,也往往喜欢“有水快流”而不太考虑不同资源的不同后果。

对于石油资源,我们应如何认识它的特点和采取什么样的对策呢?从改善我国一次能源结构的愿望出发,的确应该增加石油消费的比重。第一个五年计划期间,我国石油消费在一次能源结构中只占5.5%;由于大庆油田的开发,1962年石油消费比重上升到10%;1976年上升到顶峰,达23%。以后随着石油出口的增加,1985年又降到17%。尽管如此,和世界水平相比(1985年世界

石油消费占一次能源总消费量的37.9%),我国的优质能源比重还是太小了。相应的,煤炭的消费比重比世界平均值高一倍以上(达76%),形成严重的环境污染。但是从另一方面看,对一个有十亿人口的大国来说,我国石油探明储量还是太少了,特别是石油在某些重要领域里(如航空、公路和城市交通等)是不可替代或大部不可替代的能源,为了国防安全和经济上的独立自主,保持一定的储量后备是不容忽视的。因此,从总体上权衡,在满足国民经济对石油合理需求的同时,还有个控制石油开采速度,控制储采比的问题。我们不妨从历史经验上作些分析。第一个五年计划期间,我国的石油消费主要依靠进口,60年代初期开发了大庆油田,开始了石油自给有余的划时代的转变。但是十年动乱期间由于盲目追求产量,忽视资源的合理利用,造成的后果是严重的。对比一下十年动乱中的第三、第四个五年计划期间和三中全会后的第六个五年计划期间的同类数据,可以明显看出,早期过快的石油开采导致后期增长速度降低。石油开采前一时期(1965~1975)年增长率高达21%,而后一时期(1980~1985)降为3%,详见下表。

| 项目<br>时间 | 可 比<br>国民收入<br>年增长率 | 能 源 消 费 |      | 石 油 消 费 |      | 石 油 生 产 |      |
|----------|---------------------|---------|------|---------|------|---------|------|
|          |                     | 年增长率    | 弹性系数 | 年增长率    | 弹性系数 | 年增长率    | 弹性系数 |
| 1965~75  | 6.89%               | 9.16%   | 1.33 | 17.30%  | 2.51 | 21.15%  | 3.07 |
| 1980~85  | 9.72%               | 4.86%   | 0.50 | 0.77%   | 0.08 | 3.35%   | 0.34 |

注: 本表数据出自《中国统计年鉴 1986》。

油产量同样可达2亿吨,并且由于降低了开采强度,35年累计约可少采15亿吨石油,对下世纪初的能源供应会有更好的保证。

有人可能要问,上述中速开采的方案是否有实际意义? 回答是肯定的。如果我们的目光不被当前的产业结构所局限,就可以想象前35年国民经济的发展可能会走另一条比较节约石油的道路,这期间的石油弹性系数仍然大于1,可以保证国民收入的增长不低于实际已经发生了的水平,只不过直接烧油的电站在历史上或许不会出现,石油也不会成为大宗的出口商品。

也有人可能要问,持续稳定增长是否意味着石油产量的递增率就不能下降? 回答是否定的。随着节能技术的提高和生产信息化程度的提高,我国能源(石油)的消费弹性系数必然要下降,石油生产的年递增率也会下降。但是,鉴于我国人均能耗低和优质能源少,石油产量今后维持一定的增长幅度仍然是必要的。

由表中可见,1965~1975期间石油产量虽以三倍于国民收入增长速度的速率递增,但这期间国民收入的增长速度只有“六五”期间的71%,而“六五”期间国民收入增长速度反过来却是石油产量增长速度的2.9倍。人所共知,资源的消费不是目的,而是提高国民收入的手段,目的应是以国民收入为数量指标表示的生活质量的提高(尽管国民收入还不能反映环境效益和某些社会效益)。因此,如果增加某项资源的消费不能带来国民收入的相应增长,这个消费的增量就值得作进一步的分析。实际上我国十年动乱期间石油生产的高速增长带来的浪费大于效益,1975~1976两年,直接当锅炉、窑炉燃料烧掉的原油占当年原油产量的16~17%(每年1 200~1 300万吨),加上重油和柴油,每年烧掉3 000多万吨。苏联著名化学家泽林斯基曾经强调:石油不是燃料,要烧,钞票也可以烧。如果当时能够多考虑一下石油的优化利用,多考虑一下均衡增长和资源的合理分配,特别是如果不片面追求产量和速度,就有可能选择一种中速发展的方案,例如把石油开采的年递增速度由21%降低到7~10%,就能够从60年代中期到本世纪末保持稳定持续增长,到2000年石

## 国内利用和出口换汇效益的比较

下面讨论第二个问题:我国出口石油的合理性以及应否进口石油。

石油是头号国际商品,1982年世界石油和石油产品出口值占世界出口总值的18.55%,居各类商品的首位。所以,合理利用石油资源,还应同时考虑国内和国外两种资源和两个市场。

