

Xác định công thức tính và lập bảng tính và phân bổ khấu hao tài sản cố định

Thạc sĩ ĐẶNG NGỌC VÀNG

Theo khoản 5 Điều 9 mục III của Chế độ quản lý, sử dụng và tính khấu hao tài sản cố định ban hành kèm theo Quyết định 206: "Việc trích hoặc thôi trích khấu hao tài sản cố định được thực hiện bắt đầu từ ngày (theo ngày của tháng) mà tài sản cố định tăng hoặc giảm, ngừng tham gia hoạt động kinh doanh".

Công thức tính khấu hao và Bảng tính và phân bổ khấu hao tài sản cố định (TSCĐ) phải được cải tiến ra sao để giúp các doanh nghiệp thực hiện qui định trong chế độ khấu hao mới? Bài viết này góp phần giải quyết vấn đề trên.

Trước khi ra đời Quyết định 206, các doanh nghiệp thực hiện theo Điều 18 Mục III Chế độ quản lý, sử dụng và tính khấu hao TSCĐ ban hành kèm theo Quyết định 1062-TC/QĐ/CSTC ngày 14.11.1996 của Bộ tài chính và Quyết định 166/1999/QĐ-BTC ngày 30.12.1999 của Bộ trưởng Bộ tài chính: "...Việc trích hoặc thôi trích khấu hao tài sản cố định được thực hiện theo nguyên tắc tròn tháng. Tài sản cố định tăng hoặc giảm, ngừng tham gia vào hoạt động kinh doanh (...) trong tháng được trích hoặc không trích khấu hao TSCĐ từ ngày đầu của tháng tiếp theo." và áp dụng công thức tính TSCĐ trích trong tháng (tháng này) như sau:

$$\begin{aligned} \text{Số khấu hao} &= \text{Số khấu hao} + \text{Số khấu hao tăng} - \text{Số khấu hao giảm} \\ \text{tính trong} &= \text{tính trong tháng} + \text{do tăng TSCĐ} - \text{do giảm TSCĐ} \\ \text{tháng này} &= \text{trước} + \text{tháng trước} - \text{tháng trước} \end{aligned}$$

Và dựa theo công thức trên, Bảng tính và phân bổ khấu hao TSCĐ được lập theo mẫu sau:

BẢNG TÍNH VÀ PHÂN BỐ KHẤU HAO TSCĐ

		Tháng					
CHỈ TIÊU		TOÀN DOANH NGHIỆP			BỘ PHẬN SỬ DỤNG		
		Nguyên giá	Thời gian sử dụng	Mức khấu hao hàng tháng	Phân xưởng sản xuất	Bộ phận bán hàng	Bộ phận quản lý DN
1.	Khấu hao trích trong tháng trước						
2.	Khấu hao tăng trong tháng						
3.	Khấu hao giảm trong tháng						
4.	Khấu hao trích trong tháng này						

