

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就本公告全部或任何部份內容所導致或因倚賴該等內容而產生的任何損失承擔任何責任。



**Vale S.A.**

(於巴西註冊成立的 *Sociedade por Ações*)

(普通預託證券股份代號：6210)

(A 類優先預託證券股份代號：6230)

**根據巴西公認會計原則／國際財務報告準則編製截至 2010 年 12 月 31 日止年度的合併財務報表**

以下載列 Vale S.A. 根據巴西公認會計原則／國際財務報告準則編製截至 2010 年 12 月 31 日止年度的合併財務報表。

**Vale S.A.的**

首席財務官兼投資者關係主管  
Guilherme Perboyre Cavalcanti

香港，2011 年 2 月 25 日



**2010年12月31日  
財務報表  
BR GAAP**

**於 2011/02/24  
提交 CVM 、  
證券交易委員會及香港証監會**

財務監管總部



財務理事會對 VALE S.A. 截至 2010 年 12 月 31 日止財政年度的  
年報及財務報表的意見

Vale S.A. (「Vale」) 的財務理事會在履行其法律及法定職責時，經審閱本公司與截至 2010 年 12 月 31 日止財政年度相關的年報、資產負債表、收益表、全面收入表、現金流量表、股東權益變動表、附加值報表及各自的財務報表附註，並基於獨立核數師的意見，認為已根據適用企業條例審閱的上述資料應於本公司的股東周年大會上獲得批准。

里約熱內盧，2011 年 2 月 24 日

---

Marcelo Amaral Moraes

主席

---

Antonio José de Figueiredo Ferreira

理事

---

Aníbal Moreira dos Santos

理事

---

Nelson Machado

理事

# Vale S.A.

## 財務報表附註 – 目錄

	頁碼
獨立註冊執業會計師行報告 .....	7
於 2010 年及 2009 年 12 月 31 日以及於 2009 年 1 月 1 日（過渡期） 之合併資產負債表 .....	9
於 2010 年及 2009 年 12 月 31 日以及於 2009 年 1 月 1 日（過渡期） 之未合併本公司資產負債表 .....	11
截至 2010 年及 2009 年 12 月 31 日止年度之合併收益表 .....	13
截至 2010 年及 2009 年 12 月 31 日止年度之未合併收益表 .....	14
截至 2010 年及 2009 年 12 月 31 日止年度之合併及未合併全面收入表 .....	15
截至 2010 年及 2009 年 12 月 31 日止年度之合併及未合併股東權益變動表 .....	16
截至 2010 年及 2009 年 12 月 31 日止年度之合併現金流量表 .....	17
截至 2010 年及 2009 年 12 月 31 日止年度之未合併現金流量表 .....	18
截至 2010 年及 2009 年 12 月 31 日止年度之合併附加價值報表 .....	19
截至 2010 年及 2009 年 12 月 31 日止年度之未合併附加價值報表 .....	20
財務報表附註 .....	21
其他資料（未經審核） .....	116

## 財務報表附註－目錄

附註		頁碼
1 –	經營情況 .....	21
2 –	主要會計實務概要 .....	22
2.a) –	編製基準 .....	22
2.b) –	其他貨幣交易換算 .....	22
2.c) –	合併 .....	23
2.d) –	企業合併 .....	24
2.e) –	現金及現金等價物以及短期投資 .....	24
2.f) –	財務資產 .....	24
2.g) –	應收賬款 .....	24
2.h) –	存貨 .....	25
2.i) –	持作出售的非流動資產 .....	25
2.j) –	非流動 .....	25
2.k) –	物業、廠房及設備 .....	25
2.l) –	無形資產 .....	26
2.m) –	生物資產 .....	26
2.n) –	減值 .....	26
2.o) –	研發支出 .....	27
2.p) –	租賃 .....	27
2.q) –	應付供應商及承包商賬款 .....	27
2.r) –	貸款及融資 .....	27
2.s) –	撥備 .....	27
2.t) –	員工福利 .....	28
2.u) –	衍生財務工具及對沖活動 .....	29
2.v) –	當期及遞延所得稅及社會貢獻 .....	29
2.w) –	收入確認 .....	30
2.x) –	政府補助金及支持 .....	30
2.y) –	股東的收入分配及薪酬分派 .....	30

## 財務報表附註－目錄

附註	頁碼
2.z)－ 股東權益 .....	30
2.aa)－ 附加價值報表 .....	30
3－ 重要會計政策 .....	31
4－ 未生效國際準則的修訂及詮釋 .....	32
5－ 首次根據國際財務報告聯合會的國際準則採納合併財務報表 及首次根據 CPC 發佈的技術公告採納未合併財務報表 .....	33
6－ 風險管理 .....	40
6.a)－ 風險管理政策 .....	40
6.b)－ 流動性風險 .....	41
6.c) 信用風險 .....	41
6.d) 市場風險 .....	42
6.e) 經營風險 .....	43
7. 收購及撤資 .....	43
8. 現金及現金等價物 .....	45
9. 短期投資 .....	45
10. 可供出售金融資產 .....	45
11. 應收賬款 .....	46
12. 存貨 .....	46
13. 持作出售的資產及負債 .....	46
14. 可收回稅項 .....	47
15. 投資 .....	48
16. 無形資產 .....	53
17. 物業、廠房及設備 .....	55
18. 非金融資產減值 .....	57
19. 貸款及融資 .....	57
20. 或有負債撥備 .....	61
20.a) 或有項目撥備 .....	61

## 財務報表附註－目錄

附註	頁碼
20.b) 資產報廢責任 .....	62
20.c) 參與分紅債券撥備 .....	62
21. 所得稅項及社會貢獻 .....	63
22. 員工福利義務 .....	66
22.a) 養老基金義務 .....	66
22.b) 利潤分享計劃 .....	79
22.c) 長期獎勵補償計劃 .....	80
23. 財務工具分類 .....	80
24. 公允價值的估計 .....	82
25. 股東權益 .....	85
25.a) 股本 .....	85
25.b) 與未來強制性轉換為權益相關的資源 .....	86
25.c) 庫存股 .....	87
25.d) 每股基本及攤薄盈利 .....	87
25.e) 股東薪酬 .....	88
26. 衍生工具 .....	89
27. 按業務部門劃分的資料及按地理區域劃分的合併收入 .....	107
28. 出售產品及提供業務的成本與按性質劃分的開支 .....	109
29. 財務收入及成本 .....	110
30. 承擔 .....	110
31. 關聯方 .....	112

## 獨立核數師報告

### 致董事會及股東

#### Vale S.A.

我們已審核 Vale S.A. (「貴公司」) 所附母公司的財務報表，其中包括於 2010 年 12 月 31 日資產負債表及截至該日止年度的收益表、全面收入表、股東權益變動表及現金流量表，以及主要會計政策概要及其他附註解釋。

我們亦已審核 Vale S.A. 及其附屬公司 (「合併」) 的合併財務報表，其中包括於 2010 年 12 月 31 日的合併資產負債表及該日止年度的合併收益表、全面收入表、股東權益變動表及現金流量表，以及主要會計政策概要及其他附註解釋。

#### 管理層就財務報表承擔之責任

管理層的責任為遵照巴西所採用的會計慣例編製及公平地呈報母公司的財務報表，及根據國際會計準則委員會 (IASB) 頒佈的國際財務準則 (IFRS) 及巴西所採用的會計慣例編製及公平地呈報合併財務報表，以及管理層認為必要的內部監控，以確保財務報表的編製並無重大錯誤陳述 (不論是否因欺詐或錯誤引起)。

#### 核數師之責任

我們的責任是根據我們的審核，對該等財務報表發表審核意見。我們按照巴西及國際會計準則的規定執行了審核工作。該等準則要求我們遵守道德規範，計劃和實施審核工作，以合理地確定對財務報表是否不存在任何重大錯誤陳述。

審核工作涉及實施審核程序，以獲取有關財務報表金額及披露的審核證據。所選定的程序取決於核數師的判斷，包括評估由於欺詐或錯誤而導致財務報表存有重大錯誤陳述的風險。在評估該等風險時，核數師考慮與該公司編製及公平地呈報財務報表相關的內部監控，以設計在有關的情況下適當的審核程序，但並非為對公司的內部監控的效能發表意見。審核亦包括評價管理層所採用的會計政策的合適性及所作出的會計估計的合理性，以及評價財務報表的整體呈報方式。

我們相信，我們獲得的審核證據是充足和適當的，為我們的審核意見提供了基礎。

#### 有關母公司財務報表的意見

我們認為，上述的母公司財務報表已根據巴西所採用的會計慣例真實而公平地反映 Vale S.A. 於 2010 年 12 月 31 日的財務狀況及截至該日止年度的財務業績以及現金流量。



## 有關合併財務報表的意見

我們認為，上述合併財務報表已根據國際會計準則委員會(IASB)頒佈的國際財務準則(IFRS)及巴西所採用的會計慣例，真實而公平地反映 Vale S.A. 及其附屬公司於 2010 年 12 月 31 日的財務狀況及截至該日止年度的合併財務業績以及合併現金流量。

## 注意

如附註 2.2 所述，母公司財務報表乃根據巴西所採用的會計慣例編製。在 Vale S.A. 的情況中，該等慣例與適用於獨立財務報表的國際會計準則(IFRS)不同，僅適用於按會計權益法評估附屬公司、聯營公司及共同控制公司的投資，由於在國際會計準則(IFRS)下，其將為成本或公允價值。

## 增值報表的其他事宜

我們已審核截至 2010 年 12 月 31 日止年度的個人及合併增值報表(Demonstrações do Valor Adicionado – DVA)，其乃按巴西公司法對上市公司的要求呈報，並且作為國際會計準則(IFRS)(其未要求呈報 DVA) 的補充信息。該等報表乃遵循前述的相同審核程序，並且我們認為，該等報表就財務報表總體而言，在所有重大方面獲公平地呈報。

2011 年 2 月 24 日，里約熱內盧

PricewaterhouseCoopers

獨立核數師

CRC 2SP000160/O-5 “F” RJ

Marcos Donizete Panassol

Contador CRC

## 合併資產負債表

以百萬雷亞爾列示

	附註	2010年 12月31日	2009年 12月31日(I)	2009年 1月1日(I)
<b>資產</b>				
<b>流動資產</b>				
現金及現金等價物	8	13,469	13,221	24,639
短期投資	9	2,987	6,525	5,394
公允價計衍生工具	26	87	183	—
可供出售金融資產	10	21	28	461
應收賬款	11	13,962	5,643	7,933
關聯方	31	90	4	28
存貨	12	7,592	5,913	9,686
可收回或可抵銷稅項	14	2,796	2,685	4,886
提供予賣方的墊款		318	872	946
其他		1,070	1,719	1,242
		<b>42,392</b>	<b>36,793</b>	<b>55,215</b>
列入持作出售的出售組別資產	13	11,876	—	—
		<b>54,268</b>	<b>36,793</b>	<b>55,215</b>
<b>非流動資產</b>				
關聯方	31	8	64	—
貸款及融資		274	286	180
預付開支		254	295	632
託管存款		3,062	3,109	2,920
向供應商作出墊款—能源		—	889	953
遞延所得稅及社會貢獻	21	2,440	2,760	978
可收回稅項	14	612	1,540	1,067
公允價計衍生工具	26	502	1,506	85
其他		936	546	413
		<b>8,088</b>	<b>10,995</b>	<b>7,228</b>
投資	15	3,945	4,562	1,981
無形資產	16	18,274	16,440	16,191
物業、廠房及設備淨值	17	130,087	108,948	105,000
		<b>160,394</b>	<b>140,945</b>	<b>130,400</b>
<b>總資產</b>		<b>214,662</b>	<b>177,738</b>	<b>185,615</b>

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 合併資產負債表

以百萬雷亞爾列示股份數目除外

	附註	2010年 12月31日	2009年 12月31日(I)	2009年 1月1日(I)
<b>負債及股東權益</b>				
<b>流動負債</b>				
供應商		5,804	3,849	5,248
工資及相關費用		1,966	1,556	1,428
公允價計衍生工具	26	92	264	—
長期債務的即期部分	19	4,866	5,310	1,590
短期債務	19	1,144	646	1,088
關聯方	31	24	33	162
應付稅項及特許權使用費		442	256	188
所得稅項撥備		1,310	366	1,423
退休金計劃		311	292	288
應付鐵路與特許經營權協議款項		117	496	934
資產報廢責任撥備	20b	128	157	113
股息及股東權益利息		8,104	2,907	4,834
其他		1,736	1,338	1,399
		<b>26,044</b>	<b>17,470</b>	<b>18,695</b>
與持作出售之資產直接相關之負債	13	5,340	—	—
		<b>31,384</b>	<b>17,470</b>	<b>18,695</b>
<b>非流動負債</b>				
公允價計衍生工具	26	103	40	1,345
長期債務	19	37,779	36,132	42,706
關聯方	31	3	103	125
退休金計劃	22 III	3,224	3,101	3,650
或有項目撥備	20a	3,712	4,202	4,115
遞延所得稅及社會貢獻	21	12,947	9,307	6,932
資產報廢責任撥備	20b	2,463	1,930	1,893
股東債券	20c	2,140	1,306	886
可贖回非控股權益		1,186	1,273	1,390
其他		3,396	2,581	2,879
		<b>66,953</b>	<b>59,975</b>	<b>65,921</b>
<b>股東權益</b>				
A類優先股—法定7,200,000,000股及				
已發行2,108,579,618股(2009年—2,108,579,618股)無面值股份	25a	19,650	18,469	18,469
普通股—法定3,600,000,000股及				
已發行3,256,724,482股(2009年—3,256,724,482股)無面值股份	25a	30,350	28,965	28,965
與未來強制性轉換為普通股有關的資源	25b	445	2,584	2,111
與未來強制性轉換為優先股有關的資源		996	2,003	953
庫存股份—99,649,571股(2009年—77,581,904股)股優先股				
及47,375,394股(2009年—77,581,904股)普通股	25c	(4,826)	(2,470)	(2,448)
額外實繳股本		685	—	—
股本增加/股份發行成本		1,867	(161)	(161)
權益調整		(25)	(21)	8
累計匯兌調整		(9,512)	(8,886)	—
收入儲備	25a	72,486	49,272	42,396
累計利潤		—	6,003	6,015
		<b>112,116</b>	<b>95,758</b>	<b>96,308</b>
控股股東權益總額		<b>4,209</b>	<b>4,535</b>	<b>4,691</b>
非控股股東擁有權				
		<b>116,325</b>	<b>100,293</b>	<b>100,999</b>
<b>負債及股東權益總額</b>		<b>214,662</b>	<b>177,738</b>	<b>185,615</b>

(I) 根據附註5按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 母公司資產負債表

以百萬雷亞爾列示

	附註	2010年 12月31日	2009年 12月31日(I)	2009年 1月1日(I)
<b>資產</b>				
<b>流動資產</b>				
現金及現金等價物	8	4,823	1,250	6,713
公允價值衍生工具	26	37	—	—
可供出售金融資產	10	—	—	384
應收賬款	11	18,378	3,360	9,827
關聯方	31	1,123	4,360	2,232
存貨	12	2,317	1,882	2,913
可收回稅項	14	1,961	1,881	3,312
提供予供應商的墊款		273	751	813
其他		179	155	186
		<b>29,091</b>	<b>13,639</b>	<b>26,380</b>
<b>非流動資產</b>				
關聯方	31	1,936	1,842	3,398
貸款及融資		164	136	128
司法托管款項		2,312	2,433	2,161
遞延所得稅及社會貢獻	21	1,789	2,050	1,963
可收回稅項	14	125	158	189
公允價計衍生工具	26	284	1,098	5
其他		523	358	245
		<b>7,133</b>	<b>8,075</b>	<b>8,089</b>
投資	15	92,111	87,894	91,392
無形資產	16	13,563	11,788	11,642
物業、廠房及設備淨值	17	44,462	39,693	35,455
		<b>157,269</b>	<b>147,450</b>	<b>146,578</b>
<b>總資產</b>		<b>186,360</b>	<b>161,089</b>	<b>172,958</b>

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 母公司資產負債表

以百萬雷亞爾列示，股份數目除外

	附註	2010年 12月31日	2009年 12月31日(I)	2009年 1月1日(I)
<b>負債及股東權益</b>				
<b>流動負債</b>				
供應商		2,863	2,383	2,145
工資及相關費用		1,270	1,010	881
長期債務的即期部分	19	616	2,053	711
關聯方	31	5,326	7,343	9,578
應付稅項及特許權使用費		204	97	56
所得稅撥備		414	—	—
員工退休後福利		176	161	135
資產報廢責任撥備	20b	44	122	44
股息及股東權益利息		8,104	2,907	4,834
其他		705	466	400
		<b>19,722</b>	<b>16,542</b>	<b>18,784</b>
<b>非流動負債</b>				
公允價計衍生工具	26	—	—	1,084
長期債務	19	15,908	12,072	11,602
關聯方	31	27,597	28,111	38,011
員工退休後福利		504	638	777
或有項目撥備	20a	2,108	2,731	2,592
遞延所得稅及社會貢獻	21	3,574	1,320	—
資產報廢責任撥備	20b	761	724	848
參與分紅債券	20c	2,140	1,306	886
其他		1,929	1,887	2,066
		<b>54,521</b>	<b>48,789</b>	<b>57,866</b>
<b>股東權益</b>				
A類優先股—法定 7,200,000,000 股及				
已發行 2,108,579,618 股 (2009年— 2,108,579,618 股) 無面值股份	25a	19,650	18,469	18,469
普通股—法定 3,600,000,000 股				
已發行 3,256,724,482 股 (2009年— 3,256,724,482 股) 無面值股份	25a	30,350	28,965	28,965
與未來強制性轉換為普通股有關的資源	25b	445	2,584	2,111
與未來強制性轉換為優先股有關的資源	25b	996	2,003	953
庫存股— 99,649,571 (2009年— 77,581,904) 股				
47,375,394 優先股及 2009年— 74,997,899 股) 普通股	25c	(4,826)	(2,470)	(2,448)
非控股權益經營業務的業績		685	—	—
股本增加/股份發行成本		1,867	(161)	(161)
權益調整		(25)	(21)	8
累計匯兌調整		(9,512)	(8,886)	—
未分派收入儲備	25a	72,487	49,272	42,396
累計利潤		—	6,003	6,015
<b>淨權益總額</b>		<b>112,117</b>	<b>95,758</b>	<b>96,308</b>
<b>負債及股東負債總額</b>		<b>186,360</b>	<b>161,089</b>	<b>172,958</b>

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 合併收益表

以百萬雷亞爾列示每股金額除外

截至 12 月 31 日止年度

	附註	2010 年	2009 年(I)
淨經營收入		83,225	48,496
產品及服務成本	28	(33,756)	(27,750)
<b>毛利</b>		<b>49,469</b>	<b>20,746</b>
<b>經營開支</b>			
銷售及行政開支	28	(3,201)	(2,347)
其他經營開支淨值	28	(5,778)	(5,226)
		<b>(8,979)</b>	<b>(7,573)</b>
<b>經營利潤</b>		<b>40,490</b>	<b>13,173</b>
財務收入	29	3,136	12,136
財務開支	29	(5,899)	(10,042)
聯營公司權益業績		(48)	99
出售投資收益 (損失)		—	158
<b>扣除所得稅及社會貢獻前的收入</b>		<b>37,679</b>	<b>15,524</b>
即期		(9,286)	(4,991)
遞延		2,251	37
<b>所得稅及社會貢獻</b>	21	<b>(7,035)</b>	<b>(4,954)</b>
來自持續經營業務的盈利		<b>30,644</b>	<b>10,570</b>
終止經營業務的業績		(222)	(65)
<b>淨收入</b>		<b>30,422</b>	<b>10,505</b>
非控股股東權益應佔淨收入		<b>352</b>	<b>168</b>
<b>公司股東應佔淨收入</b>		<b>30,070</b>	<b>10,337</b>
<b>每股基本盈利：</b>			
<b>持續經營業務</b>			
優先股		5.70	0.97
普通股		5.70	0.97
<b>終止經營業務</b>			
優先股		(0.04)	—
普通股		(0.04)	—
<b>每股攤薄盈利：</b>			
<b>持續經營業務</b>			
優先股		6.14	1.71
普通股		6.14	2.21
<b>終止經營業務</b>			
優先股		(0.04)	—
普通股		(0.04)	—

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 未合併收益表

以百萬雷亞爾列示每股金額除外

截至 12 月 31 日止年度

	附註	2010 年	2009 年(I)
淨銷售收入		51,386	26,430
產品及服務成本	28	(17,892)	(13,649)
<b>毛利</b>		<b>33,494</b>	<b>12,781</b>
<b>經營開支</b>			
銷售及行政開支	28	(1,748)	(1,244)
其他經營開支淨值	28	(1,762)	(2,241)
附屬公司權益業績	28	8,709	(3,809)
		<b>5,199</b>	<b>(7,294)</b>
<b>經營利潤</b>		<b>38,693</b>	<b>5,487</b>
財務收入	29	3,013	13,336
財務開支	29	(4,634)	(3,303)
聯營公司權益業績		(48)	99
出售投資收益 (損失)		—	284
扣除所得稅及社會貢獻前的收入		<b>37,024</b>	<b>15,903</b>
即期		(7,356)	(4,813)
遞延		624	(753)
所得稅及社會貢獻	21	<b>(6,732)</b>	<b>(5,566)</b>
來自持續經營業務的收入		<b>30,292</b>	<b>10,337</b>
終止經營業務的業績		<b>(222)</b>	—
<b>淨收入</b>		<b>30,070</b>	<b>10,337</b>
<b>每股基本盈利：</b>			
優先股		5.66	0.97
普通股		5.66	0.97
<b>每股攤薄盈利：</b>			
優先股		6.10	1.71
普通股		6.10	2.21

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 全面收入表

以百萬雷亞爾列示

截至 12 月 31 日止年度

附註	合併		未合併	
	2010 年	2009 年(I)	2010 年	2009 年(I)
淨收入				
其他全面收入	30,422	10,505	30,070	10,337
累計匯兌調整	(859)	(9,060)	(626)	(8,886)
可供出售資產未變現收益（虧損）：				
每年年終結餘總額	37	41	37	41
稅項（開支）優惠	(16)	(75)	(16)	(75)
	<b>21</b>	<b>(34)</b>	<b>21</b>	<b>(34)</b>
現金流量對沖				
每年年終結餘總額	60	(34)	(6)	22
稅項開支	(19)	(14)	(19)	(17)
	<b>41</b>	<b>(48)</b>	<b>(25)</b>	<b>5</b>
期內合併總收益	<b>29,625</b>	<b>1,363</b>	<b>29,440</b>	<b>1,422</b>
非控股股東應佔全面收益	187	(59)		
累計匯兌調整	29,438	1,422		

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。





## 合併及母公司股東權益變動表 以百萬雷亞爾列示

截至 12 月 31 日止年度

附註	股本	股本增加/ 股份發行成本	與未來強制性 轉換為普通股 有關的資源	收入儲備	庫存股	權益調整	非控股股東 經營業績	累計匯兌調整	累計利潤(I)	控股股東 淨權益	非控股 股東投資	淨權益
<b>2009 年 1 月 1 日(I)</b>	<b>47,434</b>	<b>(161)</b>	<b>3,064</b>	<b>42,396</b>	<b>(2,448)</b>	<b>8</b>			<b>6,015</b>	<b>96,308</b>	<b>4,691</b>	<b>100,999</b>
期內淨收入(I)									10,337	10,337	168	10,505
股份重購					(22)					(22)		(22)
業務的額外酬金									(100)	(100)		(100)
未實現市場估值						(29)				(29)	(53)	(82)
期內匯兌調整								(8,886)		(8,886)	(174)	(9,060)
非控股股東的股息											(98)	(98)
2008 年的其他酬金				(371)						(371)		(371)
票據發行			1,523							1,523		1,523
業績目標									(95)	(95)		(95)
自有資本間接收益									(2,907)	(2,907)		(2,907)
股東附加酬金				7,247					(7,247)			
分配至利潤儲備												
<b>2009 年 12 月 31 日(I)</b>	<b>47,434</b>	<b>(161)</b>	<b>4,587</b>	<b>49,272</b>	<b>(2,470)</b>	<b>(21)</b>		<b>(8,886)</b>	<b>6,003</b>	<b>95,758</b>	<b>4,535</b>	<b>100,293</b>
期內淨收入(I)									30,070	30,070	352	30,422
非控股股東的提前資本化											62	62
儲備資本化	2,566			(2,566)								
股份轉換收益		2,028	(3,064)		1,036							
股份回購					(3,392)					(3,392)		(3,392)
業務的額外酬金						(4)				(4)	66	62
未實現市場估值											(233)	(859)
期內匯兌調整								(626)		(626)	121	121
非控股股東的股息											2,486	3,171
非控股股東的購買和抵投							685			685	(3,180)	(3,180)
非控股股東持作出售非流動資產的轉讓												
2010 年的其他酬金				(513)						(513)		(513)
業績目標									(1,675)	(1,675)		(1,675)
自有資本利息和中期股息												
股東附加酬金				26,294								
分配至利潤儲備												
<b>2010 年 12 月 31 日</b>	<b>50,000</b>	<b>1,867</b>	<b>1,441</b>	<b>72,487</b>	<b>(4,826)</b>	<b>(25)</b>	<b>685</b>	<b>(9,512)</b>		<b>112,117</b>	<b>4,209</b>	<b>116,326</b>

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 合併現金流量報表

以百萬雷亞爾列示

	截至 12 月 31 日止年度	
	2010 年	2009 年 (I)
<b>經營活動產生的現金流量：</b>		
淨收入	30,422	10,505
<b>調整以就期內淨收入與經營活動產生的現金對賬：</b>		
股本投資業績	48	(99)
處置投資	—	(93)
終止經營業務的業績	222	—
折舊、攤銷及耗減	5,741	5,447
遞延所得稅及社會貢獻	(2,251)	(37)
資產及負債之通脹水準及匯率變動淨值	24	(6,746)
出售物業、廠房及設備	1,195	653
衍生工具收益（損失）淨額	1,024	(2,649)
其他	450	(47)
<b>資產減少（增加）：</b>		
應收賬款	(5,302)	2,287
存貨	(1,579)	2,796
可收回稅項	153	(1,151)
其他	750	(559)
<b>負債增加（減少）：</b>		
應付賣方之款項	1,653	(51)
工資及相關費用	363	112
稅項及供款	2,182	736
其他	280	413
<b>經營活動產生的現金淨額</b>	<b>35,375</b>	<b>11,517</b>
<b>投資活動產生（動用）的現金流量：</b>		
短期投資	3,537	(1,131)
應收貸款及墊款	(161)	(1,067)
擔保及按金	(64)	(153)
增加投資	(120)	(3,422)
添置物業、廠房及設備	(23,546)	(16,108)
已收到的股東權益的股息或收益	—	—
出售物業、廠房及設備／投資所得款項	147	21
收購及對附屬公司增加注資所用之現金淨額，扣除附屬公司之現金	(11,378)	(4,246)
<b>投資活動動用的現金淨額</b>	<b>(31,585)</b>	<b>(24,906)</b>
<b>融資活動產生（動用）的現金流量：</b>		
增加短期債務	4,776	3,940
償還短期債務	(4,466)	(3,624)
長期債務及融資	8,375	6,286
發行可換股票據（普通股）	—	577
發行可換股票據（優先股）	—	1,281
金融機構	(4,546)	(808)
向股東支付之資本的股息及利息	(5,095)	(5,299)
非控股權益所佔股東權益的股息及利息	(243)	(82)
非控股股東資金交易	1,118	—
資本增長	—	—
庫存股份	(3,392)	(22)
<b>融資活動產生（動用）的現金淨額</b>	<b>(3,473)</b>	<b>2,249</b>
現金的增加及減少及現金等價物	317	(11,140)
現金及年初現金等價物	13,221	24,639
外匯匯率對現金及現金等價物	(69)	(278)
<b>年末的現金及現金等價物</b>	<b>13,469</b>	<b>13,221</b>
<b>年內所付現金：</b>		
短期債務利息	(46)	(110)
長期債務利息	(1,983)	(2,277)
所得稅及社會貢獻	(3,694)	(2,698)
<b>非現金交易：</b>		
添置物業、廠房及設備－利息資本化	(310)	(384)

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 母公司現金流量報表

以百萬雷亞爾列示

	截至 12 月 31 日止年度	
	2010 年	2009 年(I)
<b>經營活動產生的現金流量：</b>		
淨收入	30,070	10,337
<b>調整以就淨收入與經營所得現金對賬：</b>		
股本投資業績	(8,661)	3,710
出售投資（收入）／損失	—	(284)
終止經營業務的業績	222	—
折舊、攤銷及耗減	1,983	1,931
遞延所得稅及社會貢獻	(624)	753
貨幣及匯率變動淨值	(640)	(10,053)
出售物業、廠房及設備	3,056	343
未變現衍生工具收益（損失）	776	(2,140)
已收資本的股息／利息	2,060	728
其他	251	(107)
<b>資產減少（增加）</b>		
應收賬款	(14,546)	6,378
存貨	(91)	1,091
可予收回之稅項	180	733
其他	895	395
<b>負債增加（減少）：</b>		
供應商及承包商	480	238
工資及相關費用	260	129
稅項及供款	1,305	693
其他	652	468
<b>經營活動產生的現金淨額</b>	<b>17,628</b>	<b>15,343</b>
<b>投資活動產生的現金流量：</b>		
短期投資	—	—
應收貸款及墊款	3,098	(101)
擔保及按金	(112)	(142)
添置投資物業、廠房及設備	(3,684)	(9,037)
增加投資	(10,472)	(7,481)
出售物業、廠房及設備／投資所得款項	4,433	692
	<b>(6,737)</b>	<b>(16,069)</b>
<b>投資活動動用的現金淨額</b>		
<b>融資活動產生的現金流量：</b>		
增加短期債務	3,969	1,785
償還短期債務	(8,354)	(5,888)
長期債務	7,469	5,254
關聯方	—	(129)
金融機構	(1,915)	(438)
向股東支付之資本的股息及利息	(5,095)	(5,299)
非控股股東交易	—	—
資本增長	—	—
庫存股份	(3,392)	(22)
<b>融資活動動用的現金淨額</b>	<b>(7,318)</b>	<b>(4,737)</b>
<b>現金及現金等價物增加（減少）淨額</b>	<b>8</b>	<b>3,573</b>
年初現金及現金等價物		1,250
<b>年末現金及現金等價物</b>	<b>8</b>	<b>4,823</b>
<b>年內所付現金：</b>		
短期利息	(69)	(108)
長期利息	(1,862)	(2,370)
所得稅及社會貢獻	(3,103)	(1,535)
<b>非現金交易：</b>		
添置物業、廠房及設備—權益資本化	—	—
未來資本增長墊款轉撥至投資	(98)	(11)

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

附註為財務報表的組成部分。

## 合併附加價值報表

以百萬雷亞爾列示

	截至 12 月 31 日止年度	
	2010 年	2009 年 (I)
<b>產生的附加價值</b>		
<b>銷售總收入</b>		
產品及服務的收入	<b>85,345</b>	<b>49,812</b>
其他收入		
建造自有資產的收入	20,607	13,919
呆賬資金準備	(40)	(23)
減：購買產品	(1,912)	(1,219)
外包服務	(11,722)	(6,242)
原材料	(20,843)	(20,653)
燃油及天然氣	(3,701)	(2,777)
能源	(2,349)	(1,777)
其他成本	(10,256)	(6,927)
<b>總附加價值</b>	<b>55,129</b>	<b>24,113</b>
折舊、攤銷及耗減	(5,741)	(5,447)
<b>淨附加價值</b>	<b>49,388</b>	<b>18,666</b>
財務收入	671	866
權益業績	(48)	99
其他		
<b>將予分派的附加價值總額</b>	<b>50,011</b>	<b>19,631</b>
職員	5,706	5,086
稅項、利息及供款	3,397	315
可予收回的已付稅項	—	—
當期所得稅	9,286	4,991
遞延所得稅	(2,251)	(37)
第三方資本的酬金	3,839	3,291
外匯及指數化收益淨額	(387)	(4,520)
本公司股東應佔淨收入	9,779	3,373
再投資	20,291	6,964
非控股權益應佔淨收入	351	168
<b>附加值的分派</b>	<b>50,011</b>	<b>19,631</b>

