

季节性电价的初步分析和建議

化工部第八設計院 郑国汉

一、概 述

我国幅员辽阔，资源分布的差异很大，为了更快、更好地发展化学工业，在本世纪末实现化学工业翻两番的宏伟战略目标，不应该只强调单一的石油原料路线。而应结合我国国情，根据某些地区的自然资源条件，完全有可能也有必要适当发展我国的电石乙炔化学工业。

整个西南地区现已探明的石油储量很少，但是石灰石和水电资源却很丰富，特别是水力资源约占全国的70%，石灰石分布广泛，贵州省的煤炭储量亦占全国的第四位。因此，西南地区具备发展电石乙炔化工的有利条件。

电石乙炔化学工业的发展主要取决于原料——电石的经济性，而我国现行的电石生产中，电耗占电石总成本的55%左右，因此在降低电耗的同时，如何取得廉价的电力？即成为发展电石乙炔化工的关键，合理确定季节性电能的价格，也就变得十分重要了。

二、利用季节性电能的意义

所谓季节性电能，是指水电站为了利用汛期水量而装设的重复容量所发的电能（一般年发电约4000小时）。它可在汛期供应特定的用户，亦可替代火电站相应部分的煤耗。

四川水电站的特点之一，是缺乏有较好调节性能的巨型水库，而导致汛期弃水调峰，使大量季节性电能得不到充分利用。随着大型水电站的陆续建成并投入运行，电力系统中水电比重逐步加大，季节性电能的合理利用问题便更显得迫切，必须采取措施加以解决。解决的途径之一，就是尽可能多地把耗电大、且能进行季节性生产的工业用户吸引到电网内进行生产，电石工业就是其中之一。

由此可知，充分利用季节性电能，不仅是化工行业的需要，也是电力工业的愿望。利用电石生产作为储备季节性电能的一种手段。实属一举两得的好事。

三、季节性电能的价格估算

为了能够合理利用电能，特别是季节性电能，急待解决商业电价问题。世界许多国家都是在按质论价的原则下，根据不同的供电时间规定不同的电价。例如东德就有五种不同的电价。我国目前电力供应十分紧张，未根据按质论价的原则规定不同的电价，以至带来许多弊病，尤以一些大型水电站建成以后，此问题就变得更为突出。

根据水电部成都勘测设计院规划处对四川省1990年的铜街子、南桷河、彭水、二滩、桐子林等5个水电站（总季节性电量约62亿度）平均季节性电价的估算，其成本如表1所示。

表 1 1660年水平电能成本估算表

项 目	目前系统水电售电成本 (元/千度)	1990年季节性电能售电成本 (元/千度)
发电成本	15.30	7.97*
供电费用	5.87	3.60
企业管理费	0.46	0.46
平均售电成本	21.63	12.03

*已计入固定资产和其它因素后的发电成本。

由表1可知,季节性电能的售电成本,仅为目前系统水电售电成本的55.6%。

由于季节性电能的生产只增加相应的成套发电机组的投资,而对水电站水工建筑物的投资增加甚微。因此,从供需双方的共同利益出发,我们建议季节性电价为20.00~25.00元/千度为宜,它们已为售电成本的1.67~2.08倍。

合理地确定季节性电价,照顾供需双方的利益,有利于国民经济的发展。

四、利用季节性电能生产的电石成本估算

根据不同的季节性电能的价格,对电石生产成本估算如表2。

表 2 不同电价电石成本估算

电 价 (元/千度)	电石炉台数 (台)	规 格 (万吨/年)	车 间 成 本 (元/吨)	工 厂 成 本 (元/吨)
20.00	2	9	284.43	304.72
25.00	2	9	289.95	310.22
30.00	2	9	300.80	315.91

表2中三种成本的计算前提是两台电炉,半年利用季节性电能生产,另半年只开一台电炉,按优待价38.00元/千度供电生产,年产电石9万吨。

五、建 议

1. 国家物价总局应确定一个合理的季节性电能的价格。
2. 在水电站规划、设计中,应考虑到充分利用季节性电能的方案和相应的措施,装机容量应留有适当余地。