

附表

附表一：歷次脫硫渣單價與水重之關係¹

	93.6.1	94.3.31	94.4.4	94.4.20	94.4.21	94.4.29
	契約價格	第一版估算報告	第一次底價	第二版估算報告	第二次底價	結標價格
單價 (元/公噸)	706	645	590	600	540	546
水重設定	0%	10%	10%	20%	20%	20%
實際售價	706*提運噸數	645*提運噸數 *(1-10%)	590*提運噸數 *(1-10%)	600*提運噸數 *(1-20%)	540*提運噸數 *(1-20%)	546*提運噸數 *(1-20%)
無水重單價 (元/公噸)	706	581	531	480	432	437
累計折讓比例	-18%					
			-25%			
			-32%			

¹ 93 年契約價格為每公噸 706 元，但無水重設定，是以實際售價即為 706 元*提運噸數；第一版估算報告水重設定為 10%，底價定為 645 元，實際售價為 645 元*提運噸數*(1-10%)，經換算結果，相當於無水重單價 581 元，以此類推，以方便比價各次單價與水重之關係。

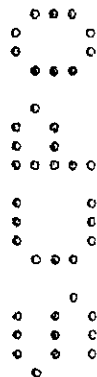
	-39%
	-38%

附表二：環保公關費折讓 20%部分²

編號	契約期間	實際銷售情形 a			應有銷售情形 b1 (無環保公關費折讓 20%時)	
		實際單價 c0	扣除水重 20%之重量 d	實際銷售金額 e (c0*d) 未稅	應有單價 c1	應有銷售金額 g (c1*d) 未稅
1	940601-950531	546	270,240.93	147,551,548	683 ³	184,574,555
2	950601-960531	397	302,983.33	120,284,382	496	150,279,732
3	960601-970531	581	290,403.26	168,724,294	726	210,832,767
4	970601-980531	756	252,393.61	190,809,569	945	238,511,961

² 將實際脫硫渣銷售單價，除以 0.8 回推計算折讓 20%前之應有單價，二者之差價即為折讓所致之損害，總計中鋼公司自 94 年 6 月 1 日起至 99 年 5 月 31 日止之損害為 1 億 7,348 萬 620 元。

³ 即 $546/0.8=682.5$ ，以小數點以下四捨五入計算取 683，以此類推。



5	980601-990531	298	225,018.90	67,055,632	372	83,707,030
小計				694,425,425		867,906,045
差價(g-e)						173,480,620

附表三：渣鐵比例低估部分⁴

編號	契約期間	實際銷售情形 a			應有銷售情形 b2 (渣鐵比例為 40%時)	
		單價 c0	扣除水重 20% 之重量 d	實際銷售金額 e (c0*d) 未稅	應有單價 c2	應有銷售金額 g (c2*d) 未稅
1	940601-950531	546	270,240.93	147,551,548	1,598 ⁵	431,845,006

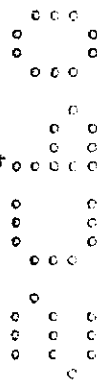
⁴ 依 94 至 99 年實際銷售狀況，先採工業工程處估算報告第二版之計算公式，將其計算參數中渣鐵比例自 16.3%調整為 40%，利管及環保公關費用依工業工程處原核給之 20%，及營業銷售處再核給之環保公關費 10%，合計 30%折讓計算，餘處理成本每公噸 200 元，及以一級廢鐵計價等條件均不變之情況下，推算實際銷售情形與應有銷售情形之差價，即為中鋼公司因渣鐵「比例」低估受有之損害，計 13 億 9,009 萬 4,301 元。

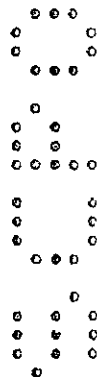
⁵ 依工業工程處脫硫渣標售底價估算第二版計算公式之第一年(94 年 6 月 1 日起至 95 年 5 月 31 日止)合約底價為：(一級廢鐵 93/4-94/3 之月平均價格 4,763 元/MT*渣鐵比例 40%-處理成本 200 元/MT) / (1-20%) 此為水重 20%之回推計算 / (1+20%) 此為給予利管及環保公關費 20%=1,776 元/MT，其後營業銷售處又再給予 10%之環保公關費折扣，亦即為 1,776*90%=1,598 元，餘各年依附表三之一公式推演而得。

2	950601-960531	397	302,983.33	120,284,382	1,239	375,396,346
3	960601-970531	581	290,403.26	168,724,294	1,712	497,170,381
4	970601-980531	756	252,393.61	190,809,569	2,136	539,112,751
5	980601-990531	298	225,018.90	67,055,632	1,071	240,995,242
小計				694,425,425		2,084,519,726
渣鐵比例低估之差價 (g-e)						1,390,094,301

附表三之一：附表三中歷年應有單價之推算【 $P_1 = P_0 \times \{1 + 1.078 \times [(S_1 \div S_0) - 1]\}$ 】⁶