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 母公司附加價值報表

以百萬雷亞爾列示

	截至 12 月 31 日止年度	
	2010 年	2009 年(I)
<b>產生的附加價值</b>		
<b>總收入</b>		
產品及服務的收入	<b>52,905</b>	<b>27,285</b>
建造自有資產的收入	10,516	7,493
呆賬準備	(36)	(18)
減：購買產品	(1,741)	(363)
外包服務	(7,251)	(3,117)
原材料	(10,344)	(11,808)
燃油及天然氣	(1,597)	(1,128)
能源	(1,121)	(758)
其他成本	(3,920)	(3,278)
<b>總附加價值</b>	<b>37,411</b>	<b>14,308</b>
折舊、攤銷及耗減	(1,983)	(1,931)
<b>淨附加價值</b>	<b>35,428</b>	<b>12,377</b>
<b>從第三方收得款項</b>		
財務收入	300	437
權益業績	8,661	(3,710)
<b>將予分派的附加價值總額</b>	<b>44,389</b>	<b>9,104</b>
職員	3,132	2,540
稅項、利息及供款	2,535	257
可予收回的已付稅項	—	—
當期所得稅	7,356	4,813
遞延所得稅	(624)	753
第三方資本的酬金	2,569	3,269
通脹水準及匯率變動淨值	(649)	(12,865)
股東	9,779	3,373
再投資	20,291	6,964
<b>附加值的分派</b>	<b>44,389</b>	<b>9,104</b>

(I) 根據附註 5 按照新的會計報表調整之期間，以作比較之用。

該等附註為財務報表的組成部分。

## 財務報表附註

(除非文義另有所指，否則以金額百萬雷亞爾列示)

### 1. 經營情況

Vale S.A. (「Vale」及「本公司」) 乃一家公眾有限公司，其總部位於 Rio de Janeiro, Av. Graça Aranha, 26 - centro, State of Rio de Janeiro, Brazil。Vale S.A. 於 1943 年 10 月於里約熱內盧證券交易委員會首次註冊成立，目前其股票在聖保羅（巴西期貨交易所）、紐約（紐約證券交易所）、巴黎（NYSE EuroNext）及香港（香港聯交所）上市。

Vale 在全球鐵礦石及球團的生產中處於領先地位，並為鎳的第二大生產商。Vale 為一間巴西採礦公司，業務遍佈五大洲的 38 個國家，其致力於將礦產資源轉化為財富，並維持可持續發展。

Vale、其直接及間接附屬公司（集團）的主要業務為研究、生產及出售鐵礦石及球團、鎳、肥料、銅、煤、錳、鐵合金、鈷、鉑族金屬以及貴金屬。此外，其亦經營能源、物流及鋼鐵領域。

於 2010 年 12 月 31 日，我們已按比例合併的主要經營合併附屬公司及共同控制公司如下：

公司：	所有權百分比	有投票權股本百分比	總部所在地	主要業務
<b>附屬公司：</b>				
Alumina do Norte do Brasil S.A. - Alunorte (*)	57.03	59.02	巴西	氧化鋁
Alumínio Brasileiro S.A. - Albras (*)	51.00	51.00	巴西	鋁
Compañía Mienera Misky Mayo S.A.C	40.00	51.00	秘魯	肥料
Ferrovía Centro-Atlântica S.A.	99.99	99.99	巴西	物流
Ferrovía Norte Sul S.A.	100.00	100.00	巴西	物流
Mineração Corumbaense Reunidas	100.00	100.00	巴西	鐵礦石
PT International Nickel Indonesia Tbk	59.14	59.14	印度尼西亞	鎳
Sociedad Contractual Minera				
Tres Valles	90.00	90.00	智利	煤
Urucum Mineração S.A.	100.00	100.00	巴西	鐵礦石及錳
Vale Australia Pty Ltd.	100.00	100.00	澳大利亞	煤
Vale Austria Holdings GMBH	100.00	100.00	奧地利	控股及研究
Vale Canada Limited	100.00	100.00	加拿大	鎳
Vale Colombia Ltd..	100.00	100.00	哥倫比亞	煤
Vale Fertilizantes S.A.	78.92	99.83	巴西	肥料
Vale Fosfatados S.A.	100.00	100.00	巴西	肥料
Vale International S.A.	100.00	100.00	瑞士	貿易
Urucum Manganês S.A.	100.00	100.00	巴西	錳及鐵合金
Vale NouvelleCaledonie SAS	74.00	74.00	新赫里多尼亞	鎳
<b>附屬公司及共同控制公司</b>				
California Steel Industries, Inc.	50.00	50.00	美國	鋼鐵
Mineração Rio do Norte S.A.	40.00	40.00	巴西	鋁土礦
MRS Logística S.A.	41.50	37.86	巴西	物流
Samarco Mineração S.A.	50.00	50.00	巴西	鐵礦石

(\*) 持作出售的資產：

該等財務報表於 2011 年 2 月 24 日獲得董事會批准。

## 2. 主要會計實務概要

### a) 呈列基準

#### 合併財務報表

本公司的合併財務報表乃根據國際會計準則委員會(IASB)頒佈的以國際標準為基礎的會計實務、通過巴西會計準則理事會(CPC)引入巴西的國際財務報告詮釋委員會(IFRIC)的詮釋以及巴西證券交易委員會(CVM)批准的相關技術詮釋—ICPCs及指引—OCPCs而編製。

Vale自2010年1月1日起(並追溯應用至2009年1月1日)採納所有CPC頒佈的會計公告,因而上文呈列的本公司提出的合併財務報表乃首份本公司根據國際財務報告準則而編製的財務報表。巴西之前採納的會計原則(前稱巴西公認會計原則)與巴西會計準則理事會之準則/國際財務報告準則的主要區別(包括股東權益、收入及其他全面收入的對賬)乃詳述於附註5。

財務報表之編製,乃以歷史成本為基值,並就期內收入作調整以反映可供出售金融資產,及按公允價值計量的金融資產及負債(包括衍生工具)。

財務報表的編製需要本公司管理層於應用集團的會計準則過程中使用若干重要估計及作出假設。需要最大程度的假設、最複雜以及對合併財務報表而言相關前提及假設屬重要的方面披露於附註3。

#### 母公司財務報表

控股股東的獨立財務報表乃根據巴西所採納由巴西會計準則理事會(CPCs)頒佈的會計實務編製,並與合併財務報表一同刊發。

就Vale S.A.而言,財務報表中所應用之巴西所採納的會計實務與獨立財務報表中所應用之國際財務報告準則的不同之處,僅在於使用附屬公司及關聯公司權益等值法進行投資評估,而根據國際財務報告準則,其將按成本或公允價值作出。

### b) 其他外匯交易換算

#### 經營貨幣及呈列貨幣

各業務的財務報表乃使用其主要經濟環境的貨幣「經營貨幣」計量。合併財務報表以雷亞爾呈列,雷亞爾為控股公司經營貨幣兼本集團在巴西的呈報貨幣。

所有經營貨幣與呈報貨幣不同的集團實體的業績及財務狀況按以下方式換算為呈報貨幣:

- i) 各權益結餘呈列的資產及負債按結算日匯率換算。
- ii) 各收益表的收入及支出按平均匯率換算(除非就經營期間生效的匯率的累計效應而言,該平均值並非一個合理約數,在此情況下,收入及支出乃按經營日期的匯率換算)。
- iii) 產生的所有匯率差額呈報為「累計換算調整」項下淨權益的獨立項目。

#### 交易及結餘

以其它貨幣經營的業務乃利用交易或估值當日的匯率來重新計算各項目數值。結算該交易及按財務期末匯率換算產生的匯率盈虧,如與外幣資產及負債有關的財務支出或收入,乃於收益表呈報,惟記錄於權益的現金流量對沖業務等則除外。

## 主要貨幣匯率影響交易：

外幣兌換巴幣  
截止於 12 月 31 日

	2010	2009	2008
美元－ US\$	1.6662	1.7412	2.3370
加拿大元－ CAD	1.6700	1.6586	1.9128
澳元－ AUD	1.6959	1.5663	1.6044
歐元－ EUR	2.2280	2.5073	3.2382

被分類為可供出售的其他貨幣的公允價值變動，分為資源攤銷成本相關匯率變動與資源賬面值的其他變動。攤銷成本的匯率變動於收入呈報，而資源賬面值的任何其他變動則於權益呈報。

非貨幣財務資產及負債的匯率變動於收入呈報為公允價值收益或虧損的一部分。被分類為可供出售股份投資等非貨幣財務資產的匯率變動計入「權益調整」項下的淨權益。

### c) 合併

合併財務報表反映 2010 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日的資產及負債結餘，以及控股股東（母公司）、其直接及間接附屬公司及其共同控制公司（按所持所有權部分）截至 2010 年及 2009 年 12 月 31 日止期間的業務。就共同控制公司（本公司對其有重大影響力但無控制權的實體）而言，投資使用權益會計法入賬。

巴西境外業務乃換算為巴西財務報表的呈報貨幣，以記錄權益會計處理及完全或部分合併。附屬公司及共同控制公司的會計實務已作出調整，以確保與控股股東所採用的會計政策一致。合併公司之間的業務以及彼此的結餘、該等業務的未變現收益及虧損將會對銷。

本公司透過財團合約參與水電項目。根據財團合約，本公司按照其持有財團的比例投資該等項目的資產及負債。本公司概不就任何責任承擔連帶負債。根據巴西法律，財團不得設立獨立業務，故不存在獨立財務報表、所得稅報表或收益表或股東權益表。因此，本公司於與水電項目相關的資產中呈報其所佔比例的成本及不可分割權益。

### 於控制實體的投資

控制實體為母公司直接或間接有權規管其會計及經營政策以從其活動取得利益的實體（包括特殊目的實體），通常附帶過半投票權的所有權（投票資本）。合併控制實體時，已存在第三方所有權，會在淨權益表妥為記錄，並出現在非控股股東項目。

權益會計法於本公司不再對共同控制公司擁有重大影響力及不再控制有關控制業務之日起暫停使用，惟倘本公司的投資從控制轉為共同控制，於個別資產負債表則除外。倘權益會計法被暫停，根據 **Technical Pronouncement CPC 38 / IAS 39** — 財務工具：呈報及計量，投資被視為財務工具。

在失去影響力及控制權的情況下，於前共同控制業務或前控制業務的餘下投資將按公允價值法評估，並且本公司於收入期呈報以下兩者之間的任何差額：

- (a) 餘下投資的公允價值（如有）及源於部分出售其於前共同控制業務或前控制業務的所有權的金額；及
- (b) 失去重大影響力或控制權當日的投資賬面值。

### 於合營企業的投資

於合營企業的所有權自合營企業被收購當日起採用比例合併法合併。根據此方法，該等實體的資產、負債、收入、成本及費用按項目及股東所佔控制比例綜合至合併財務報表。



## 於共同控制實體的投資

共同控制投資為本公司有權施加重大影響力但並無控制權或其透過參與其財務及經營決策而擁有共同控制權的投資。一般而言，股東所有權佔投票權的20%至50%。於共同控制實體的投資採用權益會計法入賬，包括在收購中識別的商譽，減去累計減值產生的任何虧損。

### d) 業務合併

本公司採用收購法進行業務合併，使該等業務處於公司控制之下。

此方法業務合併中收購的可識別資產及承擔的負債及或有負債初步按其於收購日期的公允價值計量。本集團按公允價值及非控股股東於被收購業務流動資產公允價值的所有權比例呈報非控股股東於收購的所有權。非控股股東所有權的計量將於各落實收購確認及釐定。

轉讓的超額代價及與集團於被收購已識別流動資產所有權公允價值有關的被收購業務的任何先前權益所有權於收購日期的公允價值，入賬為商譽。於本集團向非控股股東分配公允價值的收購中，商譽乃透過非控股股東於被收購業務的任何所有權價值以及參考本集團及非控股股東的所有權釐定。倘轉讓的代價低於被收購控制業務流動資產的公允價值，有關差額直接於期內收益表呈報。

呈報為無形資產的商譽毋須攤銷。我們將商譽分配至每個現金產生單位，並至少每年於第四季度對其可收回性進行測試(減值測試)。倘識別已入賬的商譽不可全數收回，將於財務報表作出最終商譽調減。

### 非控股股東所有權

本公司將非控股股份投資所有權交易視為與集團資產擁有人的交易。就非控股股東收購投資所有權而言，任何已付代價與控股股東流動資產賬面值已購部分的差額於權益入賬。出售非控股股東投資所有權產生的盈虧亦於權益入賬。

當本集團終止控制，業務保留的任何所有權將按其公允價值重新估值，任何賬面值變動於收入呈報。此外，早前於其他與該業務有關的全面收入呈報的任何價值，視為猶如本集團已直接出售相關資產或負債。這意味著早前於其他全面收入呈報的價值於收入內被重新分類。

### e) 現金及現金等價物以及短期投資

於現金及現金等價物項目呈報的金額相當於有即時流動性及原始到期期限為90日以內的現金、銀行存款及極短期投資可獲得的價值。到期期限超過90日的餘下投資按收入的公允價值呈報，並記錄為「短期投資」。

### f) 財務資產

本公司根據其收購目的分類財務資產，並根據以下類別於初步呈報釐定分類：

- 透過收入按公允價值計量。於此類別呈報的為被收購財務資產，乃持作磋商，有意作短期出售。並非作對沖工具的衍生產品於此類別記錄。此類別的資產被分類為流動資產。
- 貸款及應收款項。此為擁有固定或可釐定付款且並無於活躍市場上市的非衍生財務資產，為會計目的而記錄於流動資產，惟結算日後到期期限超過12個月者記錄於非流動資產除外。公司貸款及應收款項包括應收賬款、其他應收款項加上現金及現金等價物。貸款及應收款項按公允價值計量，其後採用實際利率法按攤銷成本減值任何減值列賬。利息收入乃採用實際利率呈報，惟短期貸款除外（其利息呈報影響不大）。
- 可供出售資產。該等資產為並無列入其他分類之非衍生資產。該等資產於非流動資產列賬，惟計劃於結算日後12個月內出

售者除外。該等資產初步以其收購價值(即已付價格之公允價值,包括交易開支)列賬。於初步呈報後,該等資產透過參照其於財務報表日期的市值按公允價值予以重估,而不對可能產生之交易成本作出任何扣減,直至出售該等資產為止。

不能可靠估量其公允價值的於非上市股本工具的投資乃按收購成本列賬,並按潛在的不可收回損失(減值)扣減。因可供出售投資公允價值的變動而產生的損益於權益的「權益調整」項目列賬,計入「其他全面利潤」項目內,直至該投資被出售或被接受為止,或直至該投資的公允價值低於其收購成本並因此產生重大或長期損失為止,隨後有關累計損失將轉撥至收益表。

所有該等投資的買賣均按其各自的簽署日期呈報,而與其財務清算日期無關。

## g) 應收賬款

應收賬款指就銷售產品及交付本公司提供之服務而將予收取之貨幣價值。應收賬款初步按公允價值列賬,隨後按攤銷成本減估計損失計量,以補足任何潛在的已變現損失。

估計呆滯流動性的應收賬款損失包括被認為足以收回變現該等應收賬款的任何潛在損失之金額。呆滯流動性的應收賬款損失的估計價值乃根據過往產生的違約經驗計算。

## h) 存貨

存貨按收購或生產的平均成本與重置或變現價值之間的較低者呈列。存貨創造成本乃按直接及間接的固定及變動生產成本釐定,並以平均成本法撥歸。存貨變現淨值相當於存貨的估計售價減歸總的所有估計成本及變現銷售的所需成本。倘適用,本公司會就過期存貨及滯銷存貨作出估算。

礦產一旦實際採挖,即被確認為礦產存貨。礦產存貨不再構成計算探明及可能儲量的一部分,而成為庫存礦石存貨的一部分,因此並不構成各銷項單位的折舊、攤銷及耗減計算的一部分。

存貨成本包括在收購存貨材料(包括原材料、產品價格)時現金流量對沖操作的衍生利潤及損失,初步於權益中列賬及以變現產品銷售的方式轉撥至產品的生產成本。

## i) 持作出售的非流動資產

於其賬面值可收回時,及倘 1)銷售變現幾乎已成定局, 2)管理層致力於計劃出售該等資產及 3)銷售本身將於 12 個月期間內發生,持作出售的資產(或終止經營業務)將入賬列為非流動資產,與其他流動資產區分開。歸入該組別的資產乃按賬面值與公允價值之間的較低者減銷售成本計值。

## j) 非流動

財務報表日期後超過 12 個月到期的可變現權益及負債乃歸類列為非流動。

## k) 物業、廠房及設備

物業、廠房及設備指按收購或生產的歷史成本於財務報表列賬的有形資產。該等資產包括建築期間產生的財務開支、收購應佔之開支及非再生資產產生的損失。

物業、廠房及設備項目根據估計可使用年期以直線法折舊,估計可使用年期乃自資產可用於擬定用途時開始計算,除去土地不折舊使用情況。礦產儲量的消耗乃根據實際生產與總探明儲量及可能儲量之比率計算。

Vale 並無行使採用其固定資產應佔成本的選擇權,因為經確認並無重大金額的產品賬面值低於或高於其公允價值,主要是由於公司近年來大量進行投資或收購。

如必要,資產的剩餘價值及可使用年期於各個財務期間結束時予以修訂及調整。倘鐵路及本公司為特許經營,則任何受公共服務規定的特許活動約束的已收購資產(可收回資產),將會於特許權終止時退回特許權出讓人,而不會就特許權出讓人作出任何補償或承受任何負擔。可收回有形固定資產於建築期間初步按其收購價值或建築成本)呈報其價值。受特許權約束的資產按該資產的估計可使用年期計算折舊,其估計可使用年期自其開始經營起計算。

資產的帳面值即時減至其可收回金額，因此，資產的帳面值高於其估計的可收回金額。

本公司資產的折舊及消耗乃按以下估計可使用年期列賬：

	估計可使用年期
樓宇	10年至50年
裝置	5年至50年
設備	3年至33年
資訊科技設備	5年至10年
礦產資產	2年至33年
機車	12.5年至33年
車廂	33年
鐵路設備	5年至50年
船舶	5年至20年
其他	2年至50年

剩餘價值和資產的使用年限，如有必要，在每個會計年度末時進行修改和調整。

工業區及相關資產（例如船舶）保養的相關開支（包括更換零件、組裝服務等），乃於固定資產內列賬，並自本次保養受益的期間內折舊，直至下次停止運營為止。

## l) 無形資產

無形資產主要包括具有未來經濟價值的特定項目引致的合約權益及開支。無形資產於適用情況下按收購成本減累計攤銷及減值列賬。無形資產僅於其可能為本公司產生經濟利益時，或於無形資產可被本公司控制及其各自的價值能可靠地計量時，方予以呈報。

可使用年期有限的無形資產乃於考慮其實際用途後攤銷，或以反映其經濟利益的方法進行攤銷，而該等可使用年期無限的無形資產則不予以攤銷，因此該等資產至少會每年就其可收回金額進行測試（減值測試）。估計可使用年期及攤銷方法於各期間結束時檢討，估計中任何變動的結果乃於財務報表中呈列為前瞻性項目。

以研究階段為例，內部管理的無形資產的任何開支乃於其產生期間計入開支。當且僅當所有準則規定均獲滿足時，與開發活動（或某內部項目的發展階段）有關的開支方會入賬列為無形資產。該等資產之初步呈報相當於自從無形資產開始滿足準則所規定的呈報標準時引致的開支總額。內部管理的無形資產乃按較後日期的成本減累計攤銷及減值列賬。

任何於業務合併中收購且與商譽分開呈報的無形資產，於收購日期按其公允價值呈報，其公允價值相等於其成本。其後，該等資產按成本減累計攤銷及減值列賬。

## m) 生物資產

生物資產有三種估值及呈報方式：以公允價值減銷售成本（扣除折舊及累計無法收回的減值損失）；當具有市值時則扣除任何折舊；當無法確定公允價值時則按成本價格計算。倘不存在活躍市場，則使用折現現金流量法進行估值。相應的利潤及損失於產生期間的收益表中呈報。

## n) 減值

### 財務資產

倘有客觀證據證明資產已減值，本公司將評估每個報告期。倘存在已減值資產影響現金流量的情況，且該影響可以可靠估計，則本公司於業績中確認減值損失。

### 長期非金融資產

本公司每年進行分析以釐定長期非金融資產是否存在無法收回賬面值（減值）的跡象。無論其賬面值是否存在任何減值跡象，來自企業合併及固定資產且無明確可用年期的商譽結餘每年至少進行一次減值測試。當非金融資產的剩餘賬面值超過其減值金額，本公司則就該項非金融資產的賬面餘額進行扣減（損耗），同時對商譽以外的所有非金融資產進行檢查，商譽的賬面值減值已通

過有可能撥回減值的方式進行扣減。倘無法單獨釐定一項非金融資產的可收回價值，則按照獨立於資產所屬現金產生單位的可識別現金流量將較低水平的資產進行分類，並分析該組非金融資產以評估可收回價值。

#### **o) 研發開支**

於某礦場的商業可行性獲得證實前，礦產研發成本被列為經營開支。可行性一旦獲得證實後，所產生的成本將資本化為礦場開發成本。

於投產前在開發礦場過程中產生的移除殘渣成本及有關移除殘渣及其他廢料的成本列作開發該礦場成本的部分資產。有關成本隨後按該探明及可能儲量於礦場的可用年期內攤銷。礦場投產後的剝離開支列作生產成本。

#### **p) 租賃**

本公司將其合約以其性質分類為融資租賃和經營租融資租賃，而與合約行式無關。

在融資租賃交易中，租賃物的公允價與當前已付的租賃付款額的最小值被紀錄在有形固定資產中作為負債項中的相應負債回報。在使用經營方法的租賃交易中，已確認的付款將直接與其合約所屬期間的收益表中列作相應的成本或開支。

#### **q) 應付供應商及承包商賬款**

應付供應商及承包商賬款為應就正常業務營運過程中購得的商品及服務支付的債項，倘有關賬款於最高12個月期間內的正常業務營運過程中到期，則將其分類為流動負債，倘於12個月期間後到期則列為非流動負債。賬款金額初始以公允價值呈列，其後使用實際利率法按攤銷成本計算。實際操作中，應付賬款一般按相應發票價值或收據呈列。

#### **r) 貸款及融資**

貸款初始按公允價值扣除所產生的交易成本計量，隨後按攤銷成本呈列。貸款所獲價值(扣除交易成本)與結算價值之間的差額乃使用實際利率法於貸款生效期間於收益表呈列。貸款成立之時所繳費用確認為貸款交易成本。

包括在特定日期強制贖回的永久債券內的金融工具都被列為負債。

本公司發行的綜合財務工具(該工具含有財務負債(債務)構成部分及股權構成部分)包括強制性轉換為權益股的換股票據，而且要轉換的股票數不隨其公允價改變。

財務工具的負債構成部分初始按公允價值呈列。可換股債務項目負債部分的公允價值通過折現現金流量法釐定，並經考慮具有類似性質(年期、價值、信用風險)但無法換股的債務項目所具備的市場利率。權益負債構成部分初始按本公司發行該項目所收取的總價值與財務負債構成部分的公允價值兩者之間的差額呈列，而持有人直接應佔的交易成本根據其初始呈列的價值按比例分配至負債構成部分及權益。

經初始呈列後，綜合財務工具的負債構成部分使用實際利率法按攤銷成本計量。除數值轉換外，綜合財務工具的權益構成部分於初始呈列後不再重新計量。

除非本公司擁有權利可無條件將貸款結算日期於結算日後延長至少12個月，否則貸款乃分類為流動資產。

#### **s) 撥備**

撥備僅於過去事項產生現有責任(法定或隱含)，而解除該責任可能導致資源流出，且責任金額可被合理估計時呈報。撥備經確

定、檢討及調整以反映財務報表日期的最佳估計。撥備以清償責任所需開支之現值使用稅前利率(反映貨幣時間價值的當前市場估值及責任的特定風險)計算。隨時間而增加的責任以財務開支呈報。

### 資產報廢責任撥備

本公司將於各期末檢討及更新資產報廢責任之價值。該撥備的主要目的是於資產結算時創造長期價值作日後財務用途。該撥備由本公司根據實質上結算採礦活動完成及相關資產活動減少的礦井時計提。撥備的計算首先對撥備當時的資產狀況進行估值。下一階段包括生成將按扣除所得稅前的利率(反映有效的市況估值及與將予解除的負債相關的特定風險)折讓至現值的金額。最後，計算現值數額並列賬。倘新資產出現或倘現時的情況顯示有需要，撥備的計算將於各個期末進行檢討。撥備最初由主要固定資產的長期負債登記構成。長期負債將根據最新折讓率進行財務更新，按更新期間的通脹(根據 **Getulio Vargas Foundation** 的一般市場價格指數(「IGP-M」)計量)增加，並於財務開支中列賬抵銷當期結果。該資產將按主要資產的可用年期比率使用直線法折舊，並於收入表中登計。

### 撥備及或有負債

司法撥備於損失能夠可靠評估，清償責任將引致可能的資源流出，而所涉及金額可測量且有足夠的擔保(計及法定評稅人的意見，股份的性質、與此前程序的類似程度、複雜程度以及法院意見)時建立。

#### t) 員工福利

##### 短期福利－薪金、假期及雜項費用

薪金、全部或部分假期及該等福利的工資稅等福利報酬將按權責發生制透過撥備於報表中每月呈報。

##### 短期福利－利潤分享

本公司採用一套基於員工在營運範疇中個人績效目標的實現及在本公司的表現的利潤分享政策。該項撥備的數額由本公司根據收入及定期核實(測量)績效目標將予支付的最佳價值預期構成。本公司通過呈報由過去事項導致的現時責任及基於估計數額乃合理且可能導致日後資源流出的理解按權責發生制每月計提撥備。撥備的對應金額將分別根據員工在生產或管理活動中的活動以產品銷售成本、服務提供成本或經營開支列賬。

##### 長期福利－養老基金及其他退休後福利

就本公司承擔負債或若干形式的風險之界定福利計劃而言，已釐定負債的精算數字將定期根據預算單位基數法計算，以估計該負債的分期支付款項。於權益結餘中呈報的與界定福利計劃相關的負債，為界定利益責任於結算日的現值減去計劃資產(經過去所提供但未呈報的服務調整)的公允價值。精算損益由區間法(僅影響該期間的結果)規定及控制，倘超過總資產或總負債(兩者中較高的一項)10%的限制，超出金額將按計劃的主動參與者的比例部分遞延。由計劃變更所產生的過往服務成本將於產生時立即計入結果。

用於福利義務的本價值通過預計未來現金流出貼現、使用與市場收益率相關的利率來確定，被稱為福利支付貨幣，有到期時間，類似於養老金計劃的相關義務。

本公司擁有多項退休金計劃，其中若干處於盈餘，若干處於虧絀。就盈餘計劃而言，倘本公司並無明顯動用有關盈餘，本公司概無於權益結餘或收益表中進行登記，而僅於相關附註中呈列。就虧絀計劃而言，本公司按區間法呈報來自該等計劃在該期間於收入中呈報的估值所產生的精算估值及精算損益所減少的負債及收入。除會計記錄外，虧絀計劃亦於附註中呈列。

就界定供款計劃而言，本公司在作出供款後概無其他責任。

## 長期福利－長期激勵

本公司已為合資格行政人員建立激勵機制（匹配計劃及長期激勵措施計劃－ILP），旨在持續激勵其行政人員及本公司的持久表現。其中包括建立匹配計劃，合資格行政人員達到標準及目標後可獲得本公司的A類優先股份，三年結束後，行政人員將獲得與其最初購買該批股份的市值相應的獎金，惟有關行政人員須於整個期間全權擁有該等股份。同時，基於行政人員的資歷及與類似規模公司集團（根據集團）相關的公司業績因素，ILP於三年結束後將提供相當於若干數目股份的款項。該責任於各披露日期根據市場行情按公允價值計量。所產生的薪酬成本於界定為可獲取期間的三年期間收入中呈報。

### u) 衍生工具及對沖活動

本公司採用衍生工具管理其財務風險，並將其作為對沖該等風險的一種方式，衍生工具並非用於協商。衍生工具於權益結餘中以資產或負債呈報，按公允價值計量。衍生工具的公允價值變動於各個年度以溢利或損失於收益表中呈報，或倘交易為合資格及以現金流量的形式被視為有效對沖，並已在相關期間生效，則於全面收入表之股東權益的權益調整中呈報。

受對沖保護的項目的登記辦法根據其性質而定。倘具備明確承諾（如呈報與資產或負債相關的特定風險的現金流量對沖或計劃活動極有可能實現時），衍生工具將被指定並列為資產及負債之公允價值的對沖，以及作為海外活動中的短期投資對沖。在活動開始時，本公司將記錄對沖工具及對沖所保護項目之間的關係，旨在管理風險及變現對沖活動的戰略。由於用於對沖活動的衍生工具的公允價值或對沖所保護的項目之現金流量變動十分活躍，本公司在開始時及持續期間均會記錄其估值。

現金流量對沖－被指定為合資格對沖的公允價值變動的有效部分－在本方法中於全面收入的股東權益中列賬。當所保護項目（成本、經營開支、財務開支等）有效變現時，於全面收入中列入股東權益的有效部分將僅根據所保護項目的撥付結果撥轉至當期業績。然而，當對沖項目被規定或被出售，或當對沖未達到對沖會計標準時，所有當時的現有累計溢利及虧損將仍於股東權益中列賬，直至可預見的交易最終完成，最後於業績中確認。

未被賬款登記簿列為合資格對沖的衍生工具，其公允價值的變動須緊接於衍生工具按收益法計量公允價值的期間於當期收入中登記。

### v) 遞延所得稅及社會貢獻

所得稅及社會貢獻開支於收益表確認，惟直接於股東權益或全面收入中確認的項目除外。在此情況下，稅項亦於股東權益或全面收入中確認。

本公司根據財政年度的應稅利潤為當期所得稅計提撥備。應稅利潤與賬面利潤（於收益表中呈列的利潤）存在差異，原因為其不包括於其他財政年度的應稅或可扣除收入及開支，亦永不包括非應稅或可扣除項目。所得稅撥備由集團內各公司根據公司所在地有效的稅率及稅務條例獨立進行計算。根據資產及負債之賬面值及稅基值的暫時差異、所得稅的稅務虧損及社會貢獻除以產生後被認為可抵銷未來應稅收入的利潤的反算基準確認遞延稅項。倘本公司無法產生未來應稅收入，或倘遞延稅項成為可扣減所需的時間發生重大變動，董事會將評估為該等遞延稅項虧損計提撥備的需要。於預期大額遞延稅項資產及負債將被結清或收回的各未來期間，倘存在法律上可強制執行的權利，可將當期稅項資產抵銷當期稅項負債，及倘遞延稅項收入資產及負債與同一稅務機關對同一應稅公司徵收的所得稅有關。

遞延資產所得稅和社會的貢獻只能按照將來可用應課稅溢利的概率比例和可能使用的暫時差額來徵收。

遞延所得稅來源於附屬公司及聯營公司投資所產生的暫時差額，該暫時差額轉回的時間是由對應集團公司控制且在可預見的未來暫時性差額不會逆轉的情況除外。

## w) 收入確認

收入包括本公司於日常業務活動過程中銷售產品及服務已取得或應取得代價的公允價值。收入的呈列乃經扣除合併集團公司間的銷售抵銷後的合併財務報表中減去稅項、償還款項、回扣及折現。

## 產品銷售

產品銷售的收入乃於其價值可準確計量、本公司可獲得未來經濟效益及與產品相關的重大風險及效益已轉嫁予買方時予以確認。

銷售收入取決於經磋商商業條款，其中包括裝船條款（通常為界定轉嫁銷售產品風險及效益的決定性因素）。本公司使用不同的商業安排，據此，本公司的大部分銷售收入於貨品送達船運公司時確認。於其他情況下，經磋商商業條款規定，收入僅當貨品送達目的地港口時方可確認。

## 服務銷售

本公司提供服務的收入乃指提供運輸服務的合同，於提供服務時確認。

## 財務收入

利息收入於到期日過去後採用適用的實際稅率確認。

## x) 補助金及政府支持

政府補助金及支持乃於本公司合理可靠地履行政府制定的與補助金相關的條件且獲得幫助後入賬。本公司透過期間的收益表根據項目性質將稅項或支出減免等項目入賬，於收入分配時於期間的收益表賬、儲備利潤表賬、股東權益中入賬。