S	T	Nhóm TSCĐ	Công thức tính khấu hao trong tháng	Ví dụ minh họa (đơn vị tính: triệu đồng) Một TSCĐ có nguyên giá 180, thời gian sử dụng đăng ký 5 năm
1		TSCĐ hiện có đầu tháng đến cuối tháng không giảm hoặc ngừng (sử dụng trọn tháng)	$\text{Số khấu hao tính trong tháng} = \text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng}$	TSCĐ trên sử dụng trọn tháng thì: $\text{Số khấu hao tính trong tháng} = \frac{\text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng}}{5 \times 12} = 3$
2		TSCĐ tăng trong tháng vào ngày x đến cuối tháng không giảm hoặc ngừng (với x là ngày bất kỳ trong tháng)	$\begin{aligned} \text{Số khấu hao tính trong tháng} &= \frac{\text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng}}{\text{Số ngày tính khấu hao}} \times \text{Số ngày trong tháng} \\ \text{Trong đó:} & \text{Số ngày tính khấu hao} = \text{Số ngày trong tháng} - x + 1 \end{aligned}$	(i) TSCĐ trên tăng ngày 1 (x=1): $\text{Số khấu hao tính trong tháng} = \frac{\text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng}}{3} = 3$ (ii) TSCĐ trên tăng ngày 11/4 (x=11): $\text{Số khấu hao tính trong tháng} = 3 \times \frac{30-11+1}{30} = 2$
3		TSCĐ hiện có đầu tháng và giảm hoặc ngừng vào ngày y trong tháng (với y là ngày bất kỳ trong tháng)	$\begin{aligned} \text{Số khấu hao tính trong tháng} &= \frac{\text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng}}{\text{Số ngày tính khấu hao}} \times \text{Số ngày tính khấu hao} \\ \text{Trong đó, số khấu hao không tính trong tháng được xác định như sau:} & \text{Số ngày không tính khấu hao} = \text{Số ngày trong tháng} - y + 1 \end{aligned}$	(i) TSCĐ trên giảm ngày 1/4 (y=1) thì: $\text{Số khấu hao không tính trong tháng} = \frac{\text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng}}{30} \times \frac{30-1+1}{30} = 3$ $\text{Số khấu hao tính trong tháng} = 3 - 3 = 0$ (ii) TSCĐ trên giảm ngày 25/4 (y=25) thì: $\text{Số khấu hao không tính trong tháng} = 3 \times \frac{30-25+1}{30} = 0,6$
4		TSCĐ tăng trong tháng vào ngày x và giảm hoặc ngừng ngày trong tháng vào ngày y	$\begin{aligned} \text{Số khấu hao tính trong tháng} &= \frac{\text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng}}{\text{Số ngày tính khấu hao}} \times \text{Số ngày tính khấu hao} \\ \text{Trong đó:} & \text{Số ngày tính khấu hao} = (\text{y}-1) - x + 1 = y-x \end{aligned}$ Hoặc: $\begin{aligned} \text{Số khấu hao tính trong tháng} &= \frac{\text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng}}{\text{Số ngày tính khấu hao}} \times \text{Số ngày tính khấu hao} \\ \text{Trong đó:} & \text{Số ngày tính khấu hao} = (\text{y}-1) - x + 1 = y-x \end{aligned}$	TSCĐ trên tăng ngày 11/4 và giảm ngày 25/4 (x=11 và y=25) thì: $\text{Số khấu hao tính trong tháng} = 3 \times \frac{25-11}{30} = 1,4$ Hoặc: $\begin{aligned} \text{Số khấu hao tính trong tháng} &= \frac{\text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng}}{\text{Số ngày tính khấu hao}} \times \text{Số ngày tính khấu hao} \\ \text{Trong đó:} & \text{Số ngày tính khấu hao} = (\text{y}-1) - x + 1 = y-x \end{aligned}$ $= 2 - 0,6 = 1,4$

Để thực hiện qui định mới thì công thức tính khấu hao trên không còn áp dụng được nữa; điều này cũng có

$$\text{Số khấu hao tính trong tháng} = \sum_{i=1}^4 \text{Số khấu hao tính trong tháng của TSCĐ thuộc nhóm } i$$

$$\begin{aligned} \text{Số khấu hao tính trong tháng} &= \text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng thuộc nhóm 1} + \text{Số khấu hao tính trong tháng (từ ngày x đến ngày cuối tháng) của TSCĐ tăng trong tháng thuộc nhóm 2} + \text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng thuộc nhóm 3} - \text{Số khấu hao không tính trong tháng (từ ngày y đến ngày cuối tháng) của TSCĐ giảm, ngưng trong tháng thuộc nhóm 3} + \text{Số khấu hao tính trong tháng (từ ngày x đến ngày cuối tháng) của TSCĐ tăng trong tháng thuộc nhóm 4} - \text{Số khấu hao không tính trong tháng (từ ngày y đến ngày cuối tháng) của TSCĐ giảm, ngưng trong tháng thuộc nhóm 4} \end{aligned}$$