⁶ 參數 1.078 設定原因之文字說明：黃富昌第一版公式有二，其一為第一年（94.06.01~95.05.31）合約底價估算公式，另一為第二年以後每年合約外售價調整公式，爰分別條列如下：（一）第一年（94.06.01~95.05.31）合約底價估算公式：合約底價 = $(5,140 \text{ 元/MT} \times 16.31\% - 200 \text{ 元/MT}) \div (1 - 10\%) \div (1 + 10\%)$ 。（二）第二年以後每年合約外售價調整公式：合約外售價 $P_1 = P_0 \times \{1 + 1.31 \times [(S_1 \div S_0) - 1]\}$ 。其中，1.31 為 93.10~94.03 合約底價調升百分比與一級廢鐵月平均價調升百分比之對比（即一級廢鐵月平均價調升 1%，合約底價約調升 1.31%）。參數 1.31 之計算基準為 93.10~94.03 合約底價，而 93.10~94.03 合約底價之計算公式為：H2 底價 = 一級廢鐵半年月平均價格 $\times (5.835\% + 10.475\%) - 200$ 【即 H2 底價 = 一級廢鐵半年月平均價格 $\times 16.31\%$ （脫硫渣占脫硫渣之百分比）- 200】。倘脫硫渣占脫硫渣之百分比由 16.31% 代換為 40%，計算 H2 底價 = $5,140 \text{ 元/MT} \times 40\% - 200 = 1,856 \text{ 元/MT}$ 。嗣再計算 93.10~94.03 合約底價調升百分比與一級廢鐵月平均價調升百分比之對比為：一級廢鐵月平均價由 5,140 元/MT 調升百分之一為 5,191 元/MT。調升後 H2 底價 = $5,191 \text{ 元/MT} \times 40\% - 200 = 1,876 \text{ 元/MT}$ 。93.10~94.03 合約底價調升百分比 = $(1,876 \text{ 元/MT} - 1,856 \text{ 元/MT}) \div 1,856 \text{ 元/MT} = 0.973\%$ 。93.10~94.03 合約底價調升百分比與一級廢鐵月平均價調升百分比之對比 = $1.078\% \div 1\% = 1.078$ 。故脫硫渣占脫硫渣之百分比由 16.31% 代換為 40% 後，（二）式參數 1.31（即 93.10





編號	契約期間	前年度合約售價 P_0	當年度合約售價 P_1	前年度合約起始之前半年「一級廢鐵」月平均價格 S_0	當年度合約起始之前半年「一級廢鐵」月平均價格 S_1	$(S_1 \div S_0) - 1$	$1 + 1.078 \times [(S_1 \div S_0) - 1]$
1	940601-950531	---	1,598	---	4,400		
2	950601-960531	1,598	1,239	4,400	3,483	-0.2084	0.7753
3	960601-970531	1,239	1,712	3,483	4,717	0.3543	1.3819
4	970601-980531	1,712	2,136	4,717	5,800	0.2296	1.2475
5	980601-990531	2,136	1,071	5,800	3,117	-0.4626	0.5013

附表四：渣鐵價值低估部分⁷

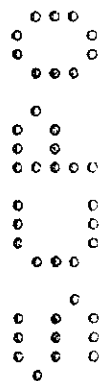
編號	契約期間	實際銷售情形 a	應有銷售情形 b3	差價 (g-e)
----	------	----------	-----------	----------

~94.03 合約底價調升百分比與一級廢鐵月平均價調升百分比之對比) 將變動為 1.078。(一) 第一年 (94.06.01~95.05.31) 合約底價估算公式 (代換後): 合約底價 = $(5,140 \text{ 元/MT} \times 40\% - 200 \text{ 元/MT}) \div (1 - 10\%) \div (1 + 10\%)$ 。(二) 第二年以後每年合約外售價格調整公式 (代換後): 合約外售價格 $P_1 = P_0 \times \{1 + 1.078 \times [(S_1 \div S_0) - 1]\}$ 。

⁷ 承前開附表三之條件, 另將附表三以「一級廢鐵」價格計算之條件, 改為依「工一鐵」價格計算, 除條件不變, 計算之應有銷售金額減去附表三因低估渣鐵「比例」所受之損害, 即為低估渣鐵「價值」所受損害, 計為 10 億 1,570 萬 6,078 元。

		單價 (噸)c	扣除水重 20%之 重量(噸)d	實際銷售金額 e (c0*d)未稅	應有單價 c3	應有銷售金額 g(c3*d)未稅	
1	940601-950531	546	270,240.93	147,551,548	2,600 ⁸	702,626,418	
2	950601-960531	397	302,983.33	120,284,382	2,709	820,781,841	
3	960601-970531	581	290,403.26	168,724,294	3,464	1,005,956,893	
4	970601-980531	756	252,393.61	190,809,569	5,443	1,373,778,419	
5	980601-990531	298	225,018.90	67,055,632	2,385	536,670,077	
小計				694,425,425		4,439,813,648	3,745,388,223
上開差價一附表三渣鐵比例低估之差 價＝渣鐵價值低估之損害							3,745,388,223－1,390,094,301＝1,015,706,078

⁸ 脫硫渣標售底價第二版計算公式之第一年(94年6月1日起至95年5月31日止)合約底價為：(工一鐵 93/4-94/3 月平均價格 7,433 元/MT*渣鐵比例 40%-處理成本 200 元/MT) / (1-20%) / (1+20%) = 2,889/MT，又營業銷售處復核給 10%之環保公開費，是以底價應為 2,889 *90%=2,600 元，餘各年依附表四之一公式推演而得。



附表四之一：附表四之歷年應有單價之推算【 $P_1 = P_0 \times \{ 1 + 1.078 \times [(S_1 \div S_0) - 1] \}$ 】

編號	契約期間	前年度合約 售價 P_0	當年度合 約售價 P_1	前年度合約起始 之前半年「工一 鐵」月平均價格 S_0	當年度合約起始之前半年 「工一鐵」月平均價格 S_1	$(S_1 \div S_0) - 1$	$1 + 1.078 \times [(S_1 \div S_0) - 1]$
1	940601-950531	---	2,600	---	7,700		
2	950601-960531	2,600	2,709	7,700	8,000	0.0390	1.0420
3	960601-970531	2,709	3,464	8,000	10,283	0.2854	1.2786
4	970601-980531	3,464	5,443	10,283	15,733	0.5300	1.5713
5	980601-990531	5,443	2,385	15,733	7,533	-0.5212	0.4381