## y) 股東的收入分配及薪酬分派

本公司於年末根據巴西股份法規定將其利潤分配於儲備及股東報酬。就股東報酬而言，本公司遵照巴西法例規定的標準及限制來計算分派相應的資本利息。資本利息收繳的稅收入帳並呈列於相應的報表。

## z) 股本

股東權益股本內之股份分類為普通股及優先股，全部均為無面值。該等優先股與普通股具有相同權利，惟投票選舉董事會成員者除外。董事會可於不考慮改變法定資料的情況下討論發行新股份（法定股本），包括透過利潤及儲備資本化最多至附註25(a)許可的上限發行。

本公司定期回購股份以使其留置於庫存內作未來出售或註銷之用。有關計劃設有按明確的股份類別劃分的期限及數量，由董事會批准。

發行新股份或購股權直接應佔的增量成本作為籌集所得金額的扣減（扣除稅項）於股東權益呈列。

## aa) 附加價值報表說明

本公司根據CPC 09規定公佈其合併及控股公司附加價值報表（DVA）。該規定聲明，根據巴西會計慣例，附加價值表應該作為上市公司的財政報表部分之一。然而，依照國際財務報告詮釋委員規定的國際會計慣例，此報表以附加內容展示，不影響財政會計報表整體。

該報表是本公司的以展示相應部門當前具體財富收入及分配為主要目標的公共社會報告的組成部分之一。

### 3. 重要會計估計及判斷

財務報表乃根據巴西會計準則理事會頒佈的會計準則的確認及計量原則呈列，國際會計準則委員會要求本公司管理層作出或會對所呈列資產及負債的價值產生影響的判斷、估計及假設。

上述估計乃根據各期間的最佳經驗及計劃行動作出，並根據可取得之資料不時進行檢討。事實及情況的變動或會導致估計被修正，故實際未來業績或會與估計存在差異。

本公司董事於編製該等財務報表所採用的重大估計及假設呈列如下：

#### 礦產儲量及煤礦的可用年期

探明及可能礦產儲量的估計乃經定期評估及更新。探明及可能礦產儲量乃根據普遍公認的地址估計技術釐定。儲量計算要求本公司須對未來不明朗的狀況作出假設，包括未來礦石價格、匯率、通脹率、採礦技術、許可證可得性及生產成本。部分該等假設出現變動會對已記錄的探明及可能儲量造成重大影響。

估計礦產儲量乃按各煤礦採盡情況的計算而定，其估計可用年期乃於煤礦撇銷為固定資產時確定環境復墾撥備的主要因素。估計礦產儲量、相關資產可用年期的任何變動或會對財務報表中確認為已售貨品成本一項的折舊、耗減及攤銷費用造成重大影響。煤礦估計可用年期的變動或會對撇銷固定資產後環境恢復成本撥備的估計及減值分析造成重大影響。

#### 退化區域環境復墾成本

為符合環境法規而產生的支出會於收入入賬或予以資本化。該等計劃旨在減輕活動所造成的環境影響。

本公司根據附註 2(s) 按照於資產存在期間停用資產的市值確認一項債項。本公司認為，有關退化區域復墾及礦場關閉成本的會計估計為重要會計政策，原因是其涉及價值巨大的撥備及與一系列假設有關係的估計，如稅率、通脹、就目前階段減耗而言的資產年期及各煤礦的預計採盡日期。儘管估計於每年進行修正，此規定要求就預測經營適用的現金流量作出假設。

#### 所得稅及社會貢獻

所得稅或遞延所得稅資產及負債撥備的定義及稅務抵免虧損的任何撥備要求管理層作出估計。就各項未來稅項抵免而言，本公司評估部分或全部稅項資產不會被收回的可能性。就累計稅務虧損計提貶值撥備取決於本公司的評估、產生未來應稅利潤（於遞延所得稅資產中根據生產及銷售計劃、商品價格、經營成本、重組計劃、退化區域復墾及計劃資本成本確認）的可能性。

在可行情況下，本公司於認為稅務抵免無法於未來全數收回時確認虧損撥備。

#### 或有事項

或有負債是被記錄及／或披露的，但如我們的法律顧問認為有關損失的可能性微小則作別論。或有事項載於財務報表的附註解釋附註 2(s) 及 20。

倘有關損失的金額可合理估計，則將記錄於財務報表日期的有關負債或有事項。因其性質使然，或有事項將待一件或多件未來事件發生或不發生後方可解決。一般而言，該等事件是否發生並非視乎我們的業績，故難以準確估計應記錄該等事件的日期。估計此等負債，尤其是在巴西及其他司法權區不確定的法律環境下進行估計，需要管理層作出大量有關未來事件結果的估計及判斷。

#### 員工退休後福利

如附註 2 (t) 及 22 所述，本公司於巴西及國外母公司及集團企業資助多個員工退休後福利計劃。



本節所述的價值視乎多個因素，該等因素乃根據為(其中包括)釐定負債及成本而採用若干假設的精算而釐定。在釐定記錄於會計中金額的過程中，所採用的假設之一是將予折現及更新的利率。該等假設的任何變動將影響所作的會計記錄。

本公司(連同外部精算)於各財政年度末審查下一年度應使用的假設。該等假設用於更新及折現資產及負債、成本及開支的公允價值、以及確定用於清償計劃債項所需的估計現金流出之未來價值。

### 資產可收回價值的扣減

本公司每年就有形及無形資產的可收回性進行測試，具有無限可用年期(絕大部分為因業務合併產生的預測未來盈利的商譽部分)。該項目有關的會計政策載於附註 2 (n)，計算及記錄所採用的潛在價值及規程載於附註 18。

基於已折現現金流量標準的資產之可收回性視乎若干估計而定，該等估計受進行可收回性測試當時的市場條件影響，因此管理層認為無法釐定未來是否會出現新的可收回性損失。

### 衍生工具及其他財務工具的公允價值

活躍市場中的非買賣財務工具公允價值乃使用估值技術確定。於年末，公司根據市況自行判斷選擇不同的方法及假設(參閱附註 24)。

倘實際結果與管理層的估計不同，該等影響的分析載於附註 26 的敏感度分析。

## 4. 尚未生效的現有國際準則的修訂及詮釋

以下為已頒佈的並是本公司在自 2011 年 1 月 1 日起的財政統計期間必須採納的準則的修正變動及詮釋。本公司尚未提早採用該等準則。

- 國際會計準則第 12 條，於 2010 年 12 月作出修訂，闡明衡量資產被歸類為投資財產時通過銷售或使用收回資產的困難。該修訂本所載的假設為通過銷售可收回資產值。本公司正評估於財務報表中採用該原則可能造成的影響。
- 2009 年十一月頒佈的國際財務報告準則第 9 條，財務工具。該準則引入財務活動資產的分類及計量的新規定。該規定將於 2013 年 1 月 1 日起實行，然而其提前採用是允許的。本公司已在評估該規定可能引導的影響。預計不會給本公司或控股公司的財政報表產生重大影響。
- 國際財務報告詮釋委員會第 19 條詮釋，以股本工具抵消財務負債於 2010 年 7 月 1 日生效。該詮釋澄清了當負債企業向債權人進行財務負債磋商並得到債權人同意接受負債方以其股份或其它股本工具抵消全部或部分財務負債的方式。本公司將自 2011 年 1 月 1 日起採納該詮釋。本公司已在評估該條約可能造成的影響，並預計不會給本公司或控股公司的財政報表產生重大影響或變動。
- 國際財務報告詮釋委員會的 14 條修訂本、國際會計準則第 19 條，界定利益資產的限度、最低資金需要及其互相關係。排除意外情況下要求限制最低預付款項值。在一定的條件下，提前支付的款項在財務表上被分類為資產而非支出。已於 2011 年 1 月 1 日生效。本公司在評估該條款可能引導的影響，並預計不會給本公司或控股公司的財政報表產生重大影響或變動。
- 國際財務報告準則第 7 條，財務工具。強調財務工具相關風險的性質及範圍的定量及定性披露之間的互相作用。自 2011 年 1 月 1 日起應用。追溯應用。本公司已在評估該條款可能造成的影響，並預計不會給本公司或控股公司的財政報表產生重大影響或變動。
- 國際會計準則第 1 條，會計報表之呈列。闡明企業應就股東權益的各構成部分，於股東權益變動表或財務報表附註中提

交其他全面收入表之分析。自 2011 年 1 月 1 日起應用。追溯應用。本公司已在評估該條款可能造成的影響，並預計不會給本公司或控股公司的財政報表產生重大影響或變動。

- 國際會計準則第 34 條，中期財務報告之呈列。提供闡述如何應用國際會計準則第 34 條公佈原則的指引，並增加有關下列各項的公佈規定：A) 可能影響財務工具的公允價值及其類別的情況；B) 不同公允價值等級之間的財務工具轉換；及 D) 或有負債及資產的變動。自 2011 年 1 月 1 日起應用。追溯應用。本公司已在評估該條款可能造成的影響，並預計不會給本公司或控股公司的財政報表產生重大影響或變動。
- 國際財務報告詮釋委員會第 13 條詮釋，客戶保留計劃。根據客戶保留計劃中貸款獎勵的計算方式理解「公允價值」的含義。自 2011 年 1 月 1 日起應用。本公司已在評估該條款可能造成的影響，並預計不會給本公司或控股公司的財政報表產生影響或變動。
- 國際會計準則第 32 號修訂本，財務工具。修訂本於 2009 年 10 月頒佈，適用於自 2010 年 2 月 1 日或其後開始的年度期間。允許提早採納。該修訂本規定了以發行人經營貨幣以外的貨幣計值的供股的會計方法。倘符合若干條件，則不論行使價以何種貨幣計值，該等股權現均分類為權益。此前規定該等股份必須作為衍生負債入賬。根據國際會計準則第 8 號「會計政策、會計預算變動及誤差」，該修訂本追溯適用。本公司已在評估該條款可能造成的影響，並預計不會給本公司或控股公司的財政報表產生重大影響或變動。

## 5. 首次根據國際財務報告準則國際準則採納合併財務報表及首次根據 CPCs 發佈的技術公告採納獨立財務報表。

### I) 根據 CPCs 第 37 號及 43 號以及國際財務報告準則第 1 號的過渡基準

截至 2010 年 12 月 31 日止的合併財務報表乃根據國際財務報告準則及 CPCs 編製的首份年度合併財務報表。本公司在編製該等合併財務報表時應用了 CPC's 第 37 號及 43 號以及國際財務報告準則第 1 號。

母公司截至 2010 年 12 月 31 日止的獨立財務報表乃根據 CPCs 編製的首份年度獨立財務報表。本公司在編製該等獨立財務報表時應用了 CPC's 第 37 號及 43 號。

過渡日期為 2009 年 1 月 1 日。管理層已於該日根據 CPCs 及國際財務報告準則編製期初資產負債表。

於編製財務報表時，本公司應用了有關全面追溯應用法的強制性豁免及若干選擇性豁免。

### II) 本公司選擇應用下列有關追溯應用的豁免：

- a) 退休福利責任—本公司選擇確認於 2009 年 1 月 1 日累計提交的所有精算損益。因此，過往未確認的損益已於股東權益的期初結餘中全部確認。
- b) 資產報廢撥備—本公司參考未計所得稅前的過往長期利率（反映對當時現行市況及負債相關具體風險的評估，用於之前的原則，並用於重新計算新原則的撥備以折現計算資產報廢責任的現值）採納本公告豁免。
- c) 企業合併—本公司已應用國際財務報告準則第 1 號及 CPC 第 37 號所述的企業合併豁免，因此並無重複提交於過渡日期 2009 年 1 月 1 日之前發生的企業合併。
- d) 累計匯兌調整—本公司於 2009 年 1 月 1 日根據聲明將豁免應用於截至過渡日期的所有附屬公司，對保留盈利累計匯兌調整進行首次登記。
- e) 源於該標準的其他豁免與本公司無關且並未被採納。

### III) 追溯應用上強制性例外：

- a) 財務估計—此財務報表於2009年1月1日及2009年12月31日的編製過程中所採用的財務數值估計與在同一期間巴西根據前會計準則所得估算相一致。
- b) 其他強制性例外、金融資產及負債回歸及撤賬、現金對沖及非控股股東參股則未應用，因為跟舊巴西會計準則無顯著差異。

### IV) 國際財務報告準則／巴西會計準則理事會準則與之前各慣例的比較：

- a) 本公司直接於員工福利計劃內進行首次記錄，並按遞延所得稅資產及股東權益抵銷負債的增加金額。該等調整包括與處於「區間」（定義見附註2(t)）範圍內的上述會計政策有關的精算損益。本公司將繼續採用「區間法」作為會計慣例。
- b) 報廢資產撥備—本公司已根據國際財務報告準則於其財務報表中確認報廢資產撥備，惟重新計量稅前長期利息收入的歷史利率除外。該利率反映了對當時市況的評估，乃用於計算債券現值，根據國際財務報告準則須於結算日對其進行檢討／重新計量。由於該重新計算，本公司通過調整過渡日期的股東權益對期初結餘做出調整。
- c) 遞延所得稅—根據新會計原則，本賬目的調整主要指將股份由流動項轉至非流動項，及抵消相同性質的資產與負債，以及包括於過渡日期對期初結餘做出的調整。
- d) 投資—調整指將上述慣例轉為投資的CPCs的影響，此乃透過母公司收益表中的結果反映。
- e) 託管存款—指對按舊標準呈列為或有負債減少的存款進行重新分類。
- f) 少數股權—此會計類別現時稱為非控股股東股權，並重新分配予股東。非控股股東權益清晰地記錄在股東權益項下的賬目，須按與呈列控股股東股權項目下的賬目的類似方式將包括該等股東股權的項目作出變動。
- g) 可贖回的非控股股東股份—發生若干本公司無法控制的事件後，可贖回的非控股股東權益被分類為非流動負債項下的非控股股東可贖回股份。
- h) 無形資產—就本公司參與其中的鐵路特許權而言，永久路線的投資須於特許權協議屆滿時轉還予授權人；該等投資由固定資產重新分類為無形資產。

## 採用新慣例、會計估計及重新分類的調整

	附註 5	合併				母公司		
		資產	負債	非控股 股東權益	權益	資產	負債	權益
於 2009 年 1 月 1 日實施 新慣例時的結餘：								
採用新慣例前的結餘		<b>184,847</b>	<b>82,491</b>	<b>6,081</b>	<b>96,275</b>	<b>171,760</b>	<b>75,485</b>	<b>96,275</b>
員工福利	IV a)	121	127	—	(6)	103	303	(200)
資產報廢責任	IV b)	(49)	(88)	—	39	—	—	—
遞延所得稅	IV c)	(430)	(430)	—	—	—	—	—
投資	IV d)	—	—	—	—	233	—	233
託管存款	IV e)	1,126	1,126	—	—	862	862	—
於 2009 年 1 月 1 日對新會計實務 做出的調整		<b>768</b>	<b>735</b>	<b>—</b>	<b>33</b>	<b>1,198</b>	<b>1,165</b>	<b>33</b>
股份	IV	—	—	—	<b>96,308</b>	—	—	<b>96,308</b>
非控股股東的權益	IV f)	—	—	(4,691)	4,691	—	—	—
可贖回的非控股股東股份	IV g)	—	1,390	(1,390)	—	—	—	—
於 2009 年 1 月 1 日實施新慣例時的結餘	IV	<b>185,615</b>	<b>84,616</b>	<b>—</b>	<b>100,999</b>	<b>172,958</b>	<b>76,650</b>	<b>96,308</b>

	附註	合併					母公司			
		資產	負債	少數 股東權益	淨權益	淨收入	資產	負債	少數 股東權益	權益
於 2009 年 12 月 31 日 – 2009 年第四季：										
採用新慣例前於 2009 年 12 月 31 日的結餘		<b>175,739</b>	<b>74,194</b>	<b>5,808</b>	<b>95,737</b>	<b>10,249</b>	<b>159,757</b>	<b>64,020</b>	<b>95,737</b>	<b>10,249</b>
上一年調整		768	735	—	33	—	1,198	1,165	33	—
		<b>176,507</b>	<b>74,929</b>	<b>5,808</b>	<b>95,770</b>	<b>10,249</b>	<b>160,955</b>	<b>65,185</b>	<b>95,770</b>	<b>10,249</b>
員工福利	IV a)	(26)	(51)	—	25	(7)	(19)	(56)	37	37
資產報廢責任	IV a)	138	175	—	(37)	(7)	—	—	—	—
額外補償強制性可轉換證券		—	—	—	—	102	—	—	—	—
遞延所得稅	IV c)	1,614	1,614	—	—	—	—	—	—	—
投資	IV d)	—	—	—	—	—	(49)	—	(49)	51
託管存款	IV e)	(495)	(495)	—	—	—	202	202	—	—
於 2009 年 12 月 31 日的調整		<b>1,231</b>	<b>1,243</b>	<b>—</b>	<b>(12)</b>	<b>88</b>	<b>134</b>	<b>146</b>	<b>(12)</b>	<b>88</b>
控股股東權益	IV	—	—	—	95,758	10,337	—	—	—	10,337
非控股股東權益	IV f)	—	—	(4,535)	4,535	168	—	—	—	—
可贖回的非控股股東股份	IV g)	—	1,273	(1,273)	—	—	—	—	—	—
於 2009 年 12 月 31 日的結餘	IV	<b>177,738</b>	<b>77,445</b>	<b>—</b>	<b>100,293</b>	<b>10,505</b>	<b>161,089</b>	<b>65,331</b>	<b>95,758</b>	<b>10,337</b>

## 有關 2009 年 1 月 1 日過渡期之股東權益的對賬－合併

以百萬雷亞爾列示

	附註 5	已刊發	予以採用的調整		經調整
		2008 年 12 月 31 日	重新分類	調整	2009 年 1 月 1 日
<b>資產</b>					
<b>流動資產</b>					
遞延所得稅及社會貢獻	IV c)	1,305	(1,305)	—	—
可出售金融資產		—	461	—	461
其餘流動合計		54,754	—	—	54,754
		<b>56,059</b>	<b>(844)</b>	<b>—</b>	<b>55,215</b>
<b>非流動資產</b>					
司法託管	IV e)	1,794	1,126	—	2,920
遞延所得稅及社會貢獻	IV c)	—	875	103	978
投資於聯營公司	IV d)	2,442	(461)	—	1,981
無形		10,727	13,229	—	23,956
物業、廠房及設備	IV h)	110,494	(13,229)	(31)	97,234
其他非流動資產		3,331	—	—	3,331
		<b>128,788</b>	<b>1,540</b>	<b>72</b>	<b>130,400</b>
		<b>184,847</b>	<b>696</b>	<b>72</b>	<b>185,615</b>
<b>負債和淨權益</b>					
<b>流動負債</b>					
長期貸款的即期部分	IV b)	1,583	—	7	1,590
養老基金	IV a)	239	—	49	288
其他流動負債及股東權益		16,817	—	—	16,817
		<b>18,639</b>	<b>—</b>	<b>56</b>	<b>18,695</b>
<b>非流動負債</b>					
養老基金	IV a)	3,563	—	87	3,650
貸款及融資		42,694	—	12	42,706
或有項目撥備	IV e)	2,989	1,126	—	4,115
遞延所得稅及社會貢獻	IV c)	7,105	(430)	257	6,932
資產報廢責任撥備	IV b)	1,997	—	(104)	1,893
其他	IV c)	5,504	—	(269)	5,235
		<b>63,852</b>	<b>696</b>	<b>(17)</b>	<b>64,531</b>
可贖回非控股股東權益	IV f)及 g)	—	1,390	—	1,390
		<b>63,852</b>	<b>2,086</b>	<b>(17)</b>	<b>65,921</b>
<b>股東權益</b>					
<b>全面收入</b>					
年度淨收入調整				21,312	21,312
<b>其他全面收入</b>					
累計匯兌調整	II d)			5,982	5,982
可供出售證券的未實現收益(虧損)				8	8
<b>其他全面收入總額</b>				<b>27,302</b>	<b>27,302</b>
其他股東權益		96,275	—	(27,269)	69,006
其他股東權益總額	IV f)	96,275	—	33	96,308
非控股股東權益	IV f)及 g)	6,081	(1,390)	—	4,691
<b>股東權益總額</b>		<b>102,356</b>	<b>—</b>	<b>33</b>	<b>100,999</b>
<b>總計</b>		<b>184,847</b>	<b>696</b>	<b>72</b>	<b>185,615</b>

**有關 2009 年 1 月 1 日過渡期之股東權益的對賬—母公司**

		以百萬雷亞爾列示			
		已刊發	予以採用的調整		經調整
附註 5	2008 年 12 月 31 日	重新分類	調整	2009 年 1 月 1 日	
<b>資產</b>					
<b>流動資產</b>					
		1,220	(1,220)	—	—
遞延所得稅及社會貢獻		—	384	—	384
可出售金融資產		25,996	—	—	25,996
其餘流動合計		<b>27,216</b>	<b>(836)</b>	<b>—</b>	<b>26,380</b>
<b>非流動資產</b>					
託管帳戶	IV c)	1,299	862	—	2,161
遞延所得稅及社會貢獻		640	1,220	103	1,963
投資	IV d)	91,543	(384)	233	91,392
無形	IV h)	8,386	8,626	—	17,012
物業、廠房及設備	IV h)	38,711	(8,626)	—	30,085
其餘非流動資產		3,965	—	—	3,965
		<b>144,544</b>	<b>1,698</b>	<b>336</b>	<b>146,578</b>
		<b>171,760</b>	<b>862</b>	<b>336</b>	<b>172,958</b>
<b>負債及股東權益</b>					
<b>流動負債</b>					
養老基金	IV a)	86	—	49	135
其餘流動負債及股東權益		18,649	—	—	18,649
		<b>18,735</b>	<b>—</b>	<b>49</b>	<b>18,784</b>
<b>非流動負債</b>					
養老基金	IV a)	523	—	254	777
或有項目撥備	IV e)	1,730	862	—	2,592
其餘非流動負債及股東權益		54,497	—	—	54,497
		<b>56,750</b>	<b>862</b>	<b>254</b>	<b>57,866</b>
<b>股東權益</b>					
<b>全面收入</b>					
年度淨收入調整				21,312	21,312
<b>其他全面收入</b>					
累計匯兌調整				5,982	5,982
可供出售證券的未實現收益（虧損）				8	8
其他全面收入總額				<b>27,302</b>	<b>27,302</b>
其他股東權益		96,275		(27,269)	69,006
股東權益總額		<b>96,275</b>	<b>—</b>	<b>33</b>	<b>96,308</b>
總計		<b>171,760</b>	<b>862</b>	<b>336</b>	<b>172,958</b>

有關 2009 年 12 月 31 日之比較股東權益的對賬－合併

		以百萬雷亞爾列示			
		已刊發	予以採用的調整		經調整
附註 5	2008 年 12 月 31 日	重新分類	調整	2009 年 1 月 1 日	
<b>資產</b>					
<b>流動資產</b>					
遞延所得稅及社會貢獻	IV a)	1,492	(1,492)	—	—
可出售金融資產		—	28	—	28
其他流動資產		36,766	—	—	36,766
		<b>38,258</b>	<b>(1,464)</b>	<b>—</b>	<b>36,794</b>
<b>非流動資產</b>					
司法託管款項	IV e)	2,478	631	—	3,109
遞延所得稅及社會貢獻	IV c)	—	2,676	84	2,760
投資於聯屬公司		4,590	(28)	—	4,562
無形	IV h)	10,127	12,478	—	22,605
物業、廠房及設備	II b)及 IV h)	115,160	(12,478)	100	102,782
		4,766	—	—	4,766
其他非流動資產		<b>137,121</b>	<b>3,279</b>	<b>184</b>	<b>140,584</b>
<b>負債及股東權益</b>					
長期貸款的即期部分	II b)	5,305	—	5	5,310
養老基金	II a)	243	—	49	292
其他流動負債及股東權益		11,868	—	—	11,868
非流動資產		<b>17,416</b>	<b>—</b>	<b>54</b>	<b>17,470</b>
養老基金	II a)	3,334	—	(233)	3,101
貸款及融資		36,126	—	6	36,132
或有項目撥備	IV e)	3,571	631	—	4,202
遞延所得稅及社會貢獻	IV c)	7,673	1,184	450	9,307
資產報廢責任撥備	II b)及 IV b)	1,844	—	86	1,930
其他		2,779	—	(200)	2,579
其他非流動負債及股東權益		1,451	—	—	1,451
		<b>56,778</b>	<b>1,815</b>	<b>109</b>	<b>58,702</b>
可贖回非控股股東股份	IV f 及 g)	—	1,273	—	1,273
		<b>56,778</b>	<b>3,088</b>	<b>109</b>	<b>59,975</b>
<b>股東權益</b>					
<b>全面收入</b>					
年度淨收入調整				10,337	10,337
<b>其他全面收入</b>					
累計匯兌調整				(8,886)	(8,886)
可供出售證券的未實現收益 (虧損)				(34)	(34)
現金流量對沖				5	5
其他全面收入總額				1,422	1,422
票據的額外酬金				(100)	(100)
未分配保留盈利				6,003	6,003
其他全面收入總額		95,737	(7,304)		88,433
其他股東權益總額		<b>95,737</b>	<b>21</b>		<b>95,758</b>
非控股股東權益		5,808	(1,273)		4,535
股東權益總額		<b>101,545</b>	<b>(1,273)</b>	<b>21</b>	<b>100,293</b>
總計		<b>175,739</b>	<b>1,815</b>	<b>184</b>	<b>177,738</b>

## 有關 2009 年 12 月 31 日之比較股東權益的對賬－母公司

	附註 5	以百萬雷亞爾列示			
		已刊發 2009 年 12 月 31 日	重新分類	予以採用的調整 調整	經調整 2009 年 12 月 31 日
<b>資產</b>					
<b>流動</b>					
遞延所得稅及社會貢獻	IV a)	1,219	(1,219)	—	—
其他流動資產		13,638	—	—	13,638
		<b>14,857</b>	<b>(1,219)</b>	<b>—</b>	<b>13,638</b>
<b>非流動</b>					
司法託管款項		1,370	1,064	—	2,434
遞延所得稅及社會貢獻	IV e)	747	1,219	84	2,050
投資	IV c)	87,711	—	184	87,895
無形		7,852	9,461	—	17,313
固定資產	IV h)	43,628	(9,461)	—	34,167
其他非流動資產	II b)及 IV h)	3,592	—	—	3,592
		144,900	2,283	268	147,451
		<b>159,757</b>	<b>1,064</b>	<b>268</b>	<b>161,089</b>
<b>負債及股東權益</b>					
<b>流動</b>					
養老基金	II b)	111	—	49	160
其他流動負債及股東權益	II a)	16,381	—	—	16,381
		<b>16,492</b>	<b>—</b>	<b>49</b>	<b>16,541</b>
<b>非流動</b>					
養老基金	II a)	440	—	198	638
或有項目撥備	IV e)	1,667	1,064	—	2,731
其他非流動負債及股東權益	II b)及 IV b)	45,421	—	—	45,421
		<b>47,528</b>	<b>1,064</b>	<b>198</b>	<b>48,790</b>
<b>股東權益</b>					
<b>全面收入</b>					
年度淨收入調整				10,337	10,337
<b>其他全面收入</b>					
累計匯兌調整				(8,886)	(8,886)
可供出售證券的未實現收益 (虧損)				(34)	(34)
現金流量對沖				5	5
<b>其他全面收入總額</b>				<b>1,422</b>	<b>1,422</b>
票據的額外酬金				(100)	(100)
未分配保留盈利				6,003	6,003
其他全面收入總額		95,737		(7,304)	88,433
<b>其他股東權益總額</b>		<b>95,737</b>		<b>21</b>	<b>95,758</b>
<b>總計</b>		<b>159,757</b>	<b>1,064</b>	<b>268</b>	<b>161,089</b>

## 有關 2009 年 12 月 31 日之比較資產負債表的對賬－合併

	附註 5	合併		
		已發表	調整	經調整
以百萬雷亞爾列示				
經營收入淨額	II 及 IV	<b>48,496</b>	—	<b>48,496</b>
以銷售產品及提供服務的成本		(27,720)	(30)	(27,750)
毛利		<b>20,776</b>	<b>(30)</b>	<b>20,746</b>
銷售及行政	II 及 IV	(2,369)	22	(2,347)
其他經營開支/收入淨額		(5,226)	—	(5,226)
經營利潤		<b>13,181</b>	<b>(8)</b>	<b>13,173</b>
聯營公司的股權業績	II 及 IV	116	(17)	99
淨財務收入	II 及 IV	1,952	142	2,094
投資損益		93	—	93
未計所得稅前利潤及社會貢獻		<b>15,342</b>	<b>117</b>	<b>15,459</b>
所得稅及社會貢獻	II 及 IV	(4,925)	(29)	(4,954)
年內淨收入		<b>10,417</b>	<b>88</b>	<b>10,505</b>
非控股股東應佔淨收入		168	—	168
母公司股東應佔淨收入		<b>10,249</b>	<b>88</b>	<b>10,337</b>



## 與 2009 年 12 月 31 日相比之淨收入對賬－母公司

		合併		
		以百萬雷亞爾列示		
	附註 5	2009 年 已披露	調整	2009 年 經調整
總銷售收入		27,285	(855)	26,430
附加價值稅項	II 及 IV	(855)	855	—
淨銷售收入		<b>26,430</b>	—	<b>26,430</b>
已售產品及提供服務的成本		(13,649)	—	(13,649)
毛利	II 及 IV	<b>12,781</b>	—	<b>12,781</b>
銷售及行政		(1,244)	—	(1,244)
其他經營開支／收入淨額	II 及 IV	(2,241)	—	(2,241)
附屬公司權益業績	II 及 IV	(3,860)	51	(3,809)
經營利潤		<b>5,436</b>	<b>51</b>	<b>5,487</b>
聯營公司權益業績		116	(17)	99
淨財務收入	II 及 IV	9,960	73	10,033
出售投資的損益		284	—	284
扣除所得稅及社會貢獻前利潤		<b>15,796</b>	<b>107</b>	<b>15,903</b>
所得稅及社會貢獻		(5,547)	(19)	(5,566)
本公司股東應佔淨利潤		<b>10,249</b>	<b>88</b>	<b>10,337</b>

### 其他全面收入對帳

從巴西公認會計準則過渡至國際財務報告準則對本集團所產生已申報的其他全面收入造成影響。巴西公認會計準則呈列及國際財務報告準則呈列的對賬項目載於文內，且對賬附註載於股東權益內。

### 現金流量財務表調節

從巴西會計準則過渡至國際財務報告準則並沒有對本集團公佈的現金流量產生影響。巴西會計準則的報表與國際財務報告準則的報表之間的調節沒有對產生的現金流量起到淨影響。

## 6. 風險管理

Vale 認為風險管理對支援其發展策略和財務靈活性至關重要。減少未來現金流量的風險有助於改善本公司信貸能力，提升進入各類市場的能力以及減少任何借款的相關成本。

Valley 已發展旨在為本公司所面臨的風險提供全面認識的風險管理策略。為達致此目的，我們開發出一套企業風險管理策略，其中包括各種風險－市場風險、信用風險、經營風險及流動性風險。

### a) 風險管理政策

Vale 董事會已建立企業風險管理政策以及創立執行風險管理委員會。

根據企業風險管理政策，Vale 會定期評估與現金流量有關的風險，以及提出風險舒緩建議。實施風險舒緩策略乃為減少風險以履行本公司向第三方及其股東作出的承諾。

執行董事會負責評估及批准由執行風險管理委員會推薦的風險舒緩策略。委員會負責發表關於風險管理的原則及工具的意見，以及定期向高級管理層彙報管理及監控風險的過程及本公司面臨的重大風險，以及該等風險對現金流量的影響。

風險管理政策及標準是企業管治風險管理標準的補充，規定了投資及薪酬的多元化以及禁止進行投機性衍生工具交易。

除風險管理框架規範外，Vale 亦擁有責任明確的企業架構。推薦及執行工作交由獨立部門負責。風險管理部門負責界定市場風險舒緩措施，並向執行風險管理委員會提供符合 Vale 及其附屬公司的經營策略的建議。財務部門負責執行涉及衍生工具合約的交易。各部門間的獨立性確保能對該等工作進行有效控制。