Ta rút gọn:

$$\begin{aligned} &\text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng thuộc nhóm 1} + \text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng thuộc nhóm 3} = \text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{Số khấu hao tính trong tháng (từ ngày x đến ngày cuối tháng) của TSCĐ tăng trong tháng thuộc nhóm 2} + \text{Số khấu hao tính trong tháng (từ ngày x đến ngày cuối tháng) của TSCĐ tăng trong tháng thuộc nhóm 4} = \text{Số khấu hao tính trong tháng của TSCĐ tăng trong tháng} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{Số khấu hao không tính trong tháng (từ ngày y đến ngày cuối tháng) của TSCĐ giảm, ngưng trong tháng thuộc nhóm 3} + \text{Số khấu hao không tính trong tháng (từ ngày y đến ngày cuối tháng) của TSCĐ giảm, ngưng trong tháng thuộc nhóm 4} = \text{Số khấu hao không tính trong tháng của TSCĐ giảm, ngưng trong tháng} \end{aligned}$$

Khê đó, công thức xác định số khấu hao tính trong tháng được viết lại như sau:

$$\begin{aligned} \text{Số khấu hao tính trong tháng} &= \text{Mức khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng} + \text{Số khấu hao tính trong tháng của TSCĐ tăng trong tháng} - \text{Số khấu hao không tính trong tháng của TSCĐ giảm, ngưng trong tháng} \end{aligned}$$

Dựa theo công thức này, ta cải tiến Bảng tính và phân bổ khấu hao TSCĐ theo mẫu sau:

BẢNG TÍNH VÀ PHÂN BỐ KHẤU HAO TSCĐ

Tháng _____

CHỈ TIÊU	TOÀN DOANH NGHIỆP					BỘ PHẬN SỬ DỤNG					
						627		641		642	
	Nguyên giá	Thời gian sử dụng (năm)	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số ngày tính (không tính) hao/Số ngày trong tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng
A	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1. Khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng											
2. KH TSCĐ tăng trong tháng											
3. KH TSCĐ giảm trong tháng											
4. KH TSCĐ tính trong tháng (4=1+2-3)											
5. Khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có cuối tháng (5=1+2-3)											

Chú thích:

- Chỉ tiêu 1: cột (1), (2), (4) không có số liệu; cột (3), (6), (8) và (10) căn cứ chỉ tiêu 5 của Bảng tính và phân bổ khấu hao TSCĐ tháng trước chuyển sang. Lập cột (5) = cột (3), cột (7) = cột (6), cột (9) = cột (8), cột (11) = cột (10).

- Chỉ tiêu (2) và (3): cột (3) = cột (1) chia (cột (2) x 12); cột (5) = cột (3) x cột (4).

- Chỉ tiêu 4: cột (1), (2), (3), (4), (6), (8), (10) không có số liệu.

- Chỉ tiêu 5: cột (1), (2), (4), (5), (7), (9), (11) không có số liệu.

Ví dụ minh họa:

Một doanh nghiệp có tình hình về TSCĐ như sau (đơn vị tính: triệu đồng):

- TSCĐ đầu tháng 4.2004 không có.

- Trong tháng 4.2004, TSCĐ biến động như sau:

+ Ngày 6.4 tăng một nhà xưởng có nguyên giá 2.160, thời gian sử dụng 15 năm.

+ Ngày 7.4 tăng một nhà văn phòng có nguyên giá 3.000, thời gian sử dụng 25 năm.

+ Ngày 11.4 tăng một thiết bị sản xuất A có nguyên giá 360, thời gian sử dụng 10 năm.

+ Ngày 16.4 tăng một thiết bị văn phòng có nguyên giá 240, thời gian sử dụng 5 năm.

+ Ngày 21.4 tăng một cửa hàng có nguyên giá 540, thời gian sử dụng 10 năm.

+ Ngày 25.4 tăng một thiết bị sản xuất B có nguyên giá 480, thời gian sử dụng 10 năm.

