

企業會計準則公報第八號

不動產、廠房及設備

說明：以下範例乃舉例性質，所例舉之交易僅供參考，實際交易內容仍必須符合相關法令規範。

註：此參考範例中所提及之法令規定後續若有變動，應依最新生效之法令規定處理。

範例一 除役成本

- 本例重點：不動產、廠房及設備之除役成本。
- 引用條文：第十條第3款及企業會計準則公報第九號「負債準備、或有負債及或有資產」第二十四條。
- 適用情況：不動產、廠房及設備除役成本原始認列及後續變動。
 - 情況一 原始認列除役負債
 - 情況二 現有負債準備之變動（估計現金流量改變）
 - 情況三 現有負債準備之變動（折現率變動）

情況一 原始認列除役負債

信義公司係特用化學生產廠商，20X1年1月1日於澳洲設立化學工廠，雖非租用之土地，但因其中生產用之某一化學原料係屬管制品，當地法令規定儲存設備之使用期限不得超過10年，屆滿時須拆除清理後再另建新儲槽，且須委請具專業資格之環保工程公司處理。儲存設備本身成本為\$200,000,000，信義公司依當地具專業資格之環保工程公司之報價資料概估除役時將發生之處理成本\$4,000,000。另以風險調整後年利率4%折現。20X1年相關分錄如下：

20X1/1/1	倉儲設備—成本	202,702,257
	除役、復原及修復成本之負債準備	2,702,257
	現金（或應付設備款等）	200,000,000

說明：將除役負債 $\$4,000,000 \div 1.04^{10} = \$2,702,257$ 資本化為不動產、廠房及設備。

註：此參考範例為例示除役成本之會計處理，茲將信義公司之負債準備簡化以「除役、復原及修復成本之負債準備」之項目表達。惟為符合企業會計準則公報第二號「財務報表之表達」第二十九條之規定，信義公司於編製財務報表時，仍應將報導期間結束日後十二個月內到期之負債準備分類為流動負債。



20X1/12/31	折舊	20,270,226
	累計折舊—倉儲設備	20,270,226
	說明：認列折舊金額（包括除役成本之折舊金額）為 $(\$200,000,000 + \$2,702,257) \div 10 = \$20,270,226$ 。	
20X1/12/31	利息費用	108,090
	除役、復原及修復成本之負債準備	108,090
	說明：依有效利息法認列因時間經過而增加之負債金額 $\$2,702,257 \times 4\%$ $= \$108,090$ 。	

情況二 現有負債準備之變動（估計現金流量改變）

沿情況一，由於拆除該特用化學儲槽之新一代技術已發展成熟且可更有效降低污染，故於20X4年1月1日法令強制規定未來汰換時應採用新一代技術，信義公司估計處理成本將增加為 $\$4,400,000$ ，折現率未變動，且假設可回收金額超過帳面金額，故無減損之虞，則20X4年相關分錄如下：

20X4/1/1	倉儲設備—成本	303,967
	除役、復原及修復成本之負債準備	303,967
	說明：將除役負債增加金額 $(\$4,400,000 - \$4,000,000) \div 1.04^7 = \$303,967$ 調整認列為不動產、廠房及設備。	
20X4/12/31	折舊	20,313,649
	累計折舊—倉儲設備	20,313,649
	說明：認列折舊金額 $\$20,000,000$ 及推延調整除役成本之折舊金額 $(\$2,702,257 - \$270,226 \times 3 + \$303,967) \div 7 = \$313,649$ 。	
20X4/12/31	利息費用	133,746
	除役、復原及修復成本之負債準備	133,746
	說明：依有效利息法認列因時間經過而增加之負債金額 $\$4,400,000 \div 1.04^7 \times 4\% = \$133,746$ 。	

情況三 現有負債準備之變動（折現率變動）

沿情況一，惟信義公司於20X4年1月1日估計風險調整後年利率增加為5%，其餘條件不變。信義公司20X3年12月31日帳上之除役負債準備為 $\$3,039,671$ （ $\$4,000,000 \div 1.04^7$ ）。信義公司20X4年相關分錄如下：

20X4/1/1	除役、復原及修復成本之負債準備	196,946
	倉儲設備—成本	196,946
	說明：將折現率變動所造成之除役負債衡量變動調整相關資產之成本 $(\$4,000,000 \div 1.04^7 - \$4,000,000 \div 1.05^7) = \$196,946$ 。	
20X4/12/31	折舊	20,242,090
	累計折舊—倉儲設備	20,242,090

說明：認列折舊金額\$20,000,000 及推延調整除役成本之折舊金額
 (\$2,702,257 - \$270,226 × 3 - \$196,946) ÷ 7 = \$242,090。