## b) 流動性風險

流動性風險由我們因市場流動性限制而可能無法於到期日履行我們的訂約責任及現金需求而引致。

為舒緩該風險，秉承減少資本成本的策略，Vale 設置了迴圈信貸限額，以增加短期流動性及提高現金管理效率。按照附註 26，迴圈信貸限額乃與全球多間商業銀行財團聯合訂立。

## c) 信用風險

Vale 的信用風險按交易對手違反其合約責任對本公司現金流量的負面影響計量。為管理該風險，Vale 設立有關程式以控制信用額度、控制交易對手的多元化及監控 Vale 貸款組合。

### Vale 交易對手風險

一般而言，信用風險為交易對手履行其責任的能力的不確定性的風險。從信用風險的角度，Vale 的交易對手可分為三大類別：1) 因賒銷拖欠 Vale 金額的商業客戶；2) 持有 Vale 的現金或為 Vale 於衍生工具交易中的交易對手的金融機構，3) 預先支付其服務費用的供應商。

Vale 擁有在地理上高度多元化的應收賬款組合。我們面臨重大信用風險的地區包括中國、歐洲、巴西、日本及美國。根據地區的差異，可採用不同類型的抵押品提高應收賬款的信貸品質。

因衍生工具而面臨的交易對手信用風險界定為 Vale 與該交易對手擁有的各項衍生工具之信用風險的總和。最後，各項衍生工具的信用風險乃假設影響衍生工具的市場風險因素的共同分佈概率為 95%，按未來可能的 MTM（按市價計值）界定，於衍生工具壽命時間內進行計算。

關於銷售予客戶而引致的商業信用風險，Vale 採用兩個信用組合管理：i) 「將到期」應收款項及 ii) 「過期」應收款項。過期應收款項由風險管理及收款項部門嚴格監控以檢查交易對手的財政償付能力，同時將 Vale 的營運資金需求的減值（如適用）最小化。

### Vale 的信用風險管理

對於來自高端客戶銷售的商業信用風險，由風險管理部門批准各交易對手的信用風險額度。此外，Vale 的整體營運資金額度由執行董事會批准並按月進行監控。

對於金融投資及衍生工具引致的交易對手風險，交易對手（銀行、保險公司、國家及企業）的信用額度由執行董事會每年批准及每日監控。此外，風險管理部門控制投資組合的多元化以及 Vale 財務部的合併組合的整體信用風險（違約概率）。

### 商業交易對手風險之概況

Valley 對各客戶採用評級系統，該評級系統使用三個資料來源的信用分析：i) 由穆迪的 KMV 模型提供的預期違約可能性 (EDF)，ii) 穆迪、標準普爾以及惠譽的信用評級，iii) 構造財務指標的財務報表。

倘認為必要，將根據交易對手支付歷史、交易對手於其經濟行業的戰略地位以及其他因素的定性分析補充定量信用分析。Vale 內部信用評級模式分為四類：i) 可忽略風險，ii) 低風險，iii) 中等風險；iv) 高風險。

根據交易對手信用風險或特殊信貸限額的信用風險組合，採用風險紓緩策略—如信用保險、抵押、企業擔保或帶有若干類型的抵押品的付款方式（如信用證以及憑單證付款(CAD)）—管理 Vale 的信用風險。

應收賬款風險之概況	10年12月31日	09年12月31日	09年1月1日
極微度風險	75%	76%	59%
低度風險	21%	22%	12%
中度風險	3%	1%	26%
高度風險	0%	1%	1%
未評估	1%	1%	2%

客戶風險根據一以客戶違約概率而計算的隱含評級來歸類。客戶違約概率由 Moodys 的 KMV 模組計算出，倘不適用，則基於公司利率或財務報表計算出。客戶違約概率通過轉換表完成向隱含評級的轉換。以隱含評級為基礎定義的客戶風險以以下形式歸類：

- 極微度風險：Aaa 至 A3
- 低度風險：Baa1 至 Ba2
- 中度風險：Ba3 至 B3
- 高度風險：B3 至 C

#### d) 市場風險

每月監控及評估我們的合併狀況令我們得以監督財務業績及對現金流量的影響，並確保最初制定的目標得以實現。管理層每週計算持倉的公允價值以進行監控。

所有衍生工具交易均按公允價值於資產負債表呈列，損益根據附註 26 會計準則妥為列賬。

考慮到 Vale 業務及經營的性質，我們面臨的主要市場風險包括：

- 利率；
- 匯率；
- 產品價格及投入及其他成本<sup>1</sup>

#### 外匯及利率風險

本公司的現金流量受多種貨幣波動的影響。儘管我們產品的價格大部分與美元掛鈎，但我們的大部分成本、開支及投資與美元以外的貨幣掛鈎，主要為雷亞爾及加元。

已使用衍生工具以減少貨幣錯配造成的公司現金流量潛在波動。鑒於大部分收入以美元計值，Vale 使用的主要策略為將雷亞爾相關債務與美元掉期以減少匯率對 Vale 現金流量的影響。

轉換為與雷亞爾相關的美元債務的掉期交易與債務本身具有類似的到期時間，部分情況下更早。其價值與利息及本金付款類似，惟受市場流動性狀況的影響。在市場流動性允許的情況下，到期時間少於債務最終到期時間的掉期會隨著時間的推移而重新協定，以令其最終到期時間相同於一或接近於一債務的最終到期時間。因此，於結算日，掉期的結果將部分抵銷雷亞爾兌美元匯率變動對 Vale 債務的影響，從而有助穩定美元現金流量。

如雷亞爾（巴西雷亞爾）兌美元升值（貶值），對 Vale 以美元計量債務的履行（利息及／或本金支付）的負面（正面）影響將被掉期交易的正面（負面）影響所抵銷，而不論美元兌巴西雷亞爾於支付日期的匯率是多少。

<sup>1</sup> 關於產品、投入及其他成本的風險詳情可於「衍生金融工具其他信息」查找。

Vale的現金流量亦受貸款及融資利率的影響。美元浮動利率債務主要由貸款構成，包括：出口前付款、商業銀行及多邊組織貸款。一般而言，我們的美元浮動利率債務與倫敦銀行同業拆息掛鉤。為紓緩利率波動對現金流量的影響，Vale考慮利用美國利率波動與金屬價格之間的自然對沖。於不存在自然對沖的情況下，Vale分析採用財務工具以實現所需保障的可行性。

## e) 經營風險

本公司擁有一項全面的風險管理計畫，透過一份萬能險保單為所有員工以及生產中斷造成的可能損失提供保險及保障。該計畫包括利用本公司、其附屬公司及聯屬公司的各級風險管理委員會進行現場檢查及培訓。Vale致力提供一項統一的應對措施，並於國內及國際市場中尋求與公司規模相當的保障，以在所有地區均勻分散風險。

### 保險

為充分降低風險，除為員工投保壽險以外，Vale亦採用其他各類不同的保險，如經營及民事責任險。該等保單所保範圍與企業風險管理政策一致，並與採礦行業內其他公司所採用的保險類似。在其管理工具中，Vale自2002年起已利用一間自保再保險公司，令我們得以按較為優惠的條件獲得保險合約，以及獲得進入主要國際保險及再保險市場的直接管道。

Vale在本公司各經營地區現有保險委員會（由該等單位的多名專業人士組成）的支持下進行保險管理。

## 7. 收購事項及撤資

### a) 肥料業務

配合本公司成為肥料市場全球領導的策略，Vale於2010年5月收購了Fertilizantes Fosfatados S.A. (.Foseéartil)，現稱Vale Fertilizantes S.A.)的58.6%股權及以8,692雷亞爾收購Bunge Participações e Investimentos (BPI)現稱ValeFosfatadosS.A.的巴西肥料資產（相對於每股12.0185美元的Foseéartil股份價格及17億美元Bunge的肥料資產）。本公司於2010年7月額外支付103雷亞爾，以補足Vale Fosfatados的購買價。

本公司以1,762雷亞爾（相對於每股12.0185美元的價格）於九月收得Vale Fertilizantes公司資本的20.27%附加股份。於十二月宣佈此公司少數股東擁有的普通股公眾價格。

於12月我們擁有Vale肥料公司78.92%的全部資本及99.83%的有表決權資本及Vale Fosfatados公司100%的資本。

這次收購為2010年6月至12月間淨收入貢獻了2,612雷亞爾，為集團降低48雷亞爾的純利潤。如此次收購於2010年1月1日已然完畢，由於2010年1月至5月的交易，我們的淨收入將增加1,397雷亞爾，而我們的純利潤將減少(22)雷亞爾。這些數據的計算以Vale的會計政策為準，也基於子公司為反映如固定資產及無形資產以2010年1月1日計算的公允價調整，集合其相應稅務折合的附加折舊及攤銷。

下列有關購買價格分配的信息乃基於可識別資產的公允價值及承付債務，並且為初步信息。該分配實際上正在公司及專家的協助下進行，並且將於來年期間確定，因此，下述與分配有關的價值可能受重大審查。

購買價	10,696
非控股股東應佔部分	1,416
物業、廠房及設備及礦業資產賬面值	(3,665)
所收購資產及負債成本淨額	(730)
物業、廠房及設備的公允價值調整	(9,499)
存貨的公允價值調整	(181)
上述調整的遞延所得稅	3,291
<b>溢價</b>	<b>1,328</b>

溢價主要因所收購資產與於 Taquari/Vassouras、Carnalita、RioColorado 及 Neuquém 的鉀業務及於秘魯 Bayóvar I 及 II 及莫三比克 Evate 的磷酸鹽業務之間的協同效應而產生。我們項目的發展及肥料資產的收購將令 Vale 成為全球最大肥料業務之一。

## b) 2010 年其他交易

於 2010 年 9 月，Vale 以 37 雷亞爾收購 Sociedade de Desenvolvimento do Corredor Norte S.A. (SDCN) 的 51% 股權。SDCN 擁有建設 Moatize 煤專案二期生產流程所需物流設施的特許權。

作為本公司實現日後鐵礦石生產目標措施的一部分，Vale 收購了 BSG Resources (Guinea) Ltd. 的 51% 權益，該公司持有於 Simandou Sul (Zogota) 的鐵礦石採礦特許權及於 Simandou Norte 的勘探牌照。就此金額而言，本公司已即時支付 901 雷亞爾，而餘下的 20 億美元（於 2010 年 12 月 31 日相等於 3,388 雷亞爾）將以達成特定目標的形式支付。該企業致力於翻新 660 公里的跨幾內亞(Trans-Guinea)鐵路。

於 2010 年 7 月，Vale 透過新成立的公司 MVM Resources International BV (MVM)，完成出售於秘魯 Bayóvar 項目的少數股權。本公司以 682 雷亞爾出售 MVM 資本總額的 35% 予 Mosaic，並以 487 雷亞爾出售 MVM 資本總額的 25% 予 Mitsui。Vale 擁有 Bayóvar 項目的控制權，持有新成立公司資本總額的 40% 權益及有投票權股本的 51%。截至 2010 年 6 月 30 日，已投資的資本金額約為 550 美元（於 2010 年 9 月相等於 932 雷亞爾）。此交易的公允價值及帳面值差額 544 雷亞爾將根據於控制權獲保留時的收益／損失的規則計入股東權益。

於 2010 年 6 月，Vale 以 168 雷亞爾向 AMCI Investments Pty Ltd (AMCI) 收購 Belvedere (Belvedere) 煤專案的額外 24.5% 權益。此交易的結果是本公司於 Belvedere 的權益由 51.0% 增加至 75.5%。

於 2010 年 5 月，Vale 與阿曼蘇丹國政府控股的公司 Oman Oil Company SAOC (OOC) 訂立一項協定，以 1.25 億美元（於 2010 年 9 月 30 日相等於 2.12 億雷亞爾）出售 Vale Oman Pelletizing Company LLC (VOPC) 的 30% 權益。此交易仍然受將於先決條件達成後簽訂的最終購股協議所載條款的規限，此交易中公允價值及賬面價值的差額，根據當財務控制被維持時的盈利／虧損規則被記錄於權益報表入賬。

Vale 已簽訂協定及進行磋商，以出售高嶺土、鋁及氧化鋁資產。有關進一步詳情，請參閱附註 17。

## c) 2009 年其他交易

Vale 於 2009 年 9 月從 Rio Tinto 集團以 1,473 雷亞爾收購 Corumba Reunidas 礦業公司，其持有關於在 Corumba 鐵礦作業的資產（包括期間營運資金變動的支付）。此收購項目中，資產及負債都以市場價估價，使其結果與賬面價增加 788 雷亞爾，扣除溢價。

Vale 於 2009 年 3 月從 Cement Argos 以 695 雷亞爾收購了 Diamond Coal Ltd（現稱 Vale Columbia Holding Limited），其擁有在哥倫比亞的動力煤資產。此收購項目中，資產以市場價估價，使其結果與賬面價增加 475 雷亞爾，扣除溢價。

Vale 於 2009 年 2 月從 Rio Tinto 集團以 1,995 雷亞爾收購 Green Mineral Resources，該公司擁有 Regina 計劃（加拿大）及 Colorado 計劃（阿根廷）肥料的採礦權。此收購項目中，資產以市場價估價，使其結果與賬面價增加 1,745 雷亞爾，扣除溢價。

Vale 於 2009 年 9 月注資 2,532 雷亞爾完成了與 ThyssenKrupp Steel AG 的協議，將其佔有 ThyssenKrupp CSA Siderurgica do Atlantico Ltda.(CSA) 現在的 10% 的股份增加到 26.87%。

於 2009 年 7 月，Vale 簽署出售其部分森林資產的協議，以約 235 雷亞爾出售位於巴西 Maranhao 州西南部包括自然保護區及桉樹林的總計 8.47 萬公頃土地，獲得盈利 110 雷亞爾。

於 2009 年 4 月，Vale 以 595 雷亞爾出售其在 Usiminas 的其餘股份，獲得盈利 288 雷亞爾。

於 2009 年 3 月，本公司以 139 雷亞爾收購 Teal Minerals Incorporated 50% 的股份，此公司為 African Rainbow Minerals Limited 的合資公司。此收購項目中，資產以市場價估價，使其結果與賬面價增加 254 雷亞爾，扣除溢價。

## 8. 現金及現金等價物

	合併			母公司		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日
現金及銀行帳戶	1,212	1,405	1,814	59	86	59
短期投資	12,257	11,816	22,825	4,764	1,164	6,654
	<b>13,469</b>	<b>13,221</b>	<b>24,639</b>	<b>4,823</b>	<b>1,250</b>	<b>6,713</b>

現金及現金等價物包括現金、隨即可得存款及風險微小的財務存款，以及以雷亞爾計值的財務資產（與 CDI 掛鈎）及不足三個月到期成為定期存款以美元計值的財務存款（附註 3 將其分類為財務資產）。

## 9. 短期金融投資

	合併		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日
定期存款	2,987	6,525	5,394

短期投資包括到期日介乎 91 日至 360 日的低風險投資（附註 3 將其分類為財務資產）。

## 10. 可供出售金融資產

可供出售金融資產－根據市場原則評估投資價值

	合併		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日 (I)
巴西境內股份	—	—	384
巴西境外股份	21	28	77
	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>461</b>

(I) 概據附註 5 就比較目的而經新會計原則調整的期間。

	合併	
	2010年	2009年
於 1 月 1 日	28	461
匯兌差異	(3)	19
出售	(6)	(423)
淨收入（虧損）轉換為權益	2	(29)
於 12 月 31 日	<b>21</b>	<b>28</b>

## 11. 應收賬款

	合併			母公司		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日
以巴西雷亞爾計值	1,861	1,538	1,135	1,595	1,211	825
以其他貨幣計值，主要以美元	12,297	4,327	6,997	16,904	2,234	9,071
	<b>14,158</b>	<b>5,865</b>	<b>8,132</b>	<b>18,499</b>	<b>3,445</b>	<b>9,896</b>
呆賬準備	(196)	(222)	(199)	(121)	(85)	(69)
	<b>13,962</b>	<b>5,643</b>	<b>7,933</b>	<b>18,378</b>	<b>3,360</b>	<b>9,827</b>

財務資產的分類及信用質量載於附註 23。

於 2010 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2009 年 1 月 1 日，有關鋼業市場的應收賬款分別佔應收款項的 75.9%、62% 及 49.6%。

概無單一客戶佔應收款項或收入 10% 以上。

於 2010 年 12 月 31 日及 2009 年 12 月 31 日，資產負債表錄得呆賬準備總額分別為 40 雷亞爾及 23 雷亞爾。於 2010 年 12 月 31 日及 2009 年 12 月 31 日的撇賬總額分別為 66 及 0 雷亞爾。

## 12. 存貨

	合併			母公司		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日
製成品存貨	3,101	2,199	4,171	1,535	1,148	1,831
在製品存貨	1,658	1,813	2,553	—	—	—
原材料存貨	2,833	1,901	2,962	782	734	1,082
	<b>7,592</b>	<b>5,913</b>	<b>9,686</b>	<b>2,317</b>	<b>1,882</b>	<b>2,913</b>

於 2010 年 12 月 31 日，存貨結餘包括為適應鋼業產品市值作出的 4 雷亞爾（2009 年為 5 雷亞爾）撥備。

於合併數據中，2010 年 12 月 31 日確認為本公司持續經營業務有關期間相應的存貨成本為 33,756 雷亞爾，2009 年 12 月 31 日為 27,750 雷亞爾，以及於母公司數據中，2010 年 12 月 31 日為 17,892 雷亞爾，2009 年 12 月 31 日為 13,649 雷亞爾。

## 13. 持作出售非流動資產及負債

- 鋁

就資產投資組合的管理策略而言，2010 年 5 月 Vale 與挪威海德魯公司（海德魯）訂立一項協議，以出售其於 Albras-Alumínio Brasileiro S.A. (Albras)、Alunorte – Alumina do Norte do Brasil S.A. (Alunorte) 及 Companhia de Alumina do Pará (CAP) 的全部權益、其於 Paragominas 股份有限公司（「Paragominas」）採礦鋁土礦 60% 的權益及其於巴西的全部鋁土礦採礦權（「鋁業務」）。

就其於 Albras、Alunorte 及 CAP 的股份而言，Vale 將收取 4.05 億美元現金（於 2010 年 12 月 31 日折合 675 雷亞爾）及海德魯 22% 的資本，而海德魯將承擔 7.00 億美元（相當於 2010 年 12 月 31 日的 1,166 雷亞爾）的淨債務。就於 Paragominas 60% 的權益及採礦權而言，Vale 將收取 6.00 億美元（於 2010 年 12 月 31 日相當於 1,000 雷亞爾）。本公司將以 2.00 億美元（於 2010 年 12 月 31 日相當於 333 雷亞爾）現金分兩批出售 40% 的 Paragominas。

本公司認定，該交易的預期公允價值高於淨資產賬面值，因此保持了原始價值。另外，由於公司將繼續對海德魯具有重大影響力，所以鋁業務也不被視作終止經營之業務。

- 高嶺土

作為資產投資組合管理的一部分，Vale 正在磋商與高嶺土活動有關的流動資產銷售。2010 年，Vale 出售其一部分的高嶺土資產並按公允價值減銷售成本計量剩餘資產。變現及未變現損失的影響於 2010 年的終止經營業務的收入中確認。2009 年的數值載列如下，用作與 2010 年數值比較之用。

**來自終止經營業務的收入**

	2010年	2009年
收入	123	288
開支	(153)	(343)
有關終止經營業務的所得稅前損失及社會貢獻	(30)	(55)
重新計量確認的所得稅前損失及社會貢獻	(239)	—
有關業務的所得稅及社會貢獻	1	(10)
有關重新計量的所得稅及社會貢獻	46	—
<b>來自終止經營業務的收入</b>	<b>(222)</b>	<b>(65)</b>

	2010年	2009年
<b>現金流量影響</b>		
經營現金流量	19	39
投資所得現金流量	(12)	(26)
財務現金流量	(9)	(16)
<b>總現金流量</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>

**資產負債表的影響**

2010年12月31日，歸類為持作出售資產及負債的金額如下：

	合併
<b>持作出售資產</b>	
固定	8,413
向供應商作出墊款－能源	826
存貨	617
可收回稅項	1,046
其他資產	974
<b>總計</b>	<b>11,876</b>
<b>與持作出售資產有關的負債</b>	
非控股權益	3,251
長期債務	1,174
供應商	461
其他	454
<b>總計</b>	<b>5,340</b>

**14. 可收回稅項**

可收回稅項按經營損失淨值確認，如下表所載：

	合併			母公司		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日
淨利潤稅	782	1,577	3,957	137	402	2,581
國家增值稅 - ICMS	871	570	733	479	466	538
PIS 及 COFINS	1,655	1,898	1,057	1,394	1,105	328
其他	100	180	206	76	66	54
<b>總計</b>	<b>3,408</b>	<b>4,225</b>	<b>5,953</b>	<b>2,086</b>	<b>2,039</b>	<b>3,501</b>
即期	2,796	2,685	4,886	1,961	1,881	3,312
非即期	612	1,540	1,067	125	158	189
	<b>3,408</b>	<b>4,225</b>	<b>5,953</b>	<b>2,086</b>	<b>2,039</b>	<b>3,501</b>



## 15. 投資

### 投資於未合併公司：

	投資			聯屬公司收入	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
以權益法評估投資					
河南龍宇能源股份有限公司	417	435	411	134	148
韓國鎳業公司	18	22	49	3	1
Log-In - Logística Intermodal S/A.	224	218	221	6	4
山東兗礦國際有限公司	(45)	(12)	58	(34)	(35)
ThyssenKrupp CSA - Cia Siderúrgica do Atlântico	3,065	3,546	1,034	(144)	(11)
Tecnored DesenvolvimentoTecnologicos	66	80	—	(19)	—
Zhuhai YPM Pellet e Co., Ltd.	42	22	30	16	3
其他	158	251	178	(10)	(11)
	<b>3,945</b>	<b>4,562</b>	<b>1,981</b>	<b>(48)</b>	<b>99</b>
					合併
於非控股公司投資結餘					
截至 2009 年 1 月 1 日的結餘					<b>1,981</b>
收購					2,720
出售					(7)
股息					(7)
累計匯兌調整					(224)
股本					99
截至 2009 年 12 月 31 日的結餘					<b>4,562</b>
截至 2010 年 1 月 1 日的結餘					<b>4,562</b>
收購					69
股息					(149)
累計匯兌調整					(489)
股本					(48)
截至 2010 年 12 月 31 日的結餘					<b>3,945</b>

**母公司投資：**

	投資			聯屬公司收入		已收股息	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
<b>主要聯屬公司及聯營公司直接及間接子公司</b>							
ALBRAS - Alumínio Brasileiro S.A. (a)	1,088	1,038	992	(7)	78	—	6
ALUNORTE - Alumina do Norte do Brasil S.A. (a)	2,732	2,599	2,479	167	139	31	8
Acos Laminados do Para	84	10	—	(49)	4	—	—
Belém - Administrações e Participações LTDA.	—	1	232	—	(15)	—	—
BSGR Limited	833	—	—	—	—	—	—
Cadam S.A (a)	124	141	156	(15)	(15)	—	—
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - KOBRASCO	208	150	127	76	23	18	—
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS	212	146	170	67	(24)	—	—
Companhia ítalo-Brasileira de Pelotização - ITABRASCO	143	159	136	30	22	45	—
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - NIBRASCO	333	255	257	84	(2)	5	46
Companhia Portuária da Baía de Sepetiba - CPBS	347	347	325	151	155	147	46
Ferrovias Norte Sul S.A.	1,744	1,291	820	2	14	—	6
Green Mineral Resources Inc	—	1,433	—	(2)	(74)	—	—
Minas da Serra Geral S.A. - MSG	58	51	49	10	3	—	—
Mineração Rio do Norte S.A.	236	256	237	(3)	19	18	86
Ferrovias Centro Atlantica (b)	1,916	1,704	1,700	(15)	3	—	—
Minerações Brasileiras Reunidas S.A. - MBR	3,291	3,424	3,568	(220)	(507)	19	—
Mineração Corumbá Reunidas S.A	1,225	1,426	—	(5)	(28)	—	—
Mineração Paragominas	1,813	—	—	5	—	—	—
MRS Logística S.A.	851	813	761	157	266	126	54
Salobo Metais S.A. (b)	3,271	1,599	832	(81)	(60)	—	—
Samarco Mineração S.A.	676	902	300	1,412	590	1,639	346
Sociedad Contractual Minera Tres Valles	394	456	—	—	—	—	—
Vale Australia Holdings GMBH (d)	1,549	(9)	—	(90)	(47)	—	—
Vale Fertilizantes S.A	7,384	—	—	(11)	—	—	—
Vale Fosfatados S.A	3,217	—	—	(35)	—	—	—
Vale Manganês S.A.	890	689	600	201	194	—	—
Vale Florestar	235	—	—	(7)	—	—	—

	投資			聯屬公司收入		已收股息	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
Vale Canada Limited	9,250	8,161	7,688	(694)	(869)	—	—
Vale International S.A. (c)	42,442	55,334	67,717	7,444	(3,667)	—	—
Vale Colombia Ltd	826	678	—	(3)	(26)	—	—
Vale Soluções em Energia	198	172	98	(55)	—	—	—
Urucum Mineração	120	68	38	51	8	—	100
其他	476	38	129	144	7	12	30
	<b>88,166</b>	<b>83,332</b>	<b>89,411</b>	<b>8,709</b>	<b>(3,809)</b>	<b>2,060</b>	<b>728</b>
<b>直接及間接聯屬公司</b>							
LOG-IN - Logística Intermodal S/A	224	218	221	6	4	—	6
河南龍宇能源股份有限公司	417	435	411	134	148	147	—
ThyssenKrupp CSA - Companhia Siderúrgica do Atlântico	3,065	3,547	1,034	(144)	(76)	—	—
其他公司	239	362	315	(44)	23	—	15
	3,945	4,562	1,981	(48)	99	147	21
	<b>92,111</b>	<b>87,894</b>	<b>91,392</b>	<b>8,661</b>	<b>(3,710)</b>	<b>2,207</b>	<b>749</b>

(l) 根據附註 5 就比較目的而經新會計原則調整的期間。

(a) 2010 年待出售投資、(b) 根據 AFAC 值的投資結餘、(c) 此附註註明為除詳細投資的權益

**母公司投資結餘**

<b>截至 2009 年 1 月 1 日的結餘</b>	<b>91,392</b>
收購	8,912
出售	(28)
股息	(312)
累計匯兌調整	(8,360)
股本	(3,710)
<b>截至 2009 年 12 月 31 日的結餘</b>	<b>87,894</b>
<b>截至 2010 年 1 月 1 日的結餘</b>	<b>87,894</b>
收購	2,768
出售	(3,833)
股息	(1,923)
累計匯兌調整	(771)
股本	8,661
來自非控股股東權益的收入	(685)
<b>截至 2010 年 12 月 31 日的結餘</b>	<b>92,111</b>

2010年12月31日

母公司	總 %	投票 %	資產	負債	股東權益	經營業績	年度經調整 淨收入
<u>直接及間接子公司</u>							
Aços Laminados do Pará	100.00	100.00	85	1	84	—	(50)
ALBRAS - Alumínio Brasileiro S.A.	51.00	51.00	3,156	1,024	2,132	101	(14)
ALUNORTE - Alumina do Norte do Brasil S.A.	57.03	61.74	6,525	1,735	4,790	331	293
BSGR Limited	51.00	51.00	2,410	778	1,632	—	(2)
Cadam S.A.	61.48	100.00	390	188	202	3	(24)
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - KOBRASCO	50.00	50.00	511	96	416	210	151
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS	50.89	51.00	915	497	417	213	132
Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização - ITABRASCO	50.90	51.00	357	75	282	81	59
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - NIBRASCO	51.00	51.11	767	114	654	237	164
Companhia Portuária da Baía de Sepetiba - CPBS	100.00	100.00	416	70	346	219	151
Ferrovias Centro Atlântica	100.00	100.00	2,274	353	1,921	(10)	(12)
Ferrovias Norte Sul S.A.	100.00	100.00	1,887	143	1,743	(4)	2
Minas da Serra Geral S.A. - MSG	50.00	50.00	122	6	116	28	19
Mineração Corumbá Reunidas S.A.	100.00	100.00	2,119	893	1,225	10	(5)
Mineração Paragominas	100.00	100.00	—	—	—	—	—
Mineração Rio do Norte S.A.	40.00	40.00	1,392	803	589	106	(8)
Minerações Brasileiras Reunidas S.A. - MBR	92.99	92.99	5,814	1,661	4,153	(243)	(103)
MRS Logística S.A.	41.50	37.86	4,502	2,451	2,051	524	379
Salobo Metais S.A.	100.00	100.00	3,929	658	3,270	(102)	(81)
Samarco Mineração S.A.	50.00	50.00	5,476	4,124	1,352	3,490	2,823
Sociedad Contractual Minera Tres Valles	90.00	90.00	450	14	438	—	—
Urucum Mineração	100.00	100.00	259	139	120	96	51
Vale Australia Holdings GMBH	100.00	100.00	7,987	6,437	1,550	—	(90)
Vale Canada Limited	100.00	100.00	49,789	40,538	9,251	448	(694)
Vale Colombia Ltd	100.00	100.00	1,411	585	826	11	(3)
Vale Fertilizantes S.A.	78.92	78.92	12,843	3,484	9,359	(50)	(14)
Vale Florestar	100.00	100.00	353	118	236	(5)	(6)
Vale Fosfatados S.A.	100.00	100.00	3,945	728	3,217	(69)	(35)
Vale International S.A. (d)	100.00	100.00	93,241	50,798	42,442	6,821	7,444
Vale Manganês S.A.	100.00	100.00	1,638	748	890	283	201
Vale Soluções em Energia	52.77	52.77	496	120	376	(117)	(110)
<u>直接及間接聯屬公司</u>							
LOG-IN - Logística Intermodal S/A	31.33	31.33	1,115	452	663	36	18
河南龍宇能源股份有限公司	25.00	25.00	2,083	418	1,665	519	537
ThyssenKrupp CSA - Companhia Siderúrgica do Atlântico	26.87	26.87	14,033	2,616	11,416	(18)	(527)

## 16. 無形資產

					合併
	商譽	批給及轉批給	使用權	其他	總計
<b>成本：</b>					
<b>2009年1月1日結餘</b>	<b>7,707</b>	<b>9,451</b>	<b>1,382</b>	<b>1,142</b>	<b>19,682</b>
添置	—	1,404	—	278	1,681
出售	—	(245)	—	(32)	(276)
轉讓	—	—	—	24	24
轉換調整	(526)	—	(58)	11	(573)
<b>2009年12月31日結餘</b>	<b>7,181</b>	<b>10,610</b>	<b>1,324</b>	<b>1,423</b>	<b>20,538</b>
<b>攤銷：</b>					
<b>2009年1月1日結餘</b>	—	<b>(2,824)</b>	<b>(36)</b>	<b>(631)</b>	<b>(3,491)</b>
添置	—	(435)	(23)	(234)	(692)
出售	—	62	—	32	95
轉換調整	—	—	—	(9)	(9)
<b>2009年12月31日結餘</b>	—	<b>(3,197)</b>	<b>(59)</b>	<b>(842)</b>	<b>(4,098)</b>
<b>淨結餘</b>	<b>7,181</b>	<b>7,413</b>	<b>1,265</b>	<b>581</b>	<b>16,440</b>
<b>成本：</b>					
<b>2010年1月1日結餘</b>	<b>7,181</b>	<b>10,610</b>	<b>1,324</b>	<b>1,423</b>	<b>20,538</b>
添置	1,328	1,571	7	298	3,204
出售	—	(894)	(193)	(11)	(1,098)
轉讓	—	—	—	78	78
轉換調整	145	—	—	5	150
<b>2010年12月31日結餘</b>	<b>8,654</b>	<b>11,287</b>	<b>1,138</b>	<b>1,793</b>	<b>22,872</b>
<b>攤銷：</b>					
<b>2010年1月1日結餘</b>	—	<b>(3,197)</b>	<b>(59)</b>	<b>(842)</b>	<b>(4,098)</b>
添置	—	(700)	(25)	(261)	(986)
出售	—	490	—	1	491
轉換調整	—	—	—	(5)	(5)
<b>2010年12月31日結餘</b>	—	<b>(3,407)</b>	<b>(84)</b>	<b>(1,107)</b>	<b>(4,598)</b>
<b>淨結餘</b>	<b>8,654</b>	<b>7,880</b>	<b>1,054</b>	<b>686</b>	<b>18,274</b>