一般说来,对外贸易应遵守比较优势的原则,也就是买进和卖出的商品都要比较一下究竟哪一种合算,切忌什么换汇方便就卖什么而不问经济效益好坏。石油的国际贸易同样会遵循这个原则,应该从对国民经济全局的贡献进行分析比较,不能只从行业的局部考虑问题。自1975年以来,我国的石油出口就有了较大幅度的增加,为国家换取了相当多的外汇,平衡了国际收支。然而这不应看成是平衡国际收支必不可少的办法。1981年以后,石油出口价格连年下降,而我国1985年原油出口量却比1981年翻了一番,达到3 000万吨,显然很不合算。1986年世界原油价格陡降,我国

出口量虽稍有下降,但和1985年相比仍然少收入大约30亿美元。这就促使我们再次考虑石油出口的合理性问题。

至少从以下几个方面看,大量出口石油是不合理的。

第一,从我国中长期石油资源的保护和资源利用的分配来看,不宜为出口而增加石油开采量,理由已如上述。

第二,从我国国内市场近期内燃机燃料需求得不到满足的情况看,同样一吨石油用于国内的经济效益明显高于出口。我国交通运输是经济发展的重要限制因素,目前公路运输和航空运输正在加速发展,对油品的需求远远超出常规预测。目前国内议价汽油每吨1 000元以上还是供不应求,表明用户认为这样的价格是可以接受的,是有利可图的(对国家也增加了国民收入)。即使我们把人民币对美元的影子汇率提高到五比一,每吨汽油国内卖价相当于200多美元,比之出口每吨150美元左右的经济效益要好得多。

第三,从进口替代政策来看,把石油留在国内生产石油化工产品以顶替目前每年进口三五十亿美元的同类产品(合成纤维、合成树脂、合成橡胶等),同样可以不减少外汇收入,并且可以把提高加工深度产生的利润留在国内,而不是“肥水留人外人田”。

第四望我国人均能耗只有650公斤标准煤(455公斤油当量),相当于世界平均水平的1/3;人均油耗只有92公斤油当量,相当于世界水平的1/6。人所共知,人均能耗和人民物质生活质量呈线性关系,我国俗话说:“开门七件事,柴米油盐酱醋茶。”就把能源放在首位,从广义说还是放在前三位。为了提高我国人民的生活质量,无论是近期

还是远期,都应使人均能源消费量有所增加;为了改善能源结构,还应提高优质能源比重。所以,退一步说,石油出口至少也应该逐年减少。

第五,从总的国民经济发展战略来看,我国作为发展中国家,要想提高人均国民收入,唯一的途径是把大量农业劳动力转移到人均净产值高的工业和第三产业,同时从国际贸易方面相应地转变为进口初级产品和出口高附加值的加工品(包括劳动密集型产品)。这是本世纪末达到小康水平,下世纪中叶接近发达国家水平的必由之路。石油是典型的初级产品,从战略上讲应该是逐步由目前不得已的出口逐步转变为进口。我们没有沙特阿拉伯那样的人均石油储量,不可能靠石油美元搞现代化。

石油从出口过渡到进口,虽不容易,也不可怕。美国是个产油大国,同时也是一个大石油进口国;日本是一个大石油进口国,同时又是一个大外贸出超国;不少第三世界国家(例如印度和南朝鲜)也进口石油。只要我们的技术水平能够消化国际市场价格 of 石油,再把加工后的高附加值的产品打入国际市场,进口石油会有更好的经济效益。

总之,更合理地利用我国的石油资源,除了要在技术层次上更好地提高效率外,更为重要的是从管理层次上改进我们的工作。衡量自然资源利用的好坏,还得从两种资源、两个市场着眼,衡量怎样做才能对我国国民收入的稳定持续增长贡献最大。换句话说,既要尽量提高人民生活质量,又要尽量节约国内稀缺的自然资源(诸如石油、淡水、木材等),对我国这样一个人口基数巨大的发展中国家来说,应该属于优先考虑的政策之一。

(上接第57页)

——电子邮件会普及吗?

——产品的更新会很快吗?

关于32位个人计算机

1)推出时间

我们预测COMPAQ、AT&T、ITT等公司会在1987年中推出32位个人计算机。IBM则大约在1988年推出。MSDOS会慢慢被取代。类似VM的DOS在1988年底会出现。

2)新的功能

我们预测AT的新型号产品会运行得更快,但还是利用现有的应用软件。新的软件需大约18个月来编写,大约1988年底会出现。将出现一个新的操作系统(类似VM)来满足32位个人计算机的

需要。电子邮件会更普及。

3)新的应用软件

新的应用软件肯定会开发出来,但目前尚难预测。前几年有谁曾预测到VISICALC软件所起的巨大作用呢?各工、商、学、政大机构的运算环境肯定会改变,而新的应用软件必将涌现出来,以支持并加强这种改变,这是历史的必然。

新的个人计算机应用环境会来得很快吗?恐怕不会太快。因为现有的个人计算机用户很多。要改变就必须建立统一的工业标准和具备兼容功能,而这需要一段时间。

注:本文取材于Gartner Group公司的研究报告。