20X4/12/31 利息費用	142,136
除役、復原及修復成本之負債準備	142,136

說明：依有效利息法認列因時間經過而增加之負債金額\$4,000,000 ÷ 1.05⁷ × 5% = \$142,136。

範例二 折舊方法

- 本例重點：不動產、廠房及設備之折舊方法。
- 引用條文：第二十三條。
- 適用情況：不動產、廠房及設備折舊之計算。

情況一 直線法

情況二 定率遞減法

情況三 年數合計法

情況四 生產數量法

情況一 直線法

勁向公司係電動輪椅製造業，其於第 1 年 1 月 1 日購入機器設備，成本為 \$150,000，殘值\$30,000，估計耐用年限為 8 年，採直線法每年機器設備折舊金額如下：

第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000

每年之折舊金額為 $(\$150,000 - \$30,000) \div 8 = \$15,000$ 。

情況二 定率遞減法

沿情況一，由於機器設備在後期之生產技術可能會較落後，考量其未來經濟效益預期消耗型態後，決定採定率遞減之餘額遞減法。機器設備每年按期初帳面金額提列 18.22% 之折舊金額。每年折舊金額如下：

第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
\$27,330	\$22,350	\$18,278	\$14,948	\$12,225	\$9,997	\$8,176	\$6,696 ¹

定率遞減法下之折舊率，係依下列公式計算： $R = 1 - \sqrt[8]{\frac{RV}{C}} = 1 - \sqrt[8]{\frac{30,000}{150,000}} = 18.22\%$

R：折舊率

N：耐用年數

RV：資產殘值

C：資產成本

第1年之折舊金額為 $\$150,000 \times 18.22\% = \$27,330$

第2年之折舊金額為 $(\$150,000 - \$27,330) \times 18.22\% = \$22,350$ ，餘依此類推。

¹ 含尾差調整。

情況三 年數合計法

沿情況二，由於機器設備之服務效率逐年遞減且修理維護費用逐年遞增，考量其未來經濟效益預期消耗型態後，決定採年數合計法。每年折舊金額如下：

第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
\$26,667	\$23,333	\$20,000	\$16,667	\$13,333	\$10,000	\$6,667	\$3,333

年數合計法之折舊金額係以 $(C - RV) \times \frac{n}{\frac{(1 + N) \times N}{2}}$ 計算，其中，n為各使用年次之相反順序。

第1年之折舊金額為 $(\$150,000 - \$30,000) \times \frac{8}{\frac{(1 + 8) \times 8}{2}} = \$26,667$

第2年之折舊金額為 $(\$150,000 - \$30,000) \times \frac{7}{\frac{(1 + 8) \times 8}{2}} = \$23,333$ ，餘依此類推。

情況四 生產數量法

沿情況一，惟該機器設備之未來經濟效益預期消耗型態與其生產數量相關。假設在耐用年限內該資產每年之估計產出數量如下（實際產出數量與估計數量相符）：

第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	總計
1,500	1,200	1,200	1,100	1,100	1,000	1,000	500	8,600

每年折舊金額如下：

第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
\$20,930	\$16,744	\$16,744	\$15,349	\$15,349	\$13,953	\$13,953	\$6,978 ²

生產數量法之折舊金額係以 $\frac{q}{Q}$ 為基礎計算。

Q：估計產出總量

q：當年度估計產出數量

第 1 年之折舊金額為 $(\$150,000 - \$30,000) \times \frac{1,500}{8,600} = \$20,930$ ，餘依此類推。

² 含尾差調整。

範例三 設備發生減損但自第三方取得補償

- 本例重點：取得不動產、廠房及設備減損之補償之認列。
- 引用條文：第二十六條。
- 適用情況：不動產、廠房及設備因減損、損失及廢棄而自第三方取得補償。

寶生公司之主要營運廠房及設備於 20X1 年 12 月 31 日在火災中全數燒毀，當時廠房及設備帳面金額為 \$600,000（成本 \$1,000,000—累計折舊 \$400,000）；該公司至 20X2 年 6 月 1 日方確認自保險公司可收取之保險金理賠為 \$1,000,000（包含重建成本 \$800,000 及營運損失 \$200,000），並於 20X2 年 6 月 30 日收到來自保險公司之理賠款。於 20X2 年 7 月 31 日，廠房及設備實際重建成本為 \$900,000。其相關分錄如下：

20X1/12/31	其他損失	600,000	
	累計折舊—廠房及設備	400,000	
	廠房及設備—成本		1,000,000
	說明：於 20X1 年 12 月 31 日火災發生時認列災害損失。		
20X2/6/1	其他應收款	1,000,000	
	其他收入		1,000,000
	說明：至 20X2 年可收取保險理賠時認列保險理賠收入。		
20X2/6/30	現金	1,000,000	
	其他應收款		1,000,000
	說明：自保險公司收取保險理賠款。		
20X2/7/31	廠房及設備—成本	900,000	
	現金（或其他應付款）		900,000
	說明：於 20X2 年 7 月 31 日重建廠房時按實際重建成本認列資產。		