批給及轉批給的可用年期詳載於附註 30。

使用權主要指與非控股股東簽訂以使用 **EBM** 股份（**MBR** 股份擁有人）的使用權合同，以及於 **Vale Canada** 業務合併中確認的無形資產。該等項目的攤銷於收益表中的銷售成本確認。使用權攤銷於 2037 年屆滿，而 **Vale Canada** 的無形資產於 2046 年 9 月到期。

母公司

	商譽	批給及轉批給	使用權	其他	總計
成本：					
<b>2009年1月1日結餘</b>	<b>7,707</b>	<b>4,915</b>	<b>715</b>	<b>977</b>	<b>14,314</b>
添置	—	1,088	—	122	1,209
出售	—	(193)	—	(33)	(226)
轉換調整	(526)	—	—	—	(526)
<b>2009年12月31日結餘</b>	<b>7,181</b>	<b>5,810</b>	<b>715</b>	<b>1,065</b>	<b>14,771</b>
攤銷：					
<b>2009年1月1日結餘</b>	—	<b>(2,105)</b>	<b>(36)</b>	<b>(531)</b>	<b>(2,672)</b>
添置	—	(197)	(23)	(185)	(406)
出售	—	61	—	33	95
<b>2009年12月31日結餘</b>	—	<b>(2,241)</b>	<b>(59)</b>	<b>(683)</b>	<b>(2,983)</b>
<b>淨結餘</b>	<b>7,181</b>	<b>3,569</b>	<b>656</b>	<b>382</b>	<b>11,788</b>
成本：					
<b>2010年1月1日結餘</b>	<b>7,181</b>	<b>5,810</b>	<b>715</b>	<b>1,065</b>	<b>14,771</b>
添置	1,328	1,614	—	274	3,216
出售	—	(1,234)	—	(10)	(1,244)
轉換調整	145	—	—	—	145
<b>2010年12月31日結餘</b>	<b>8,654</b>	<b>6,190</b>	<b>715</b>	<b>1,329</b>	<b>16,888</b>
<b>2010年1月1日結餘</b>	—	<b>(2,241)</b>	<b>(59)</b>	<b>(683)</b>	<b>(2,983)</b>
添置	—	(615)	(25)	(192)	(832)
出售	—	490	—	—	490
<b>2010年12月31日結餘</b>	—	<b>(2,366)</b>	<b>(84)</b>	<b>(875)</b>	<b>(3,325)</b>
<b>淨結餘</b>	<b>8,654</b>	<b>3,824</b>	<b>631</b>	<b>454</b>	<b>13,563</b>

商譽的分配旨在對其可收回價值的現金產生單位進行測試—根據以下經營分部確認：

資產類別：	合併財務表		
	於12月31日		於1月1日
	2010年	2009年	2009年
鐵礦石—巴西	4,060	4,060	4,060
鎳—加拿大	3,082	2,948	3,471
煤炭—澳大利亞	179	168	171
肥料—巴西	1,328	—	—
其他	5	5	5
	<b>8,654</b>	<b>7,181</b>	<b>7,707</b>

**17. 物業、廠房及設備**

	合併							
	土地	不動產	設備	資訊設備	礦業資產	其他	在建工程	總計
成本：								
<b>2009年1月1日結餘</b>	<b>425</b>	<b>9,158</b>	<b>24,712</b>	<b>799</b>	<b>29,171</b>	<b>33,309</b>	<b>31,249</b>	<b>128,823</b>
添置	—	—	1,510	61	4,811	3,057	4,987	14,426
出售	(39)	(838)	(44)	(21)	(101)	(293)	(202)	(1,538)
轉讓	91	579	866	72	190	1,950	(3,748)	—
轉換調整	—	(980)	(939)	(86)	(1,645)	(1,485)	(1,049)	(6,184)
<b>2009年12月31日結餘</b>	<b>477</b>	<b>7,919</b>	<b>26,105</b>	<b>825</b>	<b>32,426</b>	<b>36,538</b>	<b>31,237</b>	<b>135,527</b>
折舊／耗損								
<b>2009年1月1日結餘</b>	—	(2,377)	(8,175)	(526)	(3,441)	(9,304)	—	(23,823)
添置	—	(135)	(1,282)	(333)	(893)	(2,998)	—	(5,641)
出售	—	105	164	114	57	626	—	1,066
轉換調整	—	181	242	(35)	806	625	—	1,819
<b>2009年12月31日結餘</b>	—	(2,226)	(9,051)	(780)	(3,471)	(11,051)	—	(26,579)
<b>淨結餘</b>	<b>477</b>	<b>5,693</b>	<b>17,054</b>	<b>45</b>	<b>28,955</b>	<b>25,487</b>	<b>31,237</b>	<b>108,948</b>
成本：								
<b>2010年1月1日結餘</b>	<b>477</b>	<b>7,919</b>	<b>26,105</b>	<b>825</b>	<b>32,426</b>	<b>36,538</b>	<b>31,237</b>	<b>135,527</b>
添置	—	153	273	24	768	3,876	16,583	21,677
出售	—	(293)	(907)	(47)	(188)	(575)	(873)	(2,883)
轉讓	116	3,309	6,778	(365)	11,949	3,664	(25,451)	—
轉換調整	—	(296)	(493)	(15)	(1,310)	(239)	(168)	(2,521)
<b>2010年12月31日結餘</b>	<b>593</b>	<b>10,792</b>	<b>31,756</b>	<b>422</b>	<b>43,645</b>	<b>43,264</b>	<b>21,328</b>	<b>151,800</b>
折舊／耗損								
<b>2010年1月1日結餘</b>	—	(2,226)	(9,051)	(780)	(3,471)	(11,051)	—	(26,579)
添置	—	(174)	(1,743)	(329)	(245)	(2,094)	—	(4,585)
出售	—	102	417	14	15	1,196	—	1,744
轉讓	—	151	266	884	(1,301)	—	—	—
轉換調整	—	32	1,910	1,848	2,030	1,887	—	7,707
<b>2010年12月31日結餘</b>	—	(2,115)	(8,201)	1,637	(2,972)	(10,062)	—	(21,713)
<b>淨結餘</b>	<b>593</b>	<b>8,677</b>	<b>23,555</b>	<b>2,059</b>	<b>40,673</b>	<b>33,202</b>	<b>21,328</b>	<b>130,087</b>



	土地	不動產	設備	資訊設備	礦業資產	其他	在建工程	總計
成本：								
<b>2009年1月1日結餘</b>	<b>245</b>	<b>2,601</b>	<b>13,456</b>	<b>636</b>	<b>1,844</b>	<b>15,472</b>	<b>11,796</b>	<b>46,050</b>
添置	—	—	—	—	17	—	5,782	5,799
出售	(39)	(32)	(38)	(20)	(97)	(194)	(144)	(564)
轉讓	66	542	804	288	212	1,267	(3,179)	—
<b>2009年12月31日結餘</b>	<b>272</b>	<b>3,111</b>	<b>14,222</b>	<b>904</b>	<b>1,976</b>	<b>16,545</b>	<b>14,255</b>	<b>51,285</b>
折舊／耗損								
<b>2009年1月1日結餘</b>	—	(714)	(4,001)	(392)	(399)	(5,089)	—	(10,595)
添置	—	(97)	(504)	60	(96)	(764)	—	(1,401)
出售	—	17	31	86	51	219	—	404
轉讓	—	14	4	10	—	(28)	—	—
<b>2009年12月31日結餘</b>	—	(780)	(4,470)	(236)	(444)	(5,662)	—	(11,592)
淨結餘	<b>272</b>	<b>2,331</b>	<b>9,752</b>	<b>668</b>	<b>1,532</b>	<b>10,883</b>	<b>14,255</b>	<b>39,693</b>
成本：								
<b>2010年1月1日結餘</b>	<b>272</b>	<b>3,111</b>	<b>14,222</b>	<b>904</b>	<b>1,976</b>	<b>16,545</b>	<b>14,255</b>	<b>51,285</b>
添置	—	—	—	—	—	—	8,603	8,603
出售	(2)	(183)	(2,254)	(32)	(200)	(975)	(681)	(4,327)
轉讓	92	498	1,284	(955)	1,792	1,505	(4,216)	—
<b>2010年12月31日結餘</b>	<b>362</b>	<b>3,426</b>	<b>13,252</b>	<b>(83)</b>	<b>3,568</b>	<b>17,075</b>	<b>17,961</b>	<b>55,561</b>
折舊／耗損								
<b>2010年1月1日結餘</b>	—	(780)	(4,470)	(236)	(444)	(5,662)	—	(11,592)
添置	—	(110)	238	(309)	(130)	(881)	—	(1,192)
出售	—	8	310	870	71	426	—	1,685
<b>2010年12月31日結餘</b>	—	(882)	(3,922)	325	(503)	(6,117)	—	(11,099)
淨結餘	<b>362</b>	<b>2,544</b>	<b>9,330</b>	<b>242</b>	<b>3,065</b>	<b>10,958</b>	<b>17,961</b>	<b>44,462</b>

由於期內生產及消耗成本折舊，2010年合併數據得餘額5,741雷亞爾（2009年得5,447雷亞爾），母公司於2010年結餘1,983雷亞爾（2009年數據為1,931雷亞爾）。

於母公司數據中，2010年12月31日及2009年12月31日司法程式擔保給予的固定資產剩餘價值分別為234雷亞爾及277雷亞爾。於合併數據中，2010年12月31日及2009年12月31日司法程式擔保給予的固定資產剩餘價值分別為303雷亞爾及450雷亞爾。

## 18. 資產減值

如附註(2n)的會計政策中的定義所述，本公司每年對具有無限可使用年期的無形資產的可收回價值進行測試，此資產主要由基於企業合併產生的未來估計業績的商譽構成。

對於長期金融資產因為不受攤銷影響，如有財務帳面價值不可恢復跡象，都會復查。

公司按公允價值減銷售成本與價值方法的較高者來確定可收回價值，在使用中，以評估日至礦山壽命周期末的預計日的業務預計現金流量預測、製煉廠或企業為基礎。在該預測中，考慮的關鍵前提與下列因素有關：儲備和礦產資源、商品銷售價格、運營成本、資本投入和折扣率。

管理層基於核准預算釐定其現金流量。考慮了由國內專家計算的儲備和礦產資源、基於最優預計和以前業績的成本和投資、與在行業發佈的報告中使用的預測一致的銷售價格，考慮了市場報價（如有且合適）。所用的現金流量以各單位的壽命週期（礦產單位的儲備消耗）為基礎進行計畫，考慮了最大和最小的折扣率(8.0% - 6.2%)，該折扣率反映了與各單獨現金產生單位的資產相關的特定風險，與其組成及位置有關。

作為年度測試的結果，2010和2009年，沒有可收回資產價值和商譽損失費用得到了承認。在2008年，與加拿大鎳業務相關的商譽的不可收回的損失被承認為總值為2,447雷亞爾。

資產可收回性的確定取決於根據上述規定中的若干假設，該等估計受對可收回性進行測試時的市況影響，因此無法釐定將來是否會發生可收回損失及發生後的嚴重性。

## 19. 貸款及融資

### 流動

	合併		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日
貿易融資	804	546	958
營運資金	340	100	130
	<b>1,144</b>	<b>646</b>	<b>1,088</b>

於2010年12月31日、2009年12月31日及2009年1月1日，與用作出口的短期融資（以美元計值）相關的年平均利率分別為2%、2.02%及5.5%。

## 非流動

合併

	流動負債			非流動負債		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日
<b>海外業務</b>						
以下列貨幣計值的貸款及融資：						
美元	4,062	2,851	575	5,416	10,688	15,299
其他債務證券	29	51	54	362	715	390
定息票據美元	—	—	—	17,065	12,852	15,214
歐元	—	—	—	1,671	—	—
出口證券化 (*)	—	261	129	—	—	348
永續票據	—	—	—	130	136	194
應計費用	401	346	507	—	—	—
	<b>4,492</b>	<b>3,509</b>	<b>1,265</b>	<b>24,644</b>	<b>24,391</b>	<b>31,445</b>
<b>本地業務</b>						
與 TJLP、TR、IGP-M 及 CDI 掛鈎	187	146	103	6,963	6,233	4,879
貨幣籃子	2	2	2	207	5	9
貸款 (以美元計值)	2	—	—	4,736	990	386
不可轉換債券	—	1,500	—	1,229	4,513	5,987
應計費用	183	153	220	—	—	—
	<b>374</b>	<b>1,801</b>	<b>325</b>	<b>13,135</b>	<b>11,741</b>	<b>11,261</b>
	<b>4,866</b>	<b>5,310</b>	<b>1,590</b>	<b>37,779</b>	<b>36,132</b>	<b>42,706</b>

母公司

	流動負債			非流動負債		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日
<b>海外業務</b>						
貸款及融資：						
以美元計值	236	276	380	2,531	1,095	1,046
以其他貨幣計值	5	6	8	—	—	—
以美元計值的證券 (固定利息)	—	—	—	—	6	15
以歐元計值的證券	—	—	—	1,671	—	—
應計費用	73	7	24	—	—	—
	<b>314</b>	<b>289</b>	<b>412</b>	<b>4,202</b>	<b>1,101</b>	<b>1,061</b>
<b>本地業務</b>						
與 TJLP、TR、IGP-M 及 CDI 掛鈎	121	108	76	6,275	5,976	4,645
貨幣籃子	2	2	3	207	5	10
貸款 (以美元計值)	—	—	—	1,224	990	386
不可轉換債券	—	1,500	—	4,000	4,000	5,500
應計費用	179	154	220	—	—	—
	<b>302</b>	<b>1,764</b>	<b>299</b>	<b>11,706</b>	<b>10,971</b>	<b>10,541</b>
	<b>616</b>	<b>2,053</b>	<b>711</b>	<b>15,908</b>	<b>12,072</b>	<b>11,602</b>

(\*) 以若干出口銷售額的未來應收款項作抵押的債務證券。

於 2010 年 12 月 31 日到期的長期部分如下：

	合併		母公司	
2011 年	2,037	5%	508	3%
2012 年	6,040	16%	4,557	29%
2013 年	2,057	5%	1,659	10%
2014 年	1,550	4%	659	4%
2015 年後	25,353	68%	8,525	54%
無到期日 (永續票據和不可轉換債券)	742	2%	—	0%
	<b>37,779</b>	<b>100%</b>	<b>15,908</b>	<b>100%</b>

於 2010 年 12 月 31 日的長期欠款年利率如下：

	合併	母公司
3% 或以下	9,689	4,006
3.1% 至 5% (*)	3,928	1,952
5.1% 至 7%	13,696	1,239
7.1% 至 9% (**)	7,528	2,169
9.1% 至 11% (**)	4,553	4,048
11% 以上 (**)	3,118	3,110
可變 (永續票據)	133	—
	<b>42,645</b>	<b>16,524</b>

(\*) 包括以美元計 4.71% 年息訂立的金融工具的歐洲債券操作。

(\*\*) 包括非兌換債券及其他巴西雷亞爾計值債務貸款，其收入為巴西存款證(CDI)及巴西政府長期利率(TJLP)累計變異加上息差。為避免本公司受以巴西幣計的浮動債務變動影響，此等操作聘用衍生金融工具。此次操作聘用總額為9,722雷亞爾，其中9,099雷亞爾原利率為7.1%年息以上。計入衍生工具交易後，此等操作平均價以美元計為年息3.13%。

此等操作加上衍生工具平均價以美元計為年息3.35%。

於2010年9月，Vale與中國進出口銀行及中國銀行簽了融資建造12艘40萬噸載重的總計12.29億美元（相當於2,048雷亞爾）的輪船的合同。貸款總期限為13年。Vale將於3年內，隨建船進度接收此各款項。至2010年12月31日，已支付此貸款2.91億美元（折合485雷亞爾）。

於2010年9月，Vale發行了10億美元（折合1,694雷亞爾）2020年到期的票據及750美元（折合1,271雷亞爾）2039年到期票據。2020年票據的票息為每年4.625%，每季度付款，發行價為債券面值的99.030%。2039年票據按面值的110.872%發行，將與Vale Overseas 2009年11月發行票息為6.875%的10億美元票據合併，一同2039年到期，成為單一系列。

於2010年6月，Vale與巴西社會經濟發展銀行—BNDS協議了幾項總計774雷亞爾，致力於融資購買幾項設備的信貸。至2010年12月31日，已支付此協議的205雷亞爾。

於2010年6月，獲得價值5.00億美元（折合901雷亞爾）的10年到期的出口預付款。

於2010年3月，Vale獲得7.5億歐元（相當於1,806雷亞爾）以99.564%面值購入的8年到期歐洲債券。此券於2018年3月到期，期間每年將有4.375%獎金。

於2010年1月，Vale提前贖回所有2000年9月發行的（於2010年到期，年息8.926%）及2003年7月發行的（2013年到期，年息4.43%）應收出口票據證券。2000年9月的票據及2003年7月票據的原總計金額分別為48雷亞爾及213雷亞爾，總計提早贖回債務261雷亞爾。

## 擔保

於2010年12月31日，負債餘額中的3雷亞爾（2009年12月31日—1,311雷亞爾）為擔保為可收回款項。其餘42,642雷亞爾負債餘額（2009年12月31日的40,120雷亞爾）無擔保。

部分長期金融工具擁有與金融指數相關強制性。一些主要指數為權益負債、Earning Before Interest Tax, Depreciation and Amortization (EBITDA) 及利息保障。Vale對於這些指數要求的規定是遵守的。

## 信貸額度

Vale備有可循環信貸發放款項，可根據選擇提款及支付。2010年12月31日備有的信貸額度為1,600美元（折合2,666雷亞爾），其中8.50億美元（相當於1,416雷亞爾）可供給Vale International，其餘可供給Vale Canada Limited（前Vale Inco）。至2010年12月31日，Vale International或Vale Canada Limited並未提取任何款項，但已發放總額114美元（折合190雷亞爾）的與Vale Canada Limited相關信貸額度的信用證。

Vale於2011年1月與部分商業銀行建立以意大利信貸局 Servizi Assicurativi Del Commercio Estero S.p.A. (SACE)為擔保提供10年最後到期3.00億美元（即503雷亞爾）的協議。

Vale於2010年10月與Export Development Canada (EDC) 簽訂給其投資項目提供貸款的合同。該合同表明，EDC將提供最多10億美元（相當於2010年12月31日的1,666雷亞爾）的信貸額度。500美元（相當於2010年12月31日的833雷亞爾）為在加拿大投資所用，其餘500美元（相當於2010年12月31日的833雷亞爾）為融資購買Vale在加拿大的產業及業務所用。Vale已於2010年12月31日支付此信貸的250美元（折合417雷亞爾）。

於2008年5月，Vale與Japan Bank for International Cooperation簽訂30億美元（相當於2010年12月31日的4,999雷亞爾）款項的協議。與Nippon Export and Investment Insurance簽訂為礦業、物流及發電項目融資的20億美元（相當於2010年12月31日的3,332雷亞爾）的協議。Vale於2009年11月通過其下屬公司PT International Nickel Indonesia Tbk (PTI) 以日本金融機構，用Nippon Export and Investment Insurance (NEXI)保險，聘用信貸額度300美元（相當於2010年12月31日

的 525 雷亞爾) 的貸款，用於融資建造位於印度尼西亞的 Karebbe 水電站。至 2010 年 12 月 31 日，PT International 已動用該信貸額度 150 美元 (折合 250 雷亞爾)。

於 2008 年，Vale 與巴西社會經濟發展銀行—BNDES 協議了一項致力於為其投資項目貸款的 7,300 雷亞爾的信貸額度。至 2010 年 12 月 31 日，已用此額度的 1,922 雷亞爾。

## 20. 或有負債撥備

Vale 及其附屬公司乃勞動、民事、稅務及其他訴訟的當事人，並已於司法託管款項的支持下 (如適用) 以行政手段於法庭上對上述事宜進行抗辯。管理層已根據法律部門及其外部法律顧問對虧損撥備進行估計並重列通脹。

### a) 或有項目撥備

管理層及其法律顧問認為足以支付下列事項的可能虧損的或有項目撥備 (扣除司法託管款項) 詳情如下：

	合併			母公司		
	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2009 年 1 月 1 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2009 年 1 月 1 日
稅務或有項目	1,478	1,933	2,299	325	1,173	1,203
民事或有項目	893	935	687	680	539	475
勞動或有項目	1,277	1,273	1,098	1,072	993	905
環境或有項目	64	61	31	31	26	9
<b>應計撥備總額</b>	<b>3,712</b>	<b>4,202</b>	<b>4,115</b>	<b>2,108</b>	<b>2,731</b>	<b>2,592</b>
	合併			母公司		
	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2009 年 1 月 1 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2009 年 1 月 1 日
期初結餘	4,202	4,115	4,315	2,731	2,592	2,984
撥回 (扣除撥備)	(132)	474	921	(61)	192	530
付款	(606)	(377)	(1,507)	(602)	(237)	(1,292)
金額修正	248	(10)	386	40	184	370
<b>期末結餘</b>	<b>3,712</b>	<b>4,202</b>	<b>4,115</b>	<b>2,108</b>	<b>2,731</b>	<b>2,592</b>

合併司法託管款項中的該等或有項目於 2010 年為 3,062 雷亞爾，於 2009 年 12 月 31 日為 3,109 雷亞爾，及於 2009 年 1 月 12 日為 2,920 雷亞爾。母公司司法託管款項於 2010 年 12 月 31 日為 1,789 雷亞爾，於 2009 年 12 月 31 日為 2,050 雷亞爾，及於 2009 年 1 月 12 日為 2,161 雷亞爾。

### I) 稅務或有項目

產生稅務的主要原因為對開採礦產資源 (CFEM) 經濟補償的計算基準及就結清聯邦稅項提出賠償訴訟申請被拒。其他指港口工人的其他補償 (AITP) 及服務稅項 (ISS) 發生地點相關糾紛。

於 2009 年，由於撤回訴訟並解除為國家記存的資金，故與虧損及社會貢獻負基準 30% 以上的補償相關的應計價值得以撇賬。

### II) 民事或有項目

民事訴訟主要涉及承包商聲稱因各項經濟計劃蒙受損失，和其它與意外、補償性措施相關的要求，以及經濟賠償和土地所有權相關的糾紛而對我們提出的索償。

### III) 勞動或有項目

勞工及社會保障或有項目主要包括就下列事項提出的索償 (a) 通勤時間，(b) 額外健康及安全相關付款及 (c) 涉及有關解僱所付彌償金額及憲法強制執行的三分之一額外假期工資的糾紛。

由於是自勞工部分產生，因此本項也加入了社會保障或有項目，作為 INSS 與 Vale 公司之間的司法和行政爭議，其核心在於是不是社會保障所確認的。

除撥備以外，於 2010 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2009 年 1 月 1 日的司法託管款項分別達：經合併為 3,062 雷亞爾、

3,109 雷亞爾、2,920 雷亞爾，母公司為 2,312 雷亞爾、2,433 雷亞爾、2,161 雷亞爾。原則上，其為法律規定的或有項目的擔保，乃經金額修正並於本公司之非流動資產入賬直至法庭向申索人下達裁決取回上述款項為止，惟訴訟結果為實體勝訴除外。

亦有因過往事件而產生之負債，其存在以是否會發生本公司控制之外的一宗或多宗不確定未來事件而確認。或有負債分類為可能損失，並未於本公司資產負債表內確認，僅於附註內披露。

本公司面臨數宗預期可能會帶來損失的法律訴訟。本公司認為，由於有關訴訟具備強有力的法律基礎，故該等損失毋須作出撥備。該等或有負債包括稅務、民事及勞動索償，分別於 2010 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2009 年 1 月 1 日由合併公司產生 9,606 雷亞爾、9,242 雷亞爾及 6,793 雷亞爾，而由母公司產生 4,485 雷亞爾、4,009 雷亞爾及 3,416 雷亞爾。

## b) 資產出售租回承擔

本公司於評估資產報廢責任時已考慮多種意見及假設。情況、法律或技術的改變可影響估計，且於必要情況下，撥備金額將定期進行審閱及調整。由於缺乏相關資料，撥備並不反映未經要求的權利。保險或彌償涵蓋的可能成本不會從撥備中扣除，原因是認為上述收回情況不明朗。

於 2010 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2009 年 1 月 1 日折現當期撥備及對撥備進行更新所採用的長期利率分別為 7.96%、7.96% 及 6.875%。負債構成根據上述折現率加各期間通脹指數 (IGPM) 定期更新。

資產報廢撥備變動呈列如下：

	合併			母公司		
	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2009 年 1 月 1 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2009 年 1 月 1 日
期初撥備	2,086	2,006	1,763	846	892	790
開支增加	205	136	294	132	90	163
本期結清的負債	(78)	(86)	(16)	(77)	(75)	(11)
估計現金流量修訂	384	143	(257)	(96)	(61)	(50)
累計匯兌調整	(6)	(112)	222	—	—	—
<b>期末撥備</b>	<b>2,591</b>	<b>2,087</b>	<b>2,006</b>	<b>805</b>	<b>846</b>	<b>892</b>
流動	128	157	113	44	122	44
非流動	2,463	1,930	1,893	761	724	848
<b>應計撥備總額</b>	<b>2,591</b>	<b>2,087</b>	<b>2,006</b>	<b>805</b>	<b>846</b>	<b>892</b>

## c) 參與型債券發行

在當時進行私有化的第一階段，在 1997 年，Vale 公司對當時現有的股東發行了債券，包括巴西政府。其債券的條款是為了保證其前私有化的股東們能分得未來從對某些礦產資源的開發中所獲得的收益。

Vale 公司擁有 388,559,056 的參與型債權，根據發行說明書中的規定，在發行日期以 0.01 雷亞爾（一分雷亞爾）的標準單位價值發行，其交易與市場價格指數 (IGP-M) 相符。於 2010 年 12 月 31 日，結餘 2,140 雷亞爾（2009 年— 1,306 雷亞爾）乃於參與型債券的非流動負債內按公允價值列賬，請參閱附註 24。

債券持有者有權利獲得分紅，每週支付，根據發行說明書相當於來自某些礦產資源的淨收入的一個百分比。

在 2010 財政年度期間，Vale 公司支付了總金額為 15 雷亞爾的參與型債券的薪酬，9 月為 8 雷亞爾，4 月為 7 雷亞爾。

## 21. 所得稅及社會保障

本公司的利潤須根據適用於普遍公司的現行稅制繳稅。遞延結餘淨額載列如下：

	合併			母公司			
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日日	2009年 1月1日	
所得稅抵銷	1,273	1,374	725	—	799	—	
暫時差異：							
退休金計劃	1,223	871	292	231	271	338	
或有項目撥備	964	781	687	787	667	654	
資產減值	1,113	1,093	1,151	629	488	1,047	
金融工具的公允價值	631	62	—	619	84	—	
資產的公允價值	(11,583)	(9,168)	(8,518)	—	—	—	
其他	(554)	(240)	(291)	(477)	(259)	(76)	
<b>總計</b>	<b>(6,933)</b>	<b>(5,227)</b>	<b>(5,954)</b>	<b>1,789</b>	<b>2,050</b>	<b>1,963</b>	
社會貢獻	(3,574)	(1,320)	—	(3,574)	(1,320)	—	
<b>總計</b>	<b>(10,507)</b>	<b>(6,547)</b>	<b>(5,954)</b>	<b>(1,785)</b>	<b>730</b>	<b>1,963</b>	
資產	2,440	2,760	978	1,789	2,050	1,963	
負債	(12,947)	(9,307)	(6,932)	(3,574)	(1,320)	—	
	<b>(10,507)</b>	<b>(6,547)</b>	<b>(5,954)</b>	<b>(1,785)</b>	<b>730</b>	<b>1,963</b>	
				資產	負債	合併	母公司
<b>遞延結餘 1/1/2009</b>				<b>978</b>	<b>(6,932)</b>	<b>(5,954)</b>	<b>1,963</b>
對結果的影響			131	(94)	37	(753)	
臨時差額審計／落實			805	(729)	(444)	86	
收購附屬公司				(1,523)	(1,523)	—	
貨幣轉換累計調整				1,834	1,834	—	
財政損失使用			(37)		(37)	(37)	
財政損失組成			799		799	799	
採用淨權益調整			84	(450)	154	84	
遞延社會貢獻				(1,320)	(1,320)	(1,320)	
其它所包括結果				(93)	(93)	(92)	
<b>遞延結餘 31/12/2009</b>			<b>2,760</b>	<b>(9,307)</b>	<b>(6,547)</b>	<b>730</b>	
對結果的影響			(507)	2,758	2,251	624	
臨時差額審計／落實			254	(560)	(306)	(4)	
收購附屬公司				(3,810)	(3,810)	—	
貨幣轉換累計調整				261	261	—	
財政損失使用			(846)		(846)	(846)	
財政損失組成			779		779	—	
遞延社會貢獻				(2,254)	(2,254)	(2,254)	
其它所包括結果				(35)	(35)	(35)	
<b>遞延結餘 31/12/2010</b>			<b>2,440</b>	<b>(12,947)</b>	<b>(10,507)</b>	<b>(1,785)</b>	



巴西所得稅包括向收入徵稅及利潤的社會保障貢獻部分。所顯示的期間適用的法定稅率為34%。於我們擁有業務的其他國家，我們須就個別司法權區按不同稅率納稅。

於財務報表中載列為所得稅及社會貢獻的總額與法定稅率的對賬如下：

	合併			母公司		
	2010年 12月31日	2009年 12月31日 (i)	2009年 1月1日	2010年 12月31日	2009年 12月31日 (i)	2009年 1月1日
延遞所得稅						
將在12個月後得到補償	(10,941)	(8,039)	(7,263)	(2,033)	(489)	743
將在至多12個月內得到補償	434	1,492	1,309	248	1,219	1,220
	<b>(10,507)</b>	<b>(6,547)</b>	<b>(5,954)</b>	<b>(1,785)</b>	<b>730</b>	<b>1,963</b>

(i) 根據附註5就比較目的而經新會計原則調整的期間。

由稅務虧損、社會保障貢獻負基準及暫時差額產生，與所得稅及社會保障貢獻有關的遞延資產及負債，根據按內部假設及未來可能變化的宏觀、商業及財政狀況編製的經濟及財務預測，從會計立場出發並在考慮未來業績分析後確認。

這些暫時差額將在其相對輕的啟動因素表現如下時得到實現。

	合併		母公司	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
扣除所得稅及社會保障貢獻前利潤	37,679	15,459	37,024	15,903
權益投資業績	48	(99)	(8,661)	3,710
不可扣稅的匯兌變更	479	10,577	—	—
	38,206	25,937	28,363	19,613
按法定稅率 34% 徵收的所得稅及社會保障貢獻	(12,990)	(8,819)	(9,644)	(6,668)
就稅務目的所作的調整：				
股東權益應佔的所得稅優惠	1,732	872	1,732	872
財政獎勵	1,390	368	1,093	184
按有別於母公司之稅率課稅的海外公司業績	2,988	2,126	—	—
其他	(155)	499	87	46
期內利潤的所得稅及社會保障貢獻	<b>(7,035)</b>	<b>(4,954)</b>	<b>(6,732)</b>	<b>(5,566)</b>

在巴西，Vale 獲授予稅務優惠，對與北部及東北部鐵礦石、鐵路、錳、銅、鋁土礦、氧化鋁、鋁、高嶺土及碳酸鉀業務相關的應收所得稅提供部分減免。該稅務優惠乃根據應稅利潤（所謂的「經營收入」）並考慮於固定期間受惠於該稅務優惠的項目的經營利潤計算。一般而言，有關稅務優惠於 2018 年屆滿。部分北部鐵路業務已自 2009 年起獲授為期 10 年的稅務優惠。節省稅款必須登記入淨權益的利潤儲備賬，且不得作為股息分派予股東。

