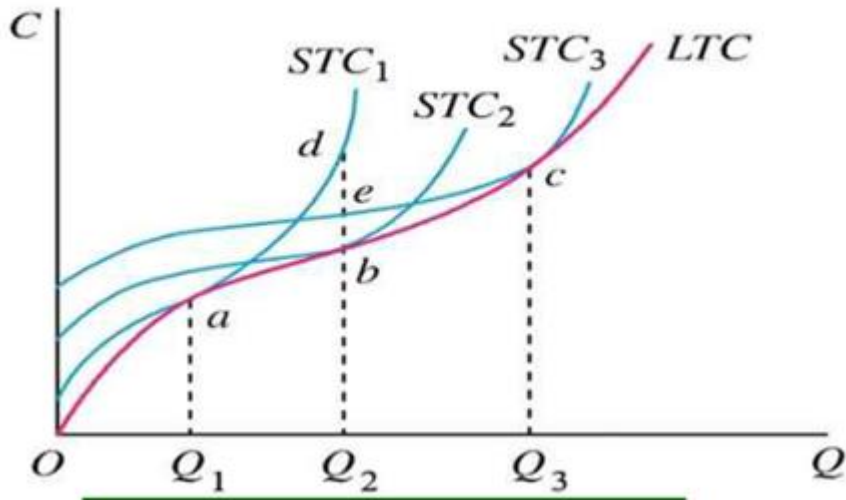


用电营业管理 复习资料

一、识图题 (15分)



最优生产规模的选择与长期总成本曲线图由3条短期总成本曲线 (STC) 和长期总成本曲线 (LTC) 组成。生产规模由小到大: STC1、STC2、STC3. 假定厂商生产的产量为 Q_2 , 厂商短期内有3种选择, 问厂商长期内应做何种选择? 为什么?

二、计算题(每题15分, 共60分)

1. 某甲用 10000 元购买企业债, 年利率为 3%, 期限为 2 年, 到期后本利和是多少?
2. 某乙拟购买国债, 预期 3 年后获得收益 (本利和) 10000 元, 如果投资回报率为 4%, 他现在应投入多少元?
3. 某丙打算 5 年分期付款购买一辆轿车, 每年年初支付 30000 元, 如果银行利率为 6%, 则该打算相当于一次性支付现金的价格是多少?
4. 某电力工程投资 800 万元, 利率 6%, 从第 5 年开始回收, 经 10 年全部收回, 问每年应回收多少金额?

三、简答题 (第 6 题 7 分, 余每题 6 分, 共 25 分)

5. 两部制电价有哪几部分组成? 它有哪些优越性? 两部制电价的电费怎样计算?

6. 按照功率因素调整电费的办法，电费是怎样调整的？按照功率因素调整电费的原理是什么？
7. 简述电力系统边际成本定价的特点。
8. 简述我国制定电价的基本原则。

答案

一、识图题（15分）

最优生产规模的选择与长期总成本曲线图由3条短期总成本曲线（STC）和长期总成本曲线（LTC）组成。生产规模由小到大：STC1、STC2、STC3. 假定厂商生产的产量为Q2，厂商短期内有3种选择，问厂商长期内应做何种选择？为什么？

【答】假定厂商的产量为 Q2，厂商短期内有 3 种选择：STC1：过小的生产规模，最低的短期生产总成本在 d 点；STC2：中等的生产规模，最低的短期生产总成本在 b 点；STC3：过大的生产规模，最低的短期生产总成本在 e 点。

长期总成本曲线是无数条短期总成本曲线的包络线。

在长期中，厂商可以变动全部的生产要素，选择最优的生产规模，于是厂商会选择 STC2 曲线所代表的生产规模进行生产从而将总成本降低到所能达到的最低的水平，即厂商是在 STC2 曲线的 b 点进行生产。

二、计算题(每题15分，共60分)

1. 某甲用 10000 元购买企业债，年利率为 3%，期限为 2 年，到期后本利和是多少？

$$\text{【解】 } f = p \times (1+i)^n = 10000 \times (1+3\%)^2 = 10609 \text{ 元}$$

4. 某乙拟购买国债，预期 3 年后获得收益（本利和）10000 元，如果投资回报率为 4%，他现在应投入多少元？

$$\text{【解】 } p = f \times (p/f, i, n) = 10000 \times (1+4\%)^{-3} = 8890 \text{ 元}$$

3. 某丙打算 5 年分期付款购买一辆轿车，每年年初支付 30000 元，如果银行利率为 6%，则该打算相当于一次性支付现金的价格是多少？

$$\begin{aligned} \text{【解】 } P &= A \times [(P/A, i, n-1) + 1] = 30000 \times \left[\frac{1 - (1+6\%)^{-5}}{6\%} + 1 \right] \\ &= 30000 \times (4.2167 + 1) = 156500 \text{ 元} \end{aligned}$$

4. 某电力工程投资 800 万元，利率 6%，从第 5 年开始回收，经 10 年全部收回，问每年应回收多少金额？

$$\text{【解】 } a_{14} = \frac{1 - \frac{1}{(1+0.06)^{14}}}{0.06} = 9.29$$

$$a_{5-1} = \frac{1 - \frac{1}{(1+0.06)^4}}{0.06} = 3.465$$

$$a_{5-14} = a_{14} - a_{5-1} = 9.29 - 3.465 = 5.825$$

$$r_{5-14} = \frac{1}{a_{5-14}} = \frac{1}{5.825} = 0.17$$

$$\therefore A = 800 \times 0.17 = 136 \text{ 万元}$$

5. 【答】两部制电价包括基本电价和电度电价两部分。其构成包括以下三个部分：基本电费、电量电费、功率因数调整电费。结算电量=(本次示数-上次示数)×综合倍率；电量电费=结算电量×电度电价；基本电费=基本电价×变压器容量；功率因数调整电费=(基本电费+电量电费)×功率因数增减百分数；总电费=基本电费+电量电费+功率因数调整电费。

6. 【答】功率因数调整电费=(当月基本电费+当月电度电费)×功率因数调整电费比例；功率因素的计算：凡实行功率因素调整电费的用户，应装设无功电度表。按每月实用有功电量和无功电量，计算月平均功率因素。功率因素计算一律取小数后二位为止，二位以后四舍五入，然后通过功率因功调整电费表查上相应的功率因数调整电费比例。

7. 【答】根据负荷预测和系统发展规划，以经济效益为衡量准则，制定适应微增负荷需要的长期边际成本，然后将严格的长期边际成本调整到一个适当的和现实的价格结构。

8. 【答】最低成本与合理成本原则；合理收益原则；依法计入税金、公平负担、等价交换原则；促进合理用电与合理利用资源原则。