- Trong tháng 5.2004, TSCĐ không biến động.

- Trong tháng 6.2004, TSCĐ biến động như sau:

* Tăng:

+ Ngày 1.6 một nhà kho có nguyên giá 540, thời gian sử dụng 15 năm.

+ Ngày 7.6 một thiết bị sản xuất C có nguyên giá 480, thời gian sử dụng 10 năm.

+ Ngày 16.6 một xe đưa rước công nhân viên có nguyên giá 288, thời gian sử dụng 8 năm.

+ Ngày 19.6 một thiết bị sản xuất D có nguyên giá 420, thời gian sử dụng 10 năm.

* Giảm, ngừng:

+ Ngày 11.6 một cửa hàng có nguyên giá 540, thời gian sử dụng 10 năm.

+ Ngày 25.6 một thiết bị sản xuất A có nguyên giá 360, thời gian sử dụng 10 năm.

Các Bảng tính và phân bổ khấu hao TSCĐ tháng 4, 5 và 6 được lập như sau:

BẢNG TÍNH VÀ PHÂN BỐ KHẤU HAO TSCĐ

Tháng 4/2004

CHỈ TIÊU	TOÀN DOANH NGHIỆP					BỘ PHẬN SỬ DỤNG					
	Nguyên giá	Thời gian sử dụng (năm)	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số ngày tính hao (không tính) hao/Số ngày trong tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	627		641		642	
						Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng
A	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1. Khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng			-		-	-	-	-	-	-	-
2.KH TSCĐ tăng trong tháng			37,5		24,3	19	12,8	4,5	1,5	14	10
- Ngày 6:Nhà xưởng	2.160	15	12	25/ 30	10	12	10	-	-	-	-
- Ngày 7: Nhà văn phòng	3.000	25	10	24/ 30	8	-	-	-	-	10	8
- Ngày 11: MMTB sản xuất A	360	10	3	20/ 30	2	3	2	-	-	-	-
- Ngày 16:Thiết bị văn phòng	240	5	4	15/ 30	2	-	-	-	-	4	2
- Ngày 21: Cửa hàng	540	10	4,5	10/ 30	1,5	-	-	4,5	1,5	-	-
- Ngày 25: MMTB sản xuất B	480	10	4	6/ 30	0,8	4	0,8	-	-	-	-
3.KH TSCĐ giảm trong tháng			-		-	-	-	-	-	-	-
4.KH TSCĐ tính trong tháng (4=1+2-3)					24,3		12,8		1,5		10
5.Khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có cuối tháng (5=1+2-3)			37,5			19		4,5		14	

BẢNG TÍNH VÀ PHÂN BỐ KHẤU HAO TSCĐ

Tháng 5/2004

CHỈ TIÊU	TOÀN DOANH NGHIỆP					BỘ PHẬN SỬ DỤNG					
	Nguyên giá	Thời gian sử dụng (năm)	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số ngày tính hao (không tính) hao/Số ngày trong tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	627		641		642	
						Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng
A	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1. Khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng			37,5		37,5	19	19	4,5	4,5	14	14
2.KH TSCĐ tăng trong tháng			-		-	-	-	-	-	-	-
3.KH TSCĐ giảm trong tháng			-		-	-	-	-	-	-	-
4.KH TSCĐ tính trong tháng (4=1+2-3)					37,5		19		4,5		14
5.Khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có cuối tháng (5=1+2-3)			37,5			19		4,5		14	