Vale 亦獲准將部分所得稅再投資於購買將用於在巴西監管機構 Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia「SUDAM」及 Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste「SUDENE」批准後享有稅務優惠的業務的新設備。當再投資獲批准時，相關稅務優惠亦須計入利潤儲備，並受到與日後向股東作出股息分派的相同限制。

Vale 亦擁有有關新卡里多尼亞 Goro 項目（「Goro 項目」）的稅務優惠。該等稅務優惠包括於項目興建階段及實現商業生產（定義見適用法例）首年起計整段 15 年期間的所得稅減稅期及隨後五年的 50% 所得稅減稅期。Goro 項目亦已合資格獲得若干間接稅項（例如於興建階段及該項目的整個商業年期的進口稅）豁免。倘該項目達致指定累計回報率，若干上述稅務優惠（包括所得稅減稅期）須提前逐步取消。Goro 項目須繳納自實現商業生產（定義見適用法例）首年起計按部分收入徵收的利得稅。迄今，我們尚未就新卡里多尼亞稅項錄得任何應稅收入。一旦 Goro 項目投產，預期該法例的裨益將於應付稅項方面出現。Vale 已取得於莫桑比克、阿曼及馬來西亞項目的財政獎勵，有關財政獎勵將於該等項目開始商業營運時生效。

Vale 須就巴西業務、印尼業務及加拿大業務分別接受當地稅務機關最多五年、最多十年及最多七年的所得稅審查。

巴西稅務虧損結轉並無到期日，惟抵銷限於季度及年度應稅收入的 30%。

## 22. 員工福利

### a) 福利及員工福利

Vale 發起一個具有明確界定特徵的補充社會保障計劃，該計劃保障絕大部分員工，其福利則根據服務年資、年齡、供款薪金及補充社會保障福利計算。此計劃由 **Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social – VALIA** 管理，並由我們及我們的員工每月供款（根據定期精算評估計算）提供資金。

於 2000 年 5 月，我們實施一個具有不定額供款特徵的新補充社會保障計劃，供款的考慮因素包括計劃退休收益及風險利益（因身故、喪失工作能力及疾病提供的退休金）。「新計劃」（福利計劃 – **Vale Mais**）推行後，現有員工可選擇轉投至該計劃。而我們有逾 98% 的員工已接納新計劃。舊計劃將繼續存在，惟幾乎僅保障退休參與者及其受益人。

此外，除 VALIA 透過 **Abono Complementação** 提供的常規福利外，我們亦向前員工群體提供補充付款，以及涵蓋保健、牙醫和醫藥福利的退休後福利計劃。

於 2010 年，經收購肥料業務後，Vale 於明確界定基金利益中整合所承擔的承擔，而有關基金福利考慮的多個退休後福利計劃如下：

Vale Fertilizantes 之全資附屬公司 **Ultrafertil S.A.** 透過 **Fundação PETROBRAS de Seguridade Social - PETROS**，為截至 1993 年 9 月前聘任的員工提供一個具有界定福利的補充計劃，作為社會保障福利的補充。該退休金計劃保障該全資附屬公司的 1,684 名員工，其中 1,466 名員工已開始收取其補充退休金。

**Fundo Garantidor de Benefícios** 等上述計劃是由 **Bradesco Previdência e Seguros S.A** 管理。全資附屬公司 **Ultrafertil S.A.** 的該計劃僅限於不能享受 PETROS 所提供保障的員工和 Vale Fertilizantes 的員工。

根據聯盟協議，Vale Fertilizantes 及其全資附屬公司向合資格員工支付工齡保 (FGTS)，此外，本公司及其全資附屬公司向部分合資格的退休員工提供醫療補助有關福利。

Vale Fosfatados 有一系列貢獻計劃，此計劃由 **Bungeprev** 進行管理，以保證符合退休資格員工的最緊繃利益，除此之外，還要保證符合退休資格員工的醫療福利。

於收購 **Vale Canada Limited**（前身為 **Vale Inco**）後，本公司通過界定利益退休金計劃（保障其絕大多數員工）及其他退休後福利計劃（為退休員工提供若干保健及壽險福利）承擔相關福利。

由於根據現行的原則並無明確的變現跡象，Vale 並無於資產負債表中記錄因超額撥款的退休金計劃精算估值產生的資產。然而，為便於理解，我們已於附註中披露保障該等計劃的資產。

以下資料詳列根據相關原則的所有計劃的界定福利項目狀況及其相關成本。

精算估值的結果如下：

### I. 福利責任變動

合併

	2010年12月31日			2009年12月31日			2009年1月1日		
	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	撥款不足的 退休金計劃	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利
年初流動資產價值	4,745	8,209	2,270	4,269	8,497	2,495	4,546	8,941	2,960
已知新合併初期負債	642	20	97	—	—	—	—	—	—
服務成本	3	122	46	—	108	34	—	130	45
利息	574	635	179	461	648	176	448	558	156
已付福利	(461)	(658)	(140)	(388)	(610)	(129)	(465)	(581)	(128)
計劃調整	—	35	(4)	—	—	—	—	29	—
假設變動	—	—	—	—	—	—	(260)	(964)	(681)
精算損失(收益)	533	439	16	403	488	48	—	—	—
匯率變動	—	18	36	—	(922)	(354)	—	384	143
<b>年末流動資產價值</b>	<b>6,036</b>	<b>8,820</b>	<b>2,500</b>	<b>4,745</b>	<b>8,209</b>	<b>2,270</b>	<b>4,269</b>	<b>8,497</b>	<b>2,495</b>

母公司

	2010年12月31日			2009年12月31日			2009年1月1日		
	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利
年初流動資產價值	4,745	2,387	324	4,269	2,127	300	4,546	1,815	292
服務成本	—	24	3	—	22	4	—	20	3
利息	504	257	35	461	231	32	448	179	29
已付福利	(415)	(148)	(31)	(388)	(128)	(27)	(465)	(114)	(31)
計劃調整	—	—	—	—	—	—	—	—	—
假設變動	—	—	—	—	—	—	(260)	227	7
精算損失(收益)	442	247	56	403	135	15	—	—	—
匯率變動	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>年末流動資產價值</b>	<b>5,276</b>	<b>2,767</b>	<b>387</b>	<b>4,745</b>	<b>2,387</b>	<b>324</b>	<b>4,269</b>	<b>2,127</b>	<b>300</b>

## II. 資產公允價值狀況

	合併								
	2010年12月31日			2009年12月31日			2009年1月1日		
	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利
年初資產公允價值	7,190	7,131	19	5,937	7,033	21	6,308	7,773	18
新合併已知初期資產	751	16	—	—	—	—	—	—	—
實際資產業績	944	714	2	703	885	2	94	(1,060)	2
發起人供款	4	316	140	—	386	129	—	573	97
已付福利	(461)	(658)	(140)	(388)	(610)	(129)	(465)	(581)	(97)
精算收益／損失	879	214	—	938	214	—	—	—	—
匯率變動	—	8	1	—	(777)	(4)	—	328	1
<b>年末流動資產價值</b>	<b>9,307</b>	<b>7,741</b>	<b>22</b>	<b>7,190</b>	<b>7,131</b>	<b>19</b>	<b>5,937</b>	<b>7,033</b>	<b>21</b>

  

	母公司								
	2010年12月31日			2009年12月31日			2009年1月1日		
	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利
年初資產公允價值	7,190	1,977	—	5,937	1,515	—	6,308	1,368	—
實際資產業績	839	233	—	703	187	—	94	87	—
發起人供款	—	206	31	—	189	27	—	174	—
已付福利	(415)	(148)	(31)	(388)	(128)	(27)	(465)	(114)	—
精算收益／損失	879	214	—	938	214	—	—	—	—
匯率變動	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>年末流動資產價值</b>	<b>8,493</b>	<b>2,482</b>	<b>—</b>	<b>7,190</b>	<b>1,977</b>	<b>—</b>	<b>5,937</b>	<b>1,515</b>	<b>—</b>

於2010年12月31日、2009年12月31日及2009年1月1日，Vale管理的計劃資產包括金額分別為864雷亞爾、1,018雷亞爾及575雷亞爾於我們股份的組合投資，及106雷亞爾、115雷亞爾及117雷亞爾於債券的投資，以及135雷亞爾、113雷亞爾及103雷亞爾於關聯方股權的投資。於2010年12月31日、2009年12月31日及2009年1月1日，該等資產亦包括金額分別為6,941雷亞爾、5,810雷亞爾及5,022雷亞爾的巴西聯邦政府證券。Vale Canadá Limited公司的退休金計劃資產為加拿大政府證券，於2010年及2009年12月31日以及2009年1月1日，金額分別為726雷亞爾、728雷亞爾及869雷亞爾。Vale Fertilizante、Ultrafertil和Vale Fosfatados計劃資產與2010年12月31日，為聯邦政府債券，金額為263雷亞爾。

### III. 於資產負債表確認的資產及負債之對賬

	合併								
	2010年12月31日			2009年12月31日			2009年1月1日		
	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利
年末實際資產價值	(6,036)	(8,820)	(2,500)	(4,745)	(8,209)	(2,270)	(4,269)	(8,497)	(2,495)
年末資產公允價值	9,307	7,741	22	7,190	7,131	19	5,937	7,033	21
未於資產負債表確認的 (收益) 及損失淨值	—	(45)	67	—	(79)	15	—	—	—
章節 58(b) 的限制	(3,271)	—	—	(2,445)	—	—	(1,668)	—	—
<b>總計</b>	<b>3,271</b>	<b>(1,124)</b>	<b>(2,411)</b>	<b>2,445</b>	<b>(1,157)</b>	<b>(2,236)</b>	<b>1,668</b>	<b>(1,464)</b>	<b>(2,474)</b>
<b>應計精算資產</b>									
(負債) 淨值									
流動	—	(160)	(151)	—	(156)	(136)	—	(137)	(151)
非流動	—	(964)	(2,260)	—	(1,001)	(2,100)	—	(1,327)	(2,323)
<b>總計</b>	<b>—</b>	<b>(1,124)</b>	<b>(2,411)</b>	<b>—</b>	<b>(1,157)</b>	<b>(2,236)</b>	<b>—</b>	<b>(1,464)</b>	<b>(2,474)</b>

  

	合併								
	2010年12月31日			2009年12月31日			2009年1月1日		
	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利
年末實際資產價值	(5,276)	(2,767)	(387)	(4,745)	(2,387)	(324)	(4,269)	(2,127)	(300)
年末資產公允價值	8,493	2,472	—	7,190	1,977	—	5,937	1,515	—
未於資產負債表確認的 (收益) 及損失淨值	—	(46)	49	—	(79)	15	—	—	—
章節 58(b) 的限制	(3,217)	—	—	(2,445)	—	—	(1,668)	—	—
<b>總計</b>	<b>3,217</b>	<b>(341)</b>	<b>(338)</b>	<b>2,445</b>	<b>(489)</b>	<b>(309)</b>	<b>1,668</b>	<b>(612)</b>	<b>(300)</b>
<b>應計精算資產</b>									
(負債) 淨值									
流動	—	(139)	(37)	—	(132)	(28)	—	(111)	(24)
非流動	—	(202)	(301)	—	(357)	(281)	—	(501)	(276)
<b>總計</b>	<b>—</b>	<b>(341)</b>	<b>(338)</b>	<b>—</b>	<b>(489)</b>	<b>(309)</b>	<b>—</b>	<b>(612)</b>	<b>(300)</b>

(\*) 如 CPC 33 第 58(b) 條款所規定，由於精算資產並無明確的變現跡象，本公司並無於其資產負債表中記錄該等資產。

#### IV. 於財務報表確認之成本

	合併					
	2010年12月31日			2009年12月31日		
	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利
本期服務成本	3	101	46	—	108	34
精算資產利息	574	635	179	461	648	176
預期資產回報	(944)	(579)	(1)	(703)	(496)	(2)
攤銷和（收入）及損失淨值（58a 條款）	(404)	38	23	(535)	—	—
58(b)段所述限制的影響	771	—	—	777	—	—
<b>總成本淨值</b>	<b>—</b>	<b>195</b>	<b>247</b>	<b>—</b>	<b>260</b>	<b>208</b>

  

	母公司					
	2010年12月31日			2009年12月31日		
	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利	超額撥款的 退休金計劃	撥款不足的 退休金計劃	撥款不足的 其他福利
本期服務成本	—	24	3	—	22	4
精算資產利息	504	257	35	461	231	32
預期資產回報	(839)	(223)	—	(703)	(187)	—
攤銷和（收入）及損失淨值（58a 條款）	(436)	—	23	(535)	—	—
58(b)段所述限制的影響	771	—	—	—	—	—
<b>總成本淨值</b>	<b>—</b>	<b>58</b>	<b>61</b>	<b>(777)</b>	<b>66</b>	<b>36</b>

(\*) 如 CPC 33 第 58 B 項所規定，由於精算資產並無明確的變現跡象，本公司並無於其資產負債表中記錄該等資產。

(I) 根據附註 5 就比較目的而經新會計原則調整的期間。

## V. 精算及經濟假設

所有精算計算均包括有關若干參數的未來預測，例如：薪酬、利息、通脹、社會保障福利、死亡率、殘疾等。對精算結果進行分析須具備有關評估過程中所用假設情形的知識。

所用的精算經濟假設乃根據相關期限內的長期預測情況制定，須從意見制定之時開始分析。因此，該等假設短期內未必會實現。

評估乃給予下列經濟假設作出：

	巴西								
	2010年12月31日			2009年12月31日			2009年1月1日		
	超額撥款的計劃	其他撥款不足的計劃	撥款不足的計劃	超額撥款的計劃	其他撥款不足的計劃	撥款不足的計劃	超額撥款的計劃	其他撥款不足的計劃	撥款不足的福利
折現率	每年 11.30%	每年 11.30%	每年 11.30%	每年 11.08%	每年 11.08%	每年 11.08%	每年 11.28%	每年 11.28%	每年 11.28%
預期資產回報率	每年 12.00%	每年 11.50%	—	每年 12.00%	每年 11.50%	—	每年 12.22%	每年 13.00%	—
截至 47 歲薪酬增長率	每年 8.15%	每年 8.15%	—	每年 7.64%	每年 7.64%	—	每年 7.12%	每年 7.12%	—
超過 47 歲薪酬增長率	每年 5.00%	每年 5.00%	—	每年 4.50%	每年 4.50%	—	每年 4.00%	每年 4.00%	—
通脹	每年 5.00%	每年 5.00%	每年 5.00%	每年 4.50%	每年 4.50%	每年 4.50%	每年 4.00%	每年 4.00%	每年 4.00%
醫療成本名義增長率	—	—	每年 8.15%	—	—	每年 7.63%	—	—	每年 7.12%

  

	海外					
	2010年12月31日		2009年12月31日		2009年1月1日	
	撥款不足的計劃	其他撥款不足的福利	撥款不足的計劃	撥款不足的福利	撥款不足的計劃	其他撥款不足的福利
折現率	每年 6.21%	每年 5.44%	每年 6.21%	每年 6.20%	每年 5.58%	每年 7.32%
預期資產回報率	每年 7.02%	每年 6.50%	每年 7.00%	每年 6.23%	每年 6.99%	每年 7.35%
截至 47 歲薪酬增長率	每年 4.11%	每年 3.58%	每年 4.11%	每年 3.58%	每年 4.12%	每年 3.58%
超過 47 歲薪酬增長率	每年 4.11%	每年 3.58%	每年 4.11%	每年 3.58%	每年 4.12%	每年 3.58%
通脹	每年 2.00%	每年 2.00%	每年 2.00%	每年 2.00%	每年 2.00%	每年 2.00%
醫療成本名義增長率	—	每年 5.92%	—	每年 6.04%	—	每年 6.19%



## VI. 計劃資產

### 巴西計劃

為巴西員工發起的福利計劃投資政策是根據外調顧問精算師編製的精算評估報告所示的長期宏觀經濟情境，預期回報以及總資產和負載管理而制定。本公司為各項投資計劃制定相關政策，作為戰略配置研究結果。

退休金計劃基金的資產配置遵從 CMN – Conselho Monetário Nacional (國家貨幣委員會) 頒佈的規定 (Resolution CMN 3792/09)，投資可以為以下六個不同資產類別 (即法律所界定的分類)：固定收入、不固定收入、結構性投資 (另類投資及基礎設施項目)、國外投資、房地產及參與運營方 (貸款)。

投資政策聲明獲董事會、執行董事及兩個投資委員會批准。內部及第三方投資組合管理人員獲准在董事會及投資委員會所設限制下完善投資政策。

養老基金設有風險管理程序以及完善的政策，旨在識別、計量及控制本公司計劃所面對的各類風險，例如：市場風險、流動性風險、信用風險、經營風險、系統及法律風險。

### 海外計劃

Vale Canadá Limited 所發起各個退休金計劃的策略是經綜合地方慣例及於各個國家的退休金計劃特徵後制定，有關特徵包括負債結構、不同資產類別間的風險回報權衡及償付福利款項所需的流動資金。

### 超額撥款的退休金計劃

#### 巴西計劃

界定由 Vale 管理的利益計劃的大部分資產分配予固定收入，主要為長期政府債券及通脹掛鈎的聯屬私人債券，旨在降低資產負債波動性。為此投資的目標分配率為總資產的 55%。在與參與運營方 (貸款) 分部一併考慮時，這項投資策略旨在將計劃負債與通脹風險及資產和負債相關波動性進行對沖。其他分部或資產類別的分配目標如下：固定收入投資 – 52%、浮動收入投資 – 28%、結構性投資 – 6%、國外投資 – 2%、房地產 – 7% 及參與運營方 (貸款) – 5%。

投資政策的目標是通過結合上述所有資產類別獲得適度多元化、收入及長期資本增長，以在適度風險水平下滿足其責任。此計劃於過去 11 年的平均名義回報為每年 20.87%。

確定利益計劃由 Petros 管理，也有大部份資產分佈於固定收入，主要是長期聯邦債券和私人債券，兩者都與通脹掛鈎，目的為減少資產和負債的波動。目標分配是這些投資為總資產的 63%。

投資的方針目的在於達到一個合適的收入和長期的增長，通過保護負債抵抗通脹以及計劃的資產和負債之間波動的風險。計劃資產的標稱平均收益為 12.96% a.a. 資產類別的目標為：固定收入投資 – 最少 30%，最大 70%；變動收入投資 – 最小 15%，最大 50%；結構投資 – 最小 2.5%，最大 15%；國外投資 – 最小 0%，最大 3%；房地產投資 – 最小 1.5%，最大 8%；參與運營方貸款 – 最小 0%，最大 15%。

**按資產類別劃分的超額撥款計劃**

合併

資產按類別劃分	2010年12月31日				2009年12月31日				2009年12月31日			
	總計	第1級	第2級	第3級	總計	第1級	第2級	第3級	總計	第1級	第2級	第3級
現金及等價物	9	9	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
應收賬款	135	135	—	—	26	26	—	—	—	—	—	—
股本證券—流通	2,201	2,201	—	—	2,024	2,024	—	—	965	965	—	—
股本證券—非流通	126	—	126	—	105	—	105	—	263	—	263	—
債務證券—公司債券	381	—	381	—	206	—	206	—	218	—	218	—
債務證券—金融機構	318	—	318	—	329	—	329	—	287	—	287	—
債務證券—政府債券	3,523	3,523	—	—	2,653	2,653	—	—	2,196	2,196	—	—
投資基金—固定收入	2,683	2,683	—	—	2,421	2,421	—	—	2,313	2,313	—	—
投資基金—股票	855	855	—	—	690	690	—	—	365	365	—	—
國際投資基金	39	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
投資基金—非上市股票	213	—	—	213	151	—	—	151	156	—	—	156
房地產企業投資基金	31	—	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—
投資基金—非上市股票	481	—	—	481	391	—	—	391	339	—	—	339
房地產企業	302	—	—	302	275	—	—	275	415	—	—	415
<b>總計</b>	<b>11,297</b>	<b>9,445</b>	<b>825</b>	<b>1,027</b>	<b>9,271</b>	<b>7,814</b>	<b>640</b>	<b>817</b>	<b>7,518</b>	<b>5,840</b>	<b>768</b>	<b>910</b>
與風險計劃無關的基金	(1,990)	—	—	—	(2,081)	—	—	—	(1,581)	—	—	—
<b>年末計劃資產公允價值</b>	<b>9,307</b>	—	—	—	<b>7,190</b>	—	—	—	<b>5,937</b>	—	—	—

資產按類別劃分	2010年12月31日				2009年12月31日				2009年12月31日			
	總計	第1級	第2級	第3級	總計	第1級	第2級	第3級	總計	第1級	第2級	第3級
現金及等價物	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
應收賬款	135	135	—	—	26	26	—	—	—	—	—	—
股本證券—流通	2,201	2,201	—	—	2,024	2,024	—	—	965	965	—	—
股本證券—非流通	126	—	126	—	105	—	105	—	263	—	263	—
債務證券—公司債券	381	—	381	—	206	—	206	—	218	—	218	—
債務證券—金融機構	318	—	318	—	329	—	329	—	287	—	287	—
債務證券—政府債券	3,274	3,274	—	—	2,653	2,653	—	—	2,196	2,196	—	—
投資基金—固定收入	2,428	2,428	—	—	2,421	2,421	—	—	2,313	2,313	—	—
投資基金—股票	606	606	—	—	690	690	—	—	365	365	—	—
國際投資基金	39	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
投資基金—非上市股票	213	—	—	213	151	—	—	151	156	—	—	156
房地產企業投資基金	31	—	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—
投資基金—非上市股票	438	—	—	438	391	—	—	391	339	—	—	339
房地產企業	292	—	—	292	275	—	—	275	415	—	—	415
<b>總計</b>	<b>10,483</b>	<b>8,684</b>	<b>825</b>	<b>974</b>	<b>9,271</b>	<b>7,814</b>	<b>640</b>	<b>817</b>	<b>7,518</b>	<b>5,840</b>	<b>768</b>	<b>910</b>
與風險計劃無關的基金	(1,990)	—	—	—	(2,081)	—	—	—	(1,581)	—	—	—
<b>年末計劃資產公允價值</b>	<b>8,493</b>	—	—	—	<b>7,190</b>	—	—	—	<b>5,937</b>	—	—	—

## 採用無形市場變量計量超額撥款計劃資產的公允價值—第3級

	2010年12月31日					2009年12月31日					2009年1月1日				
	投資基金—非上市股票	住房公積金貸款	房地產	聯屬公司貸款	總計	投資基金—非上市股票	住房公積金貸款	房地產	聯屬公司貸款	總計	投資基金—非上市股票	住房公積金貸款	房地產	聯屬公司貸款	總計
年初	151	—	391	275	817	156	339	415	910	132	301	266	699	—	—
計劃資產實際回報	(5)	2	76	38	111	51	33	55	139	10	52	60	122	—	—
首次合併新收購資產	—	—	—	—	—	—	(15)	—	(303)	(39)	(14)	—	(53)	—	—
年內買賣資產	(4)	(2)	(40)	(125)	(171)	(93)	34	—	71	53	—	—	—	—	—
資產買賣及結算	71	—	42	104	217	37	—	(195)	—	—	—	—	142	—	—
級別之間轉移	—	31	(31)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>年末</b>	<b>213</b>	<b>31</b>	<b>438</b>	<b>292</b>	<b>974</b>	<b>151</b>	<b>391</b>	<b>275</b>	<b>817</b>	<b>156</b>	<b>339</b>	<b>326</b>	<b>910</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

	2010年12月31日					2009年12月31日 (i)					2009年1月1日 (i)				
	投資基金— 非上市股票	住房公 積金貸款	房地產	聯屬公司 貸款	總計	投資基金— 非上市股票	住房公 積金貸款	房地產	聯屬公司 貸款	總計	投資基金— 非上市股票	住房公 積金貸款	房地產	聯屬公司 貸款	總計
年初	151	—	391	275	817	156	339	415	910	132	301	266	699	—	—
首次合併新收購資產	(5)	2	76	38	111	51	33	55	139	10	52	60	122	—	—
資產購買及結算	(4)	(2)	(40)	(125)	(171)	(93)	(15)	(195)	(303)	(39)	(14)	—	(53)	—	—
累計匯兌調整	71	—	42	104	217	37	34	—	71	53	—	89	142	—	—
級別之間轉移	—	31	(31)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
年末	213	31	438	292	974	151	391	275	817	156	339	415	910	—	—

對於 Valia 所管理的計劃，資產分類為第 3 級，如下：

非上市股票資產於 2011 年的投資結構回報率目標為每年 11.51%。確定收益計劃(BD)配置目標為 6%，介乎 2% 及 10% 之間。此類投資期限長、流動性低，旨在從經濟增長特別是巴西經濟的基建市場中獲利。非流動資產的公允價值通常根據收購成本或淨值釐定。部分基金亦可採用下列定價方法：折現現金流量分析或基於倍數的分析。

聯屬公司貸款於 2011 年的投資回報率目標為每年 16.05%。此類資產的公允價值包括根據巴西養老基金規定就未還貸款計提的撥備。

房地產投資於 2011 年的投資回報率目標為每年 12.87%。此類資產的公允價值被視為賬面值。我們聘用不擔任經紀的專業房地產估值公司。所採用的所有估值方法均遵循當地法規。

由 Petros 管理的計劃，其資產定為第 3 級，如下：

2011 年房地產投資回收目標為 10.01%a.a。分配目標為 4.75%，浮動介於 1.5% 和 8% 之間。

2011 年參與者業務回收目標為 10.77%a.a。分配目標為 7.50%，浮動介於 0% 和 15% 之間。

## 撥款不足的計劃資產

### 巴西計劃

Vale Mais 計劃對福利計劃和確定供款計劃負有責任。大部分投資用於固定收入，以便降低部分收益資產和負載的流動性。此計劃中，也採用了用於政府長期債券和與通貨膨脹掛鈎的私人債券的投資戰略。用於此戰略的資產佔總資產的55%。Vale Mais 計劃用於資產不同分部或分類的目標配額分別為：固定收入---59%；不固定收入---24%；結構性投資---2%；國外投資---1%；房地產---4%；貸款---10%。

Vale Mais 計劃的定量供款提供三種關於不同類別資產組合的選擇，這些選擇可供參與者選擇。選擇包括：固定收入---100%，80%的固定收入和20%的不固定收入，65%的固定收入和35%的不固定收入。固定收入的選擇包括貸款。不固定收入的管理通過投資基金進行，以目錄 Bovespa 作為參考。

投資政策的目標是通過結合上述所有資產類別獲得足夠多元化、流動收入及長期資本增長，以在適度風險水平下滿足其責任。此計劃於過去7年的平均名義回報為每年15.67%。

這項資助計劃的責任是將其分配到固定收益債券中。同時也採用了用於政府長期債券和與通貨膨脹掛鈎的私人債券的投資戰略。旨在降低資產和負債的波動性和通貨膨脹的風險。

投資政策的目標是獲得足夠多元化、流動收入及長期資本增長，以在適度風險水平下滿足其責任。此計劃於過去五年的平均名義回報為每年16.28%。

### 海外計劃

對於 PT International Nickel Indonesia Tbk（前稱 PT Inco）以外的所有退休金計劃，資產配置目標為60%股票投資及40%固定收入投資，而所有證券均在公開市場買賣。固定收入投資為各計劃所在當地市場的債券，涉及政府及公司債券的組合。股票投

資本主要投資於全球股票，涉及高、中及低市值公司的組合，而各計劃均適度投資境內股票。由於海外證券的投資風險較大，加拿大計劃亦採用貨幣對沖策略（每個已開發國家的風險為50%）。至於PT International Nickel Indonesia Tbk，目標配置為20%股票投資及其餘分配予固定收入，此類投資絕大多數在當地市場作出。

### 按資產類別劃分的撥款不足計劃

資產按類別劃分	2010年12月31日				2009年12月31日				2009年1月1日			
	總計	第1級	第2級	第3級	總計	第1級	第2級	第3級	總計	第1級	第2級	第3級
	現金及等價物	86	36	50	—	59	22	37	—	84	33	51
應收賬款	34	34	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—
股本證券—流通	2,694	2,694	—	—	2,591	2,591	—	—	2,068	2,068	—	—
股本證券—非流通	18	10	8	—	7	—	7	—	18	—	18	—
債務證券—公司債券	91	—	91	—	65	—	65	—	158	2	156	—
債務證券—金融機構	200	—	200	—	99	—	99	—	85	—	85	—
債務證券—政府債券	1,309	615	694	—	1,160	472	688	—	1,309	491	818	—
投資基金—固定收入	2,998	1,799	1,199	—	2,846	1,625	1,221	—	2,827	1,285	1,542	—
投資基金—股票	1,089	512	577	—	1,025	465	560	—	1,094	295	799	—
投資基金—全球股票	11	6	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
投資基金—非上市股票	24	—	—	24	17	—	—	17	11	—	—	11
投資基金—房地產	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
房地產	62	—	—	62	43	—	—	43	25	—	—	25
聯屬公司貸款	251	—	—	251	216	—	—	216	120	—	—	120
<b>總計</b>	<b>8,869</b>	<b>5,706</b>	<b>2,824</b>	<b>339</b>	<b>8,131</b>	<b>5,178</b>	<b>2,677</b>	<b>276</b>	<b>7,799</b>	<b>4,174</b>	<b>3,469</b>	<b>156</b>
與風險計劃無關的基金	(1,128)	—	—	—	(1,000)	—	—	—	(766)	—	—	—
<b>年末計劃資產公允價值</b>	<b>7,741</b>	—	—	—	<b>7,131</b>	—	—	—	<b>7,033</b>	—	—	—

資產按類別劃分	2010年12月31日				2009年12月31日(I)				2009年12月1日(I)			
	總計	第1級	第2級	第3級	總計	第1級	第2級	第3級	總計	第1級	第2級	第3級
	現金及等價物	7	7	—	—	1	1	—	—	1	1	—
應收賬款	10	10	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—
股本證券—流通	306	306	—	—	246	246	—	—	113	113	—	—
股本證券—非流通	8	—	8	—	7	—	7	—	18	—	18	—
債務證券—公司債券	87	—	87	—	65	—	65	—	156	—	156	—
債務證券—金融機構	200	—	200	—	99	—	99	—	85	—	85	—
債務證券—政府債券	560	560	—	—	432	432	—	—	440	440	—	—
投資基金—固定收入	1,700	1,700	—	—	1,534	1,534	—	—	1,162	1,162	—	—
投資基金—股票	360	360	—	—	314	314	—	—	150	150	—	—
投資基金—全球股票	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
投資基金—非上市股票	24	—	—	24	17	—	—	17	11	—	—	11
投資基金—房地產	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
房地產	62	—	—	62	43	—	—	43	25	—	—	25
聯屬公司貸款	251	—	—	251	216	—	—	216	120	—	—	120
<b>總計</b>	<b>3,583</b>	<b>2,949</b>	<b>295</b>	<b>339</b>	<b>2,977</b>	<b>2,530</b>	<b>171</b>	<b>276</b>	<b>2,281</b>	<b>1,866</b>	<b>259</b>	<b>156</b>
與風險計劃無關的基金	(1,111)	—	—	—	(1,000)	—	—	—	(766)	—	—	—
<b>年末計劃資產公允價值</b>	<b>2,221</b>	—	—	—	<b>1,761</b>	—	—	—	<b>1,395</b>	—	—	—

**採用無形市場變量計量撥款不足的計劃資產的公允價值－第3級**

	合併				
	2010年12月31日				
	投資基金－ 非上市股票	房地產 貸款基金	房地產	聯屬公司 貸款	總計
年初	17	—	43	216	276
計劃資產實際回報	—	—	—	33	—
首次合併新收購資產	(4)	—	7	—	36
年內出售資產	—	—	(4)	(94)	—
資產買賣及結算	11	—	18	96	(98)
累計匯兌調整	—	—	—	—	125
級別之間轉移	—	2	(2)	—	—
年末	24	2	62	251	339

  

	母公司				
	2010年12月31日				
	投資基金－ 非上市股票	房地產 貸款基金	房地產	聯屬公司 貸款	總計
年初	17	—	43	216	276
年內出售資產	(4)	—	7	33	36
資產買賣及結算	—	—	(4)	(94)	(98)
資產買賣及結算	11	—	18	96	125
累計匯兌調整	—	2	—	—	—
級別之間轉移	—	—	(2)	—	—
年末	24	2	62	251	339

結構性投資於 2011 年的預期平均每年投資回報率為 11.51%。Vale Mais 計劃配置目標為 2%，在 1% 及 10% 之間變動。此類投資期限長、流動性低，旨在從經濟增長特別是巴西經濟的基建市場中獲利。非流動資產的公允價值通常根據收購成本或淨值釐定。部分基金亦可採用下列方法：折現現金流量分析或基於倍數的分析。

2011 年參與者業務（貸款）回收目標為 16.05%a.a。該資產公平價值包括未支付貸款的預算，根據當地養老基金的規定。

2011 年房地產資產回收目標為 12.89%a.a。該資產公平價值為帳面價值。我們聘請專業公司進行未上市的房地產估價，作為修正。所有的估價技術遵守當地法規。

## 其他撥款不足的福利資產

### 海外計劃

#### 按資產類別劃分的其他撥款不足的福利

資產類別	合併					
	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日 (I)		2009 年 1 月 1 日 (I)	
	總計	第 1 級	總計	第 1 級	總計	第 1 級
現金及等價物	21	21	19	19	21	21

### 未來現金流量的支出

2011 年財政年度，Vale 預計就合併支出 222 雷亞爾，就母公司退休金計劃及其他福利支出 540 雷亞爾。

#### 估計未來福利付款

下表顯示預期作出的福利付款（反映未來服務）如下：

	合併			
	超額撥款計劃	撥款不足的計劃	其他撥款不足的福利	總計
2011 年	467	697	145	1,263
2012 年	489	706	156	1,299
2013 年	513	714	163	1,334
2014 年	536	719	170	1,366
2015 年	560	726	176	1,399
2016 年及其後	3,148	3,782	878	6,442

  

	母公司			
	超額撥款計劃	撥款不足的計劃	其他撥款不足的福利	總計
2011 年	417	207	34	658
2012 年	437	220	37	694
2013 年	457	233	41	731
2014 年	477	245	45	767
2015 年	497	258	49	804
2016 年及其後	2,782	1,512	204	3,498

## b) 利潤分享計劃

根據利潤分享計劃－PBR，本公司能夠界定、追蹤、評估及獎勵員工的共同及個別表現。

員工利潤分享乃根據本公司、部門或業務單位、團隊及個人的表現以及其有關能力，依據之前由一組指標釐定的目標的達成情況按個別基準計算。員工得分中的各項表現所佔比重由 Vale 與代表員工的協會於每個財政年度商討及協定。



本公司已就利潤分享相關開支／成本作出的撥備如下：

	合併		母公司	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
經營開支	452	429	266	196
銷售成本	535	439	511	439
<b>總計</b>	<b>987</b>	<b>868</b>	<b>777</b>	<b>635</b>

### c) 長期激勵計劃

為了激發公司行政人員的「股東意識」、提高他們的薪酬及加強支撐表現的文化，董事會批准為部分公司行政人員而設、以三年為周期進行執行的長期補償計劃。

根據該計劃條款，參與者(限於若干行政人員)可將部分年度花紅分配予該計劃。分配部分由行政人員用於透過一家預先確定的金融機構按市場條件購買 Vale 的優先股，而 Vale 不會提供任何利益。

行政人員所購買的股份不受限制，並可按參與者意願隨時出售。然而，該等股份須持有三年，而在該期間該行政人員須持續受 Vale 僱用。這樣，參與者有權自 Vale 收取一筆現金款項，金額等於所持股份的市值。於 2010 年 12 月 31 日及 2009 年 12 月 31 日，與該計劃掛鈎的股份數目分別為 2,458,627 股及 1,809,117 股。

此外，作為對有關合資行政人員一項長期獎勵，其有機會於每個三年週期結束時按市值獲發若干股份，而其數目是根據他們的事業評價及作為股東總回報指標的表現因素釐定。

我們遵照補償會計法第 10 號「以股份為基礎付款」的條款，就根據此長期獎勵補償計劃向本公司行政人員提供補償的成本計提撥備並入賬。負債於各報告刊發日期根據現行市價按公允價值計量。所產生的補償成本乃於已界定的三年取得期間確認。於 2010 年 12 月 31 日及 2009 年 12 月 31 日，我們於賬目內分別確認撥備 200 雷亞爾及 159 雷亞爾。

## 23. 財務工具分類

財務資產及負債分為四個計量類別：透過收入表按公允價值入賬(不包括指定為對沖的衍生工具)、可供出售、貸款及應收款項及持有至到期的資產及負債。

財務資產及負債的分類於下表顯示：

	合併				
	貸款及應收款項	透過收入 表按公允價值	指定為對沖 的衍生工具	可供出售	於 2010 年 12 月 31 日的總額
<b>財務資產</b>					
現金及現金等價物	13,469	—	—	—	13,469
短期財務投資	2,987	—	—	—	2,987
應收客戶賬款	13,962	—	—	—	13,962
關聯方	98	—	—	—	98
貸款及融資	274	—	—	—	274
可供出售資產	—	—	—	21	21
衍生工具	—	553	36	—	589
<b>總資產</b>	<b>30,790</b>	<b>553</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>31,400</b>
<b>財務負債</b>					
應付賬款	5,804	—	—	—	5,804
貸款及融資	43,790	—	—	—	43,789
股東債券	—	2,140	—	—	2,140
關聯方	27	—	—	—	28
衍生工具	—	107	88	—	195
<b>總負債</b>	<b>49,622</b>	<b>2,247</b>	<b>88</b>	<b>—</b>	<b>51,957</b>

合併

	貸款及應收款項	透過收入 表按公允價值	指定為對沖 的衍生工具	可供出售	於 2010 年 12 月 31 日的總額
<b>財務資產</b>					
現金及現金等價物	13,221	—	—	—	13,221
短期財務投資	6,525	—	—	—	6,525
應收客戶賬款	5,643	—	—	—	5,643
關聯方	68	—	—	—	68
貸款及融資	286	—	—	—	286
可供出售資產	—	—	—	28	28
衍生工具	—	1,561	128	—	1,689
<b>總資產</b>	<b>25,743</b>	<b>1,561</b>	<b>128</b>	<b>28</b>	<b>27,460</b>

<b>財務負債</b>					
應付賬款	3,849	—	—	—	3,849
貸款及融資	42,089	—	—	—	42,088
股東債券	—	1,306	—	—	1,306
關聯方	137	—	—	—	137
衍生工具	—	179	124	—	303
<b>總負債</b>	<b>46,075</b>	<b>1,485</b>	<b>124</b>	<b>—</b>	<b>47,684</b>

合併

	貸款及應收款項	透過收入 表按公允價值	指定為對沖 的衍生工具	可供出售	於 2009 年 1 月 1 日的總額
<b>財務資產</b>					
現金及現金等價物	24,639	—	—	—	24,639
短期財務投資	5,394	—	—	—	5,394
應收客戶賬款	7,933	—	—	—	7,933
關聯方	28	—	—	—	28
貸款及融資	180	—	—	—	180
可供出售資產	—	—	—	461	461
衍生工具	—	85	—	—	85
<b>總資產</b>	<b>38,174</b>	<b>85</b>	<b>—</b>	<b>461</b>	<b>38,720</b>

<b>財務負債</b>					
應付賬款	5,248	—	—	—	5,248
貸款及融資	45,384	—	—	—	45,384
參與型債券	—	886	—	—	886
關聯方	287	—	—	—	287
衍生工具	—	1,345	—	—	1,345
<b>總負債</b>	<b>50,900</b>	<b>2,231</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>53,131</b>

母公司

	貸款及應收款項	透過收入 表按公允價值	指定為對沖 的衍生工具	可供出售	於 2010 年 12 月 31 日的總額
<b>財務負債</b>					
現金及現金等價物	4,823	—	—	—	4,823
應收客戶賬款	18,378	—	—	—	18,378
關聯方	3,060	—	—	—	3,068
貸款及融資	164	—	—	—	164
衍生工具	—	285	36	—	321
<b>總資產</b>	<b>26,425</b>	<b>285</b>	<b>36</b>	<b>—</b>	<b>26,746</b>

<b>財務負債</b>					
應付賬款	2,863	—	—	—	2,863
貸款及融資	16,524	—	—	—	16,524
參與型債券	—	2,140	—	—	2,140
相關項目	32,923	—	—	—	32,923
<b>總負債</b>	<b>52,310</b>	<b>2,140</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>54,450</b>

	以公允價值				2009年 12月31日總計
	貸款及應收款項	計量且其 變動計入損益	指定為對沖之 衍生工具	可供出售	
<b>財務資產</b>					
現金及現金等價物	1,250	—	—	—	1,250
應收客戶賬款	3,360	—	—	—	3,360
關聯方	6,202	—	—	—	6,202
貸款及融資	136	—	—	—	136
衍生工具	—	1,098	—	—	1,098
<b>總資產</b>	<b>10,948</b>	<b>1,098</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>12,046</b>
<b>財務負債</b>					
應付賬款	2,383	—	—	—	2,383
貸款及融資	14,125	—	—	—	14,125
參與分紅債券	—	1,306	—	—	1,306
關聯方	35,454	—	—	—	35,454
<b>總負債</b>	<b>51,962</b>	<b>1,306</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>53,268</b>

母公司

	以公允價值				2009年 1月1日總計
	貸款及應收款項	計量且其 變動計入損益	指定為對沖之 衍生工具	可供出售	
<b>財務資產</b>					
現金及現金等價物	6,713	—	—	—	6,713
應收客戶賬款	9,827	—	—	—	9,827
關聯方	5,630	—	—	—	5,630
貸款及融資	128	—	—	—	128
可供出售金融資產	—	—	—	384	384
衍生工具	—	5	—	—	5
<b>總資產</b>	<b>22,298</b>	<b>5</b>	<b>—</b>	<b>384</b>	<b>22,687</b>
<b>財務負債</b>					
應付賬款	2,145	—	—	—	2,145
貸款及融資	12,313	—	—	—	12,313
參與分紅債券	—	886	—	—	886
關聯方	47,589	—	—	—	47,589
衍生工具	—	1,084	—	—	1,084
<b>總負債</b>	<b>62,047</b>	<b>1,970</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>64,017</b>

## 24. 公允價值之估計

本公司根據相關會計準則按公允價值披露其資產及負債，該等相關會計準則界定公允價值及計量公允價值的方法。該方法提及估值思路及做法，並要求就公允價值作出若干申報。

由於短期循環，假定現金及現金等價物結餘、短期投資、應收客戶賬款及應付供應商賬款的公允價值將近似其賬面金額。為計量及釐定公允價值，本公司採用不同的方法，包括市場、收入及成本方法。根據該等方法，本公司通常運用市場參與者於釐定資產或負債價格時採用的若干假設，包括估值技巧輸入固有風險的假設。該等輸入或為可觀察的、經市場證實的或一般不可觀察的。本公司所運用的技巧盡量使用可觀察的輸入而盡量不使用不可觀察的輸入。根據該準則，用以計量公允價值的輸入須分為三個級別。以公允價值列賬的財務資產及負債分類及披露如下：

**第一級**—可於計量日期獲得的相同資產或負債於活躍、流通及可見市場上的未經調整報價；



## 估值方法及技巧

- 按公允價值計入損益的資產及負債包括並非用作對沖之衍生工具及股東債券。

- 用作或並非用作對沖之衍生工具

財務工具的公允價值乃使用市場參與者一般使用的估值方法計算。該等工具乃通過參考於估值日期影響該工具的市場曲線而計算其現有價值估值。各組工具計算中所使用的曲線及價格載於「市場曲線」。

柏力克－舒爾斯期權定價模式用於歐式期權。其為市場參與者於期權估值中所廣泛使用。在該模式中，衍生工具的公允價值為波幅函數、相關資產的現貨價格、行使價、無風險利率及至到期日的時間。對於某期間內結果為相關資產平均價格函數的期權，則採用 **Turnbull & Wakeman** 模式。在該模式中，平均價格期間乃視為影響柏力克－舒爾斯模式中價格的因素。

對於掉期，長期或短期的現有價值乃使用按其列值的貨幣利率折現其現金流量估計。掉期長期與短期現有價值的差額為公允價值。

對於與長期利率掛鈎的掉期 (**TJLP** — **Taxa de Juros de Longo Prazo**)，公允價值的計算乃將 **TJLP** 視為常數，即雷亞爾的未來現金流量預測乃使用最新公佈的 **TJLP** 作出。

商品及原材料的買賣合約以及日後結算出售成本乃使用各商品的遠期曲線計算。一般情況下，該等曲線乃從該等商品進行交易的交易所獲得，如倫敦金屬交易所、紐約商品交易所（商品交易所）及其他市場價格供應商。若某特定日期並無價格，則使用可用日期之間的差值。

- 股東債券

其公允價值乃使用市場法計量，且參考價格可於二級市場獲得。

- 可供出售資產

由於策略原因，該等資產並非持作交易且並非持有至到期，並且其易獲提供市場價格。如獲提供，其包括按活躍市場報價的投資。若無市值，則使用其他非報價輸入。

## 公允價值計量與賬面金額的比較

就分配為第一級的貸款而言，為估計債務的公允價值，於二級市場報價的合約採用市場法。而就分配為第二級的貸款而言，固定及浮動利率債務的公允價值乃按使用倫敦銀行同業拆息率的未來價值及 **Vale** 的債券曲線（收益法）折現現金流量釐定。

非流動債務的公允價值及賬面金額（扣除利息）載於下表：

合併					
	於 2010 年 12 月 31 日 的結餘	於 2010 年 12 月 31 日 的公允價值	第一級	第二級	第三級
貸款（長期）*	42,061	44,233	33,608	10,625	—

\* 扣除利息 584 雷亞爾

母公司					
	於 2010 年 12 月 31 日 的結餘	於 2010 年 12 月 31 日 的公允價值	第一級	第二級	第三級
貸款（長期）	16,272	16,628	13,944	2,684	—

\* 扣除利息 252 雷亞爾

## 25. 股東權益

### a) 股本

2010 年 12 月 31 日股本為 50,000 雷亞爾，對應 5,365,304,100 股（3,256,724,482 股普通股和 2,108,579,618 股優先股）結構性股，無票面價值。

股東	普通股	優先股	總計
Valepar S.A.	1,716,435,045	20,340,000	1,736,775,045
巴西政府（國庫，國家發展銀行，社會保險研究院，FPS）	—	12	12
外國投資者在美國存托憑證	770,823,059	792,796,327	1,563,619,386
私有化互惠基金	104,732,627	—	104,732,627
國家發展銀行 PIBB	2,811,027	3,870,510	6,681,537
BNDESPar	218,386,481	69,432,771	287,819,252
本地市場上的外國投資機構	141,625,721	353,940,381	495,566,102
投資機構	203,076,695	425,755,018	628,831,713
國內零售投資者	51,458,433	342,795,028	394,253,461
國家庫藏股	47,375,394	99,649,571	147,024,965
<b>總計</b>	<b>3,256,724,482</b>	<b>2,108,579,618</b>	<b>5,365,304,100</b>

普通股或 A 類優先股的每名持有人就股東周年大會上提呈的事項每股均擁有表決權，惟董事會董事的選舉僅普通股持有人方擁有表決權。巴西政府持有 12 股特別優先股，賦予其對特別事項的一票否決權。

本公司於證券交易委員會註冊，其優先股及普通股分別自 2000 年 6 月及 2002 年 3 月起以美國預託證券的形式於紐約證券交易所買賣。每份美國預託證券代表 1（一）股「A」類優先股或普通股（股份代號分別為「VALEP」及「VALE」）。

另外，普通股票和優先股票 A 類都在香港證券交易所主信息板上列明為 Hong Kong Depositary Receipts (HKDR)，從 2010 年 12 月 8 日起，股票號碼分別為「6210」和「6230」。每個普通 HKDR 代表一個普通股票，每個 HKDR 優先股等級 A 代表一個等級 A 的優先股。

普通股及優先股持有人均有權收取按巴西會計記錄釐定及經股東周年大會正式批准的經調整年度淨利潤至少 25% 的法定股息。就優先股股東而言，該股息不得少於法定會計記錄所載優先股本的 6% 或巴西公認會計原則中每股股東權益賬面值的 3%（以較高者為準）。

董事會及執行董事會成員合共持有 257,295 股普通股及 1,145,337 股優先股。

在毋須作出法定修訂的情況下，董事會可決定發行新股份（法定股本），包括將利潤及儲備資本化，惟以法定限額 3,600,000,000 股普通股及 7,200,000,000 股優先股為限，所有該等股份均無面值。

收入儲備按以下方式分派：

	截至 12 月 31 日止	
	2010 年	財政年度 2009 年
收入儲備		
發展／投資		
期初結餘	45,165	38,883
儲備資本化	(2,435)	—
間接股東薪資	(514)	(371)
轉撥自收入儲備	23,468	6,653
期末結餘	65,684	45,165
未變現利潤		
期初結餘	—	38
轉撥至收入儲備	—	(38)
法定		
期初結餘	3,896	3,384
轉撥自累計利潤	1,804	512
期末結餘	5,700	3,896
稅務優惠		
期初結餘	211	91
儲備資本化	(131)	—
轉撥自／至收入儲備	1,022	120
期末結餘	1,102	211
<b>收入儲備總額</b>	<b>72,486</b>	<b>49,272</b>

發展／投資儲備—其目的是為了保障公司社會目標所包括的主要業務活動能夠維持和發展，其總金額不應高於淨分配利潤的50%，上限為法定股本的最大限額。

法定儲備—此儲備為巴西法律規定預留的儲備，佔根據巴西法律計算的年度淨利潤的5%，上限為法定股本的20%。

財政獎勵儲備 - 此儲備來自選擇指定部分應付政府批准項目獎勵的所得稅，以及財政獎勵（附註 21）。

## b) 與日後強制性兌換為股份掛鈎的資金

須於 2010 年 12 月 31 日結算的強制性可換股票據載列如下：

系列	發行	日期	金額（千雷亞爾）		票息
			總額	扣除費用	
VALE 及 VALE P-2012 系列	2009 年 7 月	2012 年 6 月	1,858	1,523	每年 6.75%

有關證券按季支付票息，並賦予權利享有相等於支付予美國預託證券持有人分派金額的額外酬金。有關證券分類為股本工具和負債。

與日後兌換掛鈎的資金（扣除費用）相等於下文所示普通股及優先股的最大數額。目前所有股份均以庫存股份方式持有。

系列	股份的最大數目		金額（千雷亞爾）	
	普通	優先	普通	優先
VALE 及 VALE P-2012 系列	18,415,859	47,284,800	473	1,050

於 2011 年 1 月（連續期間），Vale 向強制性可換股票據持有人支付額外酬金，就 VALE-2012 以及 VAPE. P-2012 系列分別為 0.7776700 雷亞爾以及 0.8994610 雷亞爾，並且在 2010 年 10 月就 VALE-2012 以及 VALE P-2012 系列分別向他們支付每份票據 1.381517 雷亞爾及 1.597876 雷亞爾的有關酬金。

於 2010 年 12 月 31 日，部份可轉換票據在分類後被定為負債，總計為 170 雷亞爾和 75 雷亞爾已知，分別改為其它短期負債和其它長期負債。

於2010年6月，Rio及Rio P系列票據已轉換為美國預託證券，代表總數49,305,205股普通股及26,130,033股A類優先股。有關轉換乃採用本公司持有的75,435,238股庫存股份作出。轉換金額與股份賬面值之間的差額為2,028雷亞爾，並已確認為股東權益的資本儲備。

於2010年4月，我們公司向RIO及RIO P系列強制性可換股票據持有人分別支付額外利息每份票據0.722861雷亞爾及0.857938雷亞爾，而向VALE-2012及VALE.P-2012系列票據持有人分別支付額外利息每份票據1.042411雷亞爾及1.205663雷亞爾。

### c) 庫存股份

於2010年9月，董事會批准一項股份購回計劃，金額達20億美元，涉及最多64,810,513股普通股及最多98,367,748股優先股。該等股份繼續持作庫存股份以供日後轉讓或註銷。購回計劃於2010年10月達至經董事會批准的財務限額時落實。

類別	股份數目			2010年 12月31日	單位購買成本			平均報價	
	2009年 12月30日	增加	提取		平均	最低 (*)	最高	2010年 12月31日	2009年 12月31日
優先股	77,582	48,198	(26,130)	99,650	34.69	14.02	46.50	45.08	33.22
普通股	74,998	21,683	(49,305)	47,375	28.90	20.07	52.96	51.50	38.23
<b>總計</b>	<b>152,580</b>	<b>69,881</b>	<b>(75,435)</b>	<b>147,025</b>					

股份價值為每股優先股1.17雷亞爾及每股普通股1.67雷亞爾。

### d) 盈利及每股盈利

#### 每股基本盈利

每股基本盈利乃按股東盈利除以已發行股份（總股份減去庫存股份）的加權平均數計算得出。

#### 每股攤薄盈利

每股攤薄盈利乃透過調整已發行股份的加權平均數以假設所有潛在攤薄股份獲轉換計算得出。據本公司記錄，須使用庫存股份兌換的可兌換為股份的強制性票據由本公司持有。有關票據分類為股本工具，主要原因在於Vale或持有人概無權選擇以財務資源悉數或部分結算交易的有關操作，因此，強制性兌換為股份及付款就會計目的確認為股東權益的特定部分（扣除財務費用）。



每股基本及攤薄盈利計算如下：

	合併	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日 (I)
本公司股東應佔持續經營業務盈利淨額	30,292	10,337
終止經營業務（扣除稅項）	(222)	—
本公司股東應佔盈利淨額	30,070	10,337
優先股掛鈎可換股票據的利息	(21)	(30)
普通股掛鈎可換股票據的利息	(8)	(28)
普通股掛鈎可換股票據的利息	<b>30,041</b>	<b>10,279</b>
可分派予優先股股東的盈利	11,514	3,891
可分派予普通股股東的盈利	18,155	6,096
可分派予優先股掛鈎可換股票據的盈利	267	149
可分派予普通股掛鈎可換股票據的盈利	104	144
已發行股份加權平均數（千股股份）— 優先股	2,035,783	2,030,700
已發行股份加權平均數（千股股份）— 普通股	3,210,023	3,181,706
可換股證券掛鈎庫存優先股	47,285	77,580
可換股證券掛鈎庫存普通股	18,416	74,998
<b>總計</b>	<b>5,311,507</b>	<b>5,364,984</b>
<b>基本</b>		
每股優先股盈利	5.66	0.97
每股普通股盈利	5.66	0.97
<b>攤薄</b>		
每份優先股掛鈎可換股證券盈利(*)	6.10	1.71
每份普通股掛鈎可換股證券盈利(*)	6.10	2.21
<b>持續經營業務</b>		
<b>基本</b>		
每股優先股盈利	5.70	—
每股普通股盈利	5.70	—
<b>攤薄</b>		
每份優先股掛鈎可換股證券盈利(*)	6.14	—
每份普通股掛鈎可換股證券盈利(*)	6.14	—
<b>終止經營業務</b>		
<b>基本</b>		
每股優先股盈利	(0.04)	—
每股普通股盈利	(0.04)	—
<b>攤薄</b>		
每份優先股掛鈎可換股證券盈利(*)	(0.04)	—
每份普通股掛鈎可換股證券盈利(*)	(0.04)	—

(\*) 根據附註 5 就比較目的而經新會計原則調整的期間。

## e) 股東薪酬

這些報表所顯示的僅僅反映出必須支付的最低薪酬，根據公司章程中的規定，為母公司財務收益的 25%。在慎重討論自有資產收益的時候，關於付款人保留收入稅 (IRRF) 的相關金額，將會被加入至公司計劃薪酬金額之內。

根據由特別委員會於 2005 年 4 月 27 日批准通過執行的股東薪酬政策的規定，並且根據 2010 年 1 月 26 日發佈的公告，由董事會於 2010 年 10 月 14 日批准以自有資產收益的形式，給予股東的第二部分薪酬，其總金額為 2,897 雷亞爾，該金額屬於現行的付款人保留收入稅的部分。上述總金額，折合等於由 Vale 發行的流通中的每股總值 0.555154105 雷亞爾，無論是普通股或是優先股，關於 2010 年由普通董事會批准通過的薪資第二部分為 1,222 雷亞爾，且其餘的金額，即 1,675 雷亞爾，指的是 2010 財政年度收益分配的預支付，根據 2010 年 6 月 30 日的資產平衡表。

在 2011 年 1 月 14 日，董事會審議批准了一個特別支付專案，是關於 2010 財政年度收益分配的預支付款項，即自 2011 年 1 月 31 日起，從自有資產收益中拿出總值為 1,670 雷亞爾，折合等於由 Vale 發行的每股流通中的股份為大約 0.320048038 雷亞爾，包括普通股以及優先股，這一項目，根據 2010 年 6 月 30 日的資產平衡表，該金額屬於現行的付款人保留收入稅的部分。

建議 2010 年最低薪酬的計算如下：

股東薪酬：	
淨收入	30,070
保留盈利	6,003
法定儲備	(1,804)
稅務優惠儲備	(1,022)
<b>經調整淨收入</b>	<b>33,247</b>
最低強制性股息 – 25% (每股已發行股份 1,58819 雷亞爾)	8,312
優先股法定股息：	
股東權益的 3% – 每股已發行股份 0,70762 雷亞爾	1,417
股本的 6% , 每股已發行股份 0,586884 雷亞爾	1,179
以按資金計息形式的最低薪酬 (每股已發行股份 1,868456 雷亞爾)	9,779
建議薪酬：	
最低資本利息	9,779
2010 年 10 月預計資本利息	(1,675)
2010 年 12 月 31 日建議資本利息	8,104
於 2011 年 12 月 (其後期間) 的預付資本權益	<b>1,670</b>

## 26. 衍生工具

### 衍生工具對股本結餘的影響

	資產					負債				
	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2009 年 1 月 1 日	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2009 年 1 月 1 日
	流動	非流動	流動	非流動	非流動	流動	非流動	流動	非流動	非流動
<b>不用作對沖之衍生工具</b>										
<b>外匯及利率風險</b>										
美元固定及浮動利率掉期的 CDI 及 TJLP	—	500	—	1,383	—	—	—	—	—	1,309
美元浮動利率掉期的歐元浮動	1	—	—	3	5	—	—	—	—	—
CDI 利率掉期的美元固定	—	—	—	—	—	33	—	39	24	—
預定利率掉期的美元浮動	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
美元固定利率掉期的美元浮動	—	—	—	—	—	6	—	12	2	32
歐元債券掉期	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—
預美元掉期	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
澳元遠期採購	4	—	—	15	—	—	—	—	—	—
	<b>5</b>	<b>501</b>	<b>—</b>	<b>1,401</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>1,341</b>
<b>商品價格風險</b>										
鎳	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
鎳固定價格購買/出售	21	1	22	3	79	20	1	4	14	—
策略計劃	—	—	—	—	—	25	—	56	—	—
海運	—	—	50	—	—	3	—	—	—	—
天然氣	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
鋁	—	—	—	—	—	—	—	28	—	—
燃油	26	—	85	—	—	—	—	—	—	—
煤	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
銅	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>157</b>	<b>3</b>	<b>80</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>88</b>	<b>14</b>	<b>4</b>
<b>用作對沖之衍生工具</b>										
外匯現金流量對沖	35	—	26	102	—	—	—	—	—	—
策略鎳	—	—	—	—	—	—	88	—	—	—
鋁	—	—	—	—	—	—	—	124	—	—
	<b>35</b>	<b>—</b>	<b>26</b>	<b>102</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>88</b>	<b>124</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>總計</b>	<b>87</b>	<b>502</b>	<b>183</b>	<b>1,506</b>	<b>85</b>	<b>92</b>	<b>103</b>	<b>264</b>	<b>40</b>	<b>1,345</b>

  

	資產					負債				
	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2009 年 1 月 1 日	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2009 年 1 月 1 日
	流動	非流動	流動	非流動	非流動	流動	非流動	流動	非流動	非流動
<b>外匯及利率風險</b>										
CDI 及 TJLP 與浮動及固定掉期	—	283	—	1,058	—	—	—	—	—	1,084
歐元浮動利率與美元浮動利率掉期	1	—	—	3	5	—	—	—	—	—
預美元掉期	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	<b>1</b>	<b>284</b>	<b>—</b>	<b>1,061</b>	<b>5</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1,084</b>
現金流量對沖	36	—	—	37	—	—	—	—	—	—
	<b>36</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>37</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>總計</b>	<b>37</b>	<b>284</b>	<b>—</b>	<b>1,098</b>	<b>5</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1,084</b>

## 衍生工具對收入表的影響

	合併		母公司	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
<b>對沖之衍生工具</b>				
<b>外匯及利率風險</b>				
CDI及TJLP與浮動及固定掉期	764	3,163	615	2,511
掉期美元浮動利率與固定利率	(25)	(5)	—	—
歐元浮動利率與美元浮動利率掉期	(1)	(1)	(1)	(1)
澳元浮動利率與固定美元利率掉期	5	25	—	—
掉期美元固定利率與CDI	(1)	(65)	—	—
掉期不交收遠期利率	7	—	—	—
掉期浮動倫敦銀行同業銀行拆息與固定倫敦銀行同業銀行拆息	(3)	—	—	—
歐元債券掉期	(12)	—	—	—
掉期可轉換證券	67	—	67	—
預美元掉期	1	—	1	—
	<b>802</b>	<b>3,117</b>	<b>682</b>	<b>2,510</b>
<b>商品價格風險</b>				
鎳				
固定價格採購/出售	7	91	—	—
採購業務保護價格	—	(88)	—	—
戰略計劃	(156)	(186)	—	—
銅				
廢銅/戰略銅	(1)	(1)	—	—
天然氣	—	(9)	—	—
海運	(10)	121	—	17
燃料油	2	116	—	—
煤	(8)	—	—	—
	<b>(166)</b>	<b>44</b>	<b>—</b>	<b>17</b>
<b>嵌入式衍生工具：</b>				
固定價格的鎳銷售	—	(150)	—	—
購買原材料	—	(41)	—	—
能源購買/鋁期權	(88)	—	—	—
	<b>(88)</b>	<b>(191)</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>用作對沖之衍生工具</b>				
現金流	488	—	488	—
鋁	—	(31)	—	—
	<b>488</b>	<b>(31)</b>	<b>488</b>	<b>—</b>
<b>總計</b>				
財政收入	1,341	3,515	1,171	2,529
財政（費用）	(305)	(576)	(1)	(1)
	<b>1,036</b>	<b>2,939</b>	<b>1,170</b>	<b>2,528</b>

## 衍生工具對現金流量的影響

	合併		母公司	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
<b>不用作對沖之衍生工具</b>				
<b>外匯及利率風險</b>				
美元固定及浮動利率掉期的CDI及TJLP	(1,647)	(468)	(1,390)	(369)
美元浮動利率掉期比美元固定利率	11	15	—	—
歐元浮動利率比美元浮動利率掉期	(1)	(2)	(1)	(2)
澳元浮動利率比美元固定利率掉期	(16)	(10)	—	—
美元固定利率掉期比CDI	53	3	—	—
NDF掉期	(6)	—	—	—
Libor浮動掉期比Libor固定	1	—	—	—
歐元債券掉期	(2)	—	—	—
兌換掉期	(67)	—	(67)	—
	<b>(1,674)</b>	<b>(462)</b>	<b>(1,458)</b>	<b>(371)</b>
<b>商品價格風險</b>				
鎳				
鎳固定價格採購/出售	(13)	122	—	—
戰略計劃	183	130	—	—
天然氣	—	12	—	—
海運	(43)	(69)	—	—
燃油	(61)	(31)	—	—
鋁	28	—	—	—
煤	4	—	—	(17)
	<b>98</b>	<b>164</b>	<b>—</b>	<b>(17)</b>
<b>嵌入式衍生工具：</b>				
<b>用作對沖之衍生工具</b>				
現金流	(566)	—	(488)	—
鋁	82	8	—	—
	<b>(484)</b>	<b>8</b>	<b>(488)</b>	<b>—</b>
<b>總計</b>				
	<b>(2,060)</b>	<b>(290)</b>	<b>(1,946)</b>	<b>(388)</b>