BẢNG TÍNH VÀ PHÂN BỐ KHẤU HAO TSCĐ
Tháng 6/2004

CHỈ TIÊU	TOÀN DOANH NGHIỆP					BỘ PHẬN SỬ DỤNG					
						627		641		642	
	Nguyên giá	Thời gian sử dụng (năm)	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số ngày tính (không tính) khấu hao/Số ngày trong tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng	Mức khấu hao trung bình hàng tháng	Số khấu hao tính (không tính) trong tháng
A	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1. Khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng			37,5		37,5	19	19	4,5	4,5	14	14,0
2. KH TSCĐ tăng trong tháng			13,5		9,1	7,5	4,6	-	-	6,0	4,5
-Ngày 1: Nhà kho	540	15	3	30/ 30	3	-	-	-	-	3,0	3,0
-Ngày 7: MMTB sản xuất C	480	10	4	24/ 30	3,2	4	3,2	-	-	-	-
-Ngày 16: Xe đưa rước CNV	288	8	3	15/ 30	1,5	-	-	-	-	3,0	1,5
-Ngày 19: MMTB sản xuất D	420	10	3,5	12/ 30	1,4	3,5	1,4	-	-	-	-
3. KH TSCĐ giảm trong tháng			7,5		3,6	3	0,6	4,5	3,0	-	-
-Ngày 11: Cửa hàng	540	10	4,5	20/ 30	3	-	-	4,5	3,0	-	-
-Ngày 25: MMTB sản xuất A	360	10	3	6/ 30	0,6	3	0,6	-	-	-	-
4. KH TSCĐ tính trong tháng (4=1+2-3)					43		23		1,5		18,5
5. Khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có cuối tháng (5=1+2-3)			43,5			23,5		-		20	

nghĩa là Bảng tính và phân bổ khấu hao TSCĐ trước đây không còn phù hợp nữa.

Chúng ta lần lượt xem xét tất cả các TSCĐ (cần tính khấu hao) được tính khấu hao như thế nào trong tháng? Căn cứ tình hình biến động, TSCĐ (cần tính khấu hao) trong doanh nghiệp được chia làm các nhóm sau:

Như vậy, tổng số khấu hao tính trong tháng của tất cả TSCĐ (cần tính khấu hao) được xác định như sau:

Với công thức tính khấu hao Bảng tính và phân bổ khấu hao TSCĐ được cải tiến như trên, doanh nghiệp có thể xác định Số khấu hao tính trong tháng của tất cả TSCĐ (cần tính khấu hao) dựa trên mức khấu hao trung bình hàng tháng của TSCĐ hiện có đầu tháng cộng thêm số khấu hao tính trong tháng của TSCĐ tăng trong tháng và trừ bớt đi số khấu hao không tính trong tháng của TSCĐ giảm, ngừng trong tháng.

Trên đây là những ý kiến nhằm góp phần thực hiện thống nhất qui định tại khoản 5 Điều 9 Mục III của Chế độ quản lý, sử dụng và tính khấu hao TSCĐ ban hành kèm theo

Quyết định 206 ■

(Tiếp theo trang 38)

Về tính không chính của bài toán hồi qui đa thức

4. Kết luận

Qua các ví dụ ở phần 3, ta thấy một sai số rất bé trong dữ kiện thống kê có thể dẫn đến sai số rất lớn trong hàm xu thế. Thông thường ta giả thiết các số liệu là chính xác. Điều này trong thực tế không thể có do sai số đo đạc hay do sai số làm tròn khi tính toán. Ngoài ra, ta thường nghĩ rằng một sai số rất bé trong dữ kiện cũng chỉ dẫn đến một sai số rất bé trong kết quả. Thực ra đó chỉ là tính chất của các bài toán chỉnh (well-posed). Tóm lại, bài toán hồi qui đa thức là bài toán không chỉnh và ta cần chỉnh hóa bài toán ■

Tài liệu tham khảo

- [1] Groetsch C.W, Inverse problems in the mathematica sciences, Vieweg, Germany (1993).
- [2] Ang D.D, Gorenflo R, Vy LK & Trong D.D, Moment theory and some inverse problems in potential theory and heat conduction, Springer Verlag, Germany (2002).
- [3] Huy N.V, Nhan N.V & Trong D.D, Reconstruction of analytic functions on the unit disc, Acta mathematica Vietnamica, Vol 27, N0 3 (2002) pp.307-320.
- [4] Greene W.H, Econometric analysis, MacMillan USA (1991).