## 用作對沖之衍生工具的影響：

### 現金流量對沖

現金流量對沖對股東權益的影響列於下表：

	硬幣	鋁	鎳	合併 總計
<b>2009年1月1日結餘</b>	—	—	—	—
公允價值計量	69	(63)	—	5
移動時間總計	69	(63)	—	5
<b>2009年12月31日結餘</b>	69	(63)	—	5
<b>2010年1月1日結餘</b>	69	(63)	—	5
公允價值更新	427	(25)	(85)	317
實現結果的轉換	(425)	82	—	(342)
移動時間總計	2	57	(85)	(25)
<b>2010年12月31日總計</b>	71	(6)	(85)	(20)

衍生工具最終合約的到期日如下：

貨幣\利息（倫敦銀行同業拆息）	2019年12月
鋁	2010年12月
燃油	2011年12月
運輸	2010年12月
鎳	2012年12月
銅	2011年2月
煤	2010年12月

### 有關金融衍生工具的完整資料

#### 與CDI掛鈎的雷亞爾債務及融資保障計劃

- **CDI與美元固定利率掉期**—為減少現金流量波動，進行掉期交易以將與CDI掛鈎的貸款及融資合約債務產生的現金流量轉換為與美元掛鈎的債務。在該等操作中，Vale以美元按固定利率付款，並收取與CDI掛鈎的付款。
- **CDI與美元浮動利率掉期**—為減少現金流量波動，進行掉期交易以將與CDI掛鈎的貸款及融資合約債務產生的現金流量轉換為與美元掛鈎的貸款及融資。在該等操作中，Vale以美元按浮動利率（倫敦銀行同業拆息）付款，並收取與CDI掛鈎的付款。

該等工具用於轉換下列各項產生的現金流量：於2006年發行的面值為55億雷亞爾的債券、於2008年發行的面值為20億雷亞爾的信用出口票據以及於2006年及2007年的面值為10億雷亞爾的物業及設施收購融資。

收入	主要結餘 (百萬元)				公允價值		已變現 收益/損失	風險值	每年公允價值				
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	指標	平均利率	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2010年 12月31日	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
<b>CDI 與美元固定利率掉期</b>													
資產	雷亞爾 5,542	雷亞爾 7,574	CDI	101.15%	5,743	8,062	6,926						
負債	美元 3,144	美元 3,670	美元	3.87%	(5,412)	(6,959)	(5,456)						
淨額					<b>331</b>	<b>1,103</b>	<b>1,470</b>	<b>44</b>	<b>418</b>	<b>357</b>	<b>(328)</b>	<b>27</b>	<b>(143)</b>
<b>CDI 與美元浮動利率掉期</b>													
資產	雷亞爾 428	雷亞爾 792	CDI	103.50%	453	830	317						
負債	美元 250	美元 430	倫敦銀行 同業拆息	0.70%	(437)	(739)	(190)						
淨額					<b>16</b>	<b>91</b>	<b>127</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>(110)</b>

合約類型：場外交易合約

保障項目：與雷亞爾掛鈎的債務

由於本保障旨在將該等與雷亞爾掛鈎的債務轉換為與美元掛鈎的債務，以便取得現金流量的貨幣平衡，將應收款項(主要與美元掛鈎)與 Vale 的應付款項匹配，因此受保障項目為與雷亞爾掛鈎的債務。

## 與 TJLP 掛鈎的雷亞爾貸款及融資保障計劃

- **TJLP 與美元固定利率掉期** – 為減少現金流量波動，進行掉期交易以將與 TJLP（長期利率）<sup>2</sup> 掛鈎的債務產生的現金流量轉換為 BNDES 貸款合約的美元。在該等操作中，Vale 以美元按固定利率付款，並收取與 TJLP 掛鈎的付款。
- **TJLP 與美元浮動利率掉期** – 為減少現金流量波動，進行掉期交易以將與 TJLP 掛鈎的債務產生的現金流量轉換為 BNDES 貸款合約的美元。在該等操作中，Vale 以美元按浮動利率（倫敦銀行同業拆息）付款，並收取與 TJLP 掛鈎的付款。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (百萬元)				公允價值		已變現	風險值	每年公允價值				
	2010 年	2009 年	指標	平均利率	2010 年	2009 年	收益/損失	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 至	2017 至
	12 月 31 日	12 月 31 日			12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日	2016 年	2019 年		
<b>TJLP 與美元固定利率掉期</b>													
資產	雷亞爾 2,418	雷亞爾 2,031	TJLP	1.44%	2,072	1,845	126						
負債	美元 1,228	美元 1,048	美元	3.09%	(1,966)	(1,710)	(85)						
淨額					106	135	41	18	103	106	71	(107)	(67)
<b>TJLP 與美元浮動利率掉期</b>													
資產	雷亞爾 739	雷亞爾 658	TJLP	0.96%	618	616	16						
負債	美元 372	美元 385	倫敦銀行 同業拆息	-0.71%	(571)	(562)	(9)						
淨額					47	54	7	8	6	138	24	(51)	(70)

合約類型：場外交易合約

保障項目：與雷亞爾掛鈎的債務

由於本保障旨在將該等與雷亞爾掛鈎的債務轉換為與美元掛鈎的債務，以便取得現金流量的貨幣平衡，將應收款項（主要與美元掛鈎）與 Vale 的應付款項匹配，因此受保障項目為與雷亞爾掛鈎的債務。

## 雷亞爾定息債務保障計劃

- **雷亞爾固定利率與美元固定利率掉期**：為減少現金流量波動，Vale 進行掉期交易以將與固定利率掛鈎的 Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) 雷亞爾貸款產生的現金流量轉換為與固定利率掛鈎的美元。Vale 以雷亞爾按固定利率收取利息，並以美元按固定利率支付利息。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (百萬元)				公允價值		已變現	風險值	每年公允價值					
	2010 年	2009 年	指標	平均利率	2010 年	2009 年	收益/損失	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
	12 月 31 日	12 月 31 日			12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
<b>雷亞爾固定利率與美元固定利率掉期</b>														
資產	204 雷亞爾	—	固定	4.50%	157	—	—							
負債	121 美元	—	美元	-1.70%	(156)	—	—							
淨額					1	—	—	2	10	11	5	2	—	(27)

合約類型：場外交易合約

保障項目：與雷亞爾掛鈎的債務。

由於本保障旨在將該等與雷亞爾掛鈎的債務轉換為與美元掛鈎的債務，以便取得現金流量的貨幣平衡，將 Vale 的應收款項（主要與美元掛鈎）與 Vale 的應付款項匹配，因此受保障項目為與雷亞爾掛鈎的債務。

<sup>2</sup> 由於 TJLP 衍生工具的市場流動性限制，若干掉期交易乃通過 CDI 進行以求等值。

## 外匯現金流量對沖 – Vale

- 雷亞爾固定利率與美元固定利率掉期 – 為減少現金流量波動，進行掉期交易以減低因以美元計值的收入與以雷亞爾計值的成本及投資之間的貨幣錯配而產生的外匯風險。

收入	主要結餘 (百萬元)		指標	公允價值 平均利率	已變現		風險值 收益/損失	每年 公允價值	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日			2010年 12月31日	2009年 12月31日		2010年 12月31日	2011年 12月31日
	資產	雷亞爾 880			雷亞爾 1,964	Pré	8.78%	869	1,945
負債	美元 510	美元 1,110	美元	0.00%	(833)	(1,908)	(4,176)		
淨額					36	37	488	7	36

合約類型：場外交易合約

對沖項目：以美元計值的部分收入

上表列示的損益結果因美元與雷亞爾之間的匯率變動而被保障項目的損益所抵銷。此外，根據Vale的貨幣對沖策略，本計劃的最終目的為抵銷存在付款貨幣風險的應收款項的貨幣風險。

## 外匯現金流量對沖 – Albras

- 雷亞爾固定利率與美元固定利率掉期 – 為減少現金流量波動，進行掉期交易以減低因以美元計值的收入與以雷亞爾計值的成本及投資之間的貨幣錯配而產生的外匯風險。

收入	主要結餘 (百萬元)		指標	平均利率	公允價值		已變現 收益/損失	風險值	每年 公允價值
	2010年 12月31日	2009年 12月31日			2010年 12月31日	2009年 12月31日			
	資產	雷亞爾 501			雷亞爾 711	Pré	6.94%	542	699
負債	美元 251	美元 359	美元	0.00%	(413)	(608)	(577)		
淨額					129	91	78	3	129

合約類型：場外交易合約

對沖項目：以美元計值的部分收入

上表列示的損益結果因美元與雷亞爾之間的匯率變動而被保障項目的損益所抵銷。此外，根據Vale的貨幣對沖策略，本計劃的最終目的為抵銷存在付款貨幣風險的應收款項的貨幣風險。

鋁業務自2010年6月起一直處於待售狀態。

## 外匯現金流量對沖

- 不交收遠期交易：為減少現金流量波動，不交收遠期交易用於減低因以美元計值的收入與以雷亞爾計值的付款及投資之間的貨幣錯配而產生的外匯風險。

收入	主要結餘 (百萬美元)		買入/賣出	平均匯率 (雷亞爾/美元)	公允價值		已變現 收益/損失
	2010年 12月31日	2009年 12月31日			2010年 12月31日	2009年 12月31日	
	期限	0			60	賣出	—

合約類型：場外交易合約

對沖項目：以美元計值的部分收入

上表列示的損益結果因美元與雷亞爾之間的匯率變動而被保障項目的損益所抵銷。此外，根據Vale的貨幣對沖策略，本計劃的最終目的為抵銷存在付款貨幣風險的應收款項的貨幣風險。

#### 歐元貸款及融資保障計劃

- **歐元浮動利率與美元浮動利率掉期**：為減少現金流量波動，進行掉期交易以將與歐元區銀行同業拆息掛鈎的歐元貸款產生的現金流量轉換為與倫敦銀行同業拆息掛鈎的美元。該掉期交易曾用於轉換Vale於2003年訂約的未償還名義金額為240萬歐元的歐元債務的現金流量。在該掉期交易中，Vale以歐元按浮動利率（歐元區銀行同業拆息）收取利息，而以美元支付與浮動利率（倫敦銀行同業拆息）掛鈎的利息。

收入	主要結餘 (百萬元)		指標	平均利率	公允價值		已變現	風險值	每年	
	2010年	2009年			收益/損失	2010年	2009年	2010年	2010年	公允價值
	12月31日	12月31日			2010年	12月31日	12月31日	12月31日	12月31日	2011年
資產	歐元 2	歐元 5	歐元	歐元銀行 同業拆息 +0.875%	5.3	12	5.4			
負債	美元 3	美元 5	美元	倫敦銀行 同業拆息 +1.0425%	(4.5)	(9)	(4.8)			
淨額					<b>0.8</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>	<b>0.8</b>	

以百萬雷亞爾列示

合約類型：場外交易合約

保障項目：與歐元掛鈎的債務。

上表列示的損益結果因美元與歐元之間的匯率變動而被保障項目的損益所抵銷。此外，根據Vale的貨幣對沖策略，本計劃的最終目的為抵銷存在付款貨幣風險的應收款項的貨幣風險。

#### 歐元貸款及融資的公允價值對沖計劃

- **歐元固定利率掉期與美元固定利率**：為減少現金流量波動，進行掉期交易以將歐元債務產生的現金流量轉換為美元。該掉期交易曾用於轉換Vale於2010年發行的名義金額為7.50億歐元的歐元債務的現金流量。在該掉期交易中，Vale以歐元按固定利率收取利息，而以美元支付與固定利率掛鈎的利息。

收入	主要結餘 (百萬元)		指標	平均利率	公允價值		已變現	風險值	每年公允價值				
	2010年	2009年			收益/損失	2010年	2009年	2010年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
	12月31日	12月31日			2010年	12月31日	12月31日	12月31日	12月31日	2011年	2012年	2013年	2014年
資產	歐元 500	—	歐元	4.375%	1,267	—	—						
負債	美元 675	—	美元	4.712%	(1,281)	—	—						
淨額					<b>(14)</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>13</b>	<b>(5)</b>	<b>(5)</b>	<b>(5)</b>	<b>1</b>	

以百萬雷亞爾列示

合約類型：場外交易合約

對沖項目：與歐元掛鈎的債務

上表列示的損益結果因美元與歐元之間的匯率變動而被保障項目的損益所抵銷。此外，根據Vale的貨幣對沖策略，本計劃的最終目的為抵銷存在付款貨幣風險的應收款項的貨幣風險。

#### 美元浮動利率貸款及融資的保障計劃

- **美元浮動利率掉期與美元固定利率**：為減少現金流量波動，進行掉期交易以將Vale的全資附屬公司CVRD Canada Ltd.於2004年發行的初始名義金額為2.00億美元的浮動利率（倫敦銀行同業拆息）銀團債務的現金流量轉換為美元定息債務。在該保障操作中，Vale按固定利率向對方方付款，而按浮動利率（倫敦銀行同業拆息）收款。



以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (百萬元)				公允價值		已變現 收益/損失	風險值	每年 公允價值
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	指標	平均利率	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2010年 12月31日	2011年
	資產	美元 100	美元 200	美元	倫敦銀行同業拆息	167	260	—	
負債			美元	4.795%	(173)	(274)	(11)		
淨額					<b>(6)</b>	<b>(14)</b>	<b>(11)</b>	<b>0.1</b>	<b>(6)</b>

合約類型：場外交易合約

保障項目：Vale Canada 的浮動利率債務。

上表列示的損益結果因倫敦銀行同業拆息的變動而被保障項目的損益所抵銷。

### 固定價格煤銷售匯率保障計劃

為減少與固定價格售煤合約有關的現金流量波動，Vale 訂立交易買入澳元以使生產成本與收入貨幣相符。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (百萬元)				公允價值		已變現 收益/損失	風險值	每年 公允價值
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	買入/賣出	平均匯率 (澳元/美元)	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2010年 12月31日	2011年
	期限	澳元 7	澳元 41	買入	0.66	4	15	16	0.1

合約類型：場外交易合約

保障項目：Vale 的部分澳元成本。

上表列示的損益結果因美元與澳元之間的匯率變動而被保障項目的損益所抵銷。

### 2010 年的利率匯率保障計劃

於3月，為減少因發行歐元掛鈎債券的結算匯率而產生的現金流量波動，本公司進行了類似的掉期操作。該等掉期於3月訂約及交收，當時 Vale 就此收取 360 萬雷亞爾。

於5月至6月間，為減少因終止與兌換可換股票據有關的外匯而產生的現金流量波動，本公司訂立掉期以就因美元與雷亞爾之間的匯率而產生的市場風險取得保障。於該等操作中，Vale 按美元固定利率付款，並按雷亞爾固定利率收款。於6月14日該等操作到期後，Vale 收到 6,700 萬雷亞爾。

於9月，本公司進行利率掉期交易，以通過固定用於發行Vale 10年期債券定價的國庫債券抵銷部分發行成本波動。該等掉期已於9月訂約及交收，當時 Vale 就此收取 150 萬雷亞爾。

### 商品衍生工具持倉

本公司的現金流量亦承受與商品價格波動有關的若干市場風險。為抵銷該等波動，Vale 訂立以下衍生工具交易：

### 鋁策略性現金流量對沖計劃

為對沖 2010 年的現金流量，Vale 進行對沖交易，有關交易的價格乃就鋁於該期間的部分銷售而定。

收入	主要結餘 (噸)		買入/賣出	平均行使價 (美元/噸)	公允價值		以百萬雷亞爾列示	
	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日			2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	已變現 收益/損失	
							2010 年 12 月 31 日	
認沽 認購	—	120,000	買入	—	—	15	0.03	
	—	120,000	賣出	—	—	(62)	(29.69)	
<b>淨額</b>						<b>(47)</b>	<b>(29.66)</b>	
期限	—	120,000	賣出	—	—	(65)	(53)	

合約類型：場外交易合約

保障項目：Vale 與鋁價掛鈎的部分收入。

上表列示的有關遠期合約的損益因鋁價變動而被保障項目的損益所抵銷。然而，於屬非線性工具的期權交易中，其結果部分受對沖項目的結果所補償。（見敏感度表）。

鋁業務自 2010 年 6 月起一直處於待售狀態。

### 鎳策略性現金流量對沖計劃

為保障 2010 年的現金流量，Vale 進行保障交易，有關交易的價格乃就鎳於該期間的部分銷售而定。

收入	主要結餘 (噸)		買入/賣出	平均行使價 (美元/噸)	公允價值		以百萬雷亞爾列示	
	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日			2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	已變現 收益/損失	
							2010 年 12 月 31 日	
期限	—	29,122	賣出	—	—	(36)	(195)	

合約類型：場外交易合約及於倫敦金屬交易所議定的合約

保障項目：Vale 與鎳價掛鈎的部分收入。

上表列示的損益結果因鎳價變動而被保障項目的損益所抵銷。

### 鎳銷售對沖計劃

為保障 2010 年及 2011 年的現金流量，Vale 進行對沖操作，有關操作的價格乃就鎳於該期間的部分銷售而定。

收入	主要結餘 (噸)		買入/賣出	平均行使價 (美元/噸)	公允價值		已變現 收益/損失	風險值	每年 公允價值		
	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日			2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日				2010 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
期限	18,750	—	賣出	21,887	(87)	—	3	23	(87)		

合約類型：場外交易合約

保障項目：與鎳價相關的部分 Vale 收入。

上表列示的損益結果因鎳價變動而被保障項目的損益所抵銷。

## 鎳固定價格計劃

為控制鎳價波動風險，Vale使用衍生工具以將客戶要求的固定價格商業合約轉換為浮動價格。該等操作旨在確保將該等銷售的價格與產品實物交付客戶當日於倫敦金屬交易所議定的平均價格保持一致。有關操作一般涉及於倫敦金屬交易所或場外交易市場購買鎳遠期合約。該等操作通常於原訂到期日前結算，以符合固定價格商業合約的結算日期。「鎳策略性現金流量對沖計劃」或「鎳銷售對沖計劃」一經實施，「鎳固定價格計劃」則會受限。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (噸)				公允價值		已變現 收益/損失	風險值	每年 公允價值	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	買入/賣出	平均行使價 (美元/噸)	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2010年 12月31日	2011年	2012年
鎳期貨	2,172	3,426	買入	18,694	22	21	34	5	21	1

**合約類型：**於倫敦金屬交易所買賣的合約

**保障項目：**按就最終客戶而預先釐定的價格設定的部分 Vale 收入。

損益結果因鎳價變動而被保障項目的損益所抵銷。

## 鎳採購保障計劃

為降低現金流量波動及避免採購鎳(鎳精礦、陰極鎳、燒結鎳及其他)的定價期間與銷售經加工鎳的期間不符，我們進行對沖操作。所購買的該等項目為用於生產精鎳的原材料。有關操作通常以在倫敦金屬交易所或場外交易市場銷售鎳期貨的方式進行。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (噸)				公允價值		已變現 收益/損失	風險值	每年 公允價值
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	買入/賣出	平均行使價 (美元/噸)	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2010年 12月31日	2011年
鎳期貨	108	1,446	賣出	23,232	(0.3)	(4)	(11)	0.1	(0.3)

**合約類型：**於倫敦金屬交易所買賣的合約

**保障項目：**與鎳價相關的部分 Vale 收入。

損益結果因鎳價變動而被保障項目的損益所抵銷。

## 燃料油(重油)採購保障計劃

為降低燃料油(重油)價格波動對我們運輸合約的影響，從而降低本公司現金流量波動，我們就該等物資實施保障操作。我們一般通過購買遠期合約的方式實施該等操作。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (百萬公噸)				公允價值		已變現 收益/損失	風險值	每年 公允價值
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	買入/賣出	平均行使價 (美元/百萬公噸)	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2010年 12月31日	2011年
期限	240,000	452,000	買入	459	19	78	60	3	19

**合約類型：**場外交易合約

**保障項目：**與燃料油價格相關的部分 Vale 成本。

損益結果因燃料油價格變動而被保障項目的損益所抵銷。

## 海運合約保障計劃

為降低與 CIF 及 CFR 銷售有關的海運合約的價格波動影響，從而降低本公司現金流量波動，我們已進行運費衍生工具操作(遠期運費協議)。該等操作一般通過購買遠期合約的方式實施。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (日)		買入/賣出	平均行使價 (美元/日)	公允價值		已變現 收益/損失 2010年 12月31日
	2010年 12月31日	2009年 12月31日			2010年 12月31日	2009年 12月31日	
期限	-	6,125	買入	-	-	50	39

合約類型：場外交易合約

保障項目：與海運價格相關的部分 Vale 成本。

損益結果因海運成本變動而被保障項目的損益所抵銷。

### 煤銷售保障計劃

為降低 2010 年的現金流量波動，Vale 實施對沖交易以穩定期內煤的部分售價。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (百萬公噸)		買入/賣出	平均行使價 (美元/百萬公噸)	公允價值		已變現 收益/損失 2010年 12月31日
	2010年 12月31日	2009年 12月31日			2010年 12月31日	2009年 12月31日	
期限	-	-	賣出	-	-	-	(8)

合約類型：場外交易合約

保障項目：與煤價相關的部分 Vale 收入。

損益結果因煤價變動而被保障項目的損益所抵銷。

### 廢銅採購保障計劃

旨在降低現金流量波動及避免廢銅採購的報價期與成品銅的銷售期不符，我們實施對沖操作。所購買的廢銅將通過與其他材料混合而產出銅，供應予我們的終端客戶。在此情況下，有關操作通常為在倫敦金屬交易所或場外交易市場議定的期貨。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (磅)		買入/賣出	平均行使價 (美元/磅)	公允價值		已變現 收益/損失 2010年 12月31日	風險值 2010年 12月31日	每年 公允價值 2011年
	2010年 12月31日	2009年 12月31日			2010年 12月31日	2009年 12月31日			
期限	386,675	-	賣出	4	(0.5)	-	(0.32)	0.1	(0.5)

合約類型：場外交易合約

保障項目：與銅價相關的部分 Vale 收入。

損益結果因銅價變動而被保障項目的損益所抵銷。

### 嵌入式衍生工具持倉

本公司的現金流量亦面對有關含有嵌入式衍生工具或類似衍生工具特徵的合約的若干市場風險。就Vale而言，該等合約可能包括但不限於商業合約、採購合約、租賃合約、債券、保單及貸款。於2010年，我們主要使用下列嵌入式衍生工具：

## 能源採購

Vale 的控股附屬公司 Albras 及 Eletronorte 訂立的電力採購協議載有一項條款，訂明倘鋁的交易價介乎 1,450 美元／噸至 2,773 美元／噸，則視為能源成本增加。這一條款被視為一種嵌入式衍生工具。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (噸)			平均行使價 (美元／噸)	公允價值		已變現 收益／損失	風險值	每年 公允價值			
	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	買入／賣出		2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日			2010 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2011 年	2012 年
	認購 200,228	200,228			買入	2,773			47	45	—	
認購 200,228	200,228	賣出	1,450	(342)	(299)	—						
總計				(295)	(254)	—	13	(159)	(136)			

鋁業務自 2010 年 6 月起一直處於待售狀態。

## 半成品及原材料採購

原材料及鎳精礦採購合約包括有關基於銅及鎳的期貨價格而釐定價格的條款。該等條款被視為一種嵌入式衍生工具。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (噸)			平均行使價 (美元／噸)	公允價值		已變現 收益／損失	風險值	每年 公允價值		
	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	買入／賣出		2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日				2010 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
	遠期鎳	1,960			440					23,590	(2)
遠期銅	6,389	3,463	賣出	8,607	(5)	(1.7)	(1)				
總計					(7)	(1.4)	2	3	(7)		

## 共同控制公司的衍生工具持倉

下列為共同控制公司衍生工具的公允價值。該等衍生工具乃根據各公司的風險政策進行管理。然而，面值及按市價計值的影響乃按 Vale 投資於各公司的比例在財務報表中確認。

## 外匯現金流量保障

為減少現金流量波動，我們訂立掉期交易以將以美元計值的債務工具產生的現金流量轉換為巴西雷亞爾。在該掉期中，以美元按固定利率收款，而以巴西雷亞爾按 CDI 指數付款。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (百萬元)			指標	平均利率	公允價值		風險值
	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日			2009 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	
	CDI 與固定利率掉期							
資產	美元 89	美元 114	美元	1.91%	152	210		
負債	雷亞爾 170	雷亞爾 245	CDI	100.00%	(186)	(272)		
淨額					(34)	(62)	1	

合約類型：場外交易合約

保障項目：與美元掛鈎的債務

上表列示的損益結果因美元兌雷亞爾的匯率波動而被保障項目的損益所抵銷。

## 對沖計劃

我們訂立掉期交易以將與美元倫敦銀行同業拆息掛鈎的部分債務付款轉換為固定利率美元付款。在該掉期中，以美元按浮動利率（美元倫敦銀行同業拆息）收款，而以美元按固定利率付款。

以百萬雷亞爾列示

收入	主要結餘 (百萬元)		指標	平均利率	公允價值		風險值
	2010年 12月31日	2009年 12月31日			2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日
美元浮動與預定利率掉期							
資產	美元 20	美元 20	倫敦銀行同業拆息 Pré	倫敦銀行 同業拆息 +0.65%	19.7	30.0	
負債				3.98%	(20.3)	(30.9)	
淨額					<b>(0.6)</b>	<b>(0.9)</b>	<b>0.01</b>

合約類型：場外交易合約

對沖項目：與美元倫敦銀行同業拆息掛鈎的債務

上表列示的損益結果因美元倫敦銀行同業拆息波動而被保障項目的損益所抵銷。

### 市場曲線

構建用於衍生工具定價的曲線時，採用由巴西期貨交易所、巴西中央銀行、倫敦金屬交易所提供的公共數據以及由湯森路透、彭博資訊及 Enerdata 提供的專有數據。

**1. 商品曲線**
**鋁**

到期日	價格 (美元/噸)	到期日	價格 (美元/噸)	到期日	價格 (美元/噸)
即期	2,461	2011年10月	2,505	2012年8月	2,541
2011年1月	2,459	2011年11月	2,508	2012年9月	2,543
2011年2月	2,465	2011年12月	2,511	2012年10月	2,546
2011年3月	2,471	2012年1月	2,516	2012年11月	2,548
2011年4月	2,477	2012年2月	2,520	2012年12月	2,551
2011年5月	2,481	2012年3月	2,525	2013年1月	2,553
2011年6月	2,487	2012年4月	2,528		
2011年7月	2,492	2012年5月	2,532		
2011年8月	2,497	2012年6月	2,535		
2011年9月	2,502	2012年7月	2,538		

**鎳**

到期日	價格 (美元/噸)	到期日	價格 (美元/噸)	到期日	價格 (美元/噸)
即期	24,708	即期	24,600	即期	24,022
2011年1月	24,715	2011年11月	24,550	2012年9月	23,948
2011年2月	24,735	2011年12月	24,500	2012年10月	23,874
2011年3月	24,748	2012年1月	24,445	2012年11月	23,800
2011年4月	24,755	2012年2月	24,390	2012年12月	23,725
2011年5月	24,745	2012年3月	24,335	2013年1月	23,663
2011年6月	24,730	2012年4月	24,280		
2011年7月	24,715	2012年5月	24,225		
2011年8月	24,690	2012年6月	24,170		
2011年9月	24,650	2012年7月	24,096		

**銅**

到期日	價格 (美元/磅)	到期日	價格 (美元/磅)	到期日	價格 (美元/磅)
即期	4.44	2011年3月	4.45	2011年5月	4.44
2011年1月	4.44	2011年4月	4.44	2011年6月	4.43
2011年2月	4.44				

**燃油 - 燃料油**

到期日	價格 (美元/噸)	到期日	價格 (美元/噸)	到期日	價格 (美元/噸)
即期	505	2011年10月	514	2012年8月	532
2011年1月	505	2011年11月	514	2012年9月	532
2011年2月	503	2011年12月	514	2012年10月	532
2011年3月	503	2012年1月	532	2012年11月	532
2011年4月	506	2012年2月	532	2012年12月	532
2011年5月	506	2012年3月	532	2013年1月	532
2011年6月	506	2012年4月	532		
2011年7月	511	2012年5月	532		
2011年8月	511	2012年6月	532		
2011年9月	511	2012年7月	532		

**鋁 - 波動**

到期日	成交量 (% 每年)	到期日	成交量 (% 每年)	到期日	成交量 (% 每年)
即期成交	25.5	9個月成交	27.0	VOL4A	24.5
1個月成交	26.5	VOL1A	26.7	VOL5A	24.0
3個月成交	27.0	VOL2A	25.9	VOL7A	24.0
6個月成交	27.1	VOL3A	25.1	VOL10A	24.0

**遠期運費協議**

到期日	價格 (美元/日)	到期日	價格 (美元/日)	到期日	價格 (美元/日)
即期	20,009	2011年10月	22,333	2012年8月	22,083
2011年1月	20,283	2011年11月	22,333	2012年9月	22,083
2011年2月	22,021	2011年12月	22,333	2012年10月	22,083
2011年3月	23,042	2012年1月	22,083	2012年11月	22,083
2011年4月	23,642	2012年2月	22,083	2012年12月	22,083
2011年5月	23,642	2012年3月	22,083	2013年1月	21,992
2011年6月	23,642	2012年4月	22,083		
2011年7月	22,450	2012年5月	22,083		
2011年8月	22,450	2012年6月	22,083		
2011年9月	22,450	2012年7月	22,083		

**煤**

到期日	價格 (美元/噸)	到期日	價格 (美元/噸)	到期日	價格 (美元/噸)
即期	128.25	2011年10月	119	2012年8月	119.75
2011年1月	128.25	2011年11月	119	2012年9月	119.75
2011年2月	128.25	2011年12月	119	2012年10月	119.75
2011年3月	128.25	2012年1月	119.75	2012年11月	119.75
2011年4月	128	2012年2月	119.75	2012年12月	119.75
2011年5月	128	2012年3月	119.75	2013年1月	116.5
2011年6月	128	2012年4月	119.75		
2011年7月	119	2012年5月	119.75		
2011年8月	119	2012年6月	119.75		
2011年9月	119	2012年7月	119.75		

## 2. 利率曲線

### 美元價差 (巴西交易所)

到期日	利率 (% 每年)	到期日	(% 每年)	到期日	(% 每年)
2/1/2011	2.16	4/1/2013	3.13	10/1/2015	4.48
3/1/2011	2.10	7/1/2013	3.28	1/4/2016	4.62
4/1/2011	2.20	10/1/2013	3.46	7/1/2016	4.74
7/1/2011	2.29	1/2/2014	3.61	1/2/2017	4.88
10/3/2011	2.42	4/1/2014	3.77	1/2/2018	5.10
1/2/2012	2.52	7/1/2014	3.90	1/2/2019	5.36
4/2/2012	2.66	10/1/2014	4.06	1/2/2020	5.58
7/2/2012	2.77	1/2/2015	4.21	1/4/2021	5.81
10/1/2012	2.90	4/1/2015	4.29	1/3/2022	6.04
1/2/2013	2.99	7/1/2015	4.37	1/2/2023	6.28

### 美元利率曲線

到期日	利率 (% 每年)	到期日	(% 每年)	到期日	(% 每年)
USD1M	0.26	USD6M	0.46	USD11M	0.72
USD2M	0.28	USD7M	0.51	USD12M	0.78
USD3M	0.30	USD8M	0.56	USD2A	0.80
USD4M	0.35	USD9M	0.61	USD3A	1.30
USD5M	0.40	USD10M	0.67	USD4A	1.82

### TJLP

到期日	利率 (% 每年)	到期日	(% 每年)	到期日	(% 每年)
1/3/2011	6.00	7/2/2012	6.00	7/1/2014	6.00
2/1/2011	6.00	10/1/2012	6.00	10/1/2014	6.00
3/1/2011	6.00	1/2/2013	6.00	1/2/2015	6.00
4/1/2011	6.00	4/1/2013	6.00		
7/1/2011	6.00	7/1/2013	6.00		

### 以雷亞爾列示的預定利率曲線

到期日	利率 (% 每年)	到期日	(% 每年)	到期日	(% 每年)
1/3/2011	10.66	7/2/2012	12.25	7/1/2014	12.09
2/1/2011	10.78	10/1/2012	12.28	10/1/2014	12.04
3/1/2011	10.91	1/2/2013	12.27	1/2/2015	12.04
4/1/2011	11.16	4/1/2013	12.29	4/1/2015	11.97
7/1/2011	11.62	7/1/2013	12.23	7/1/2015	11.97
10/3/2011	11.91	10/1/2013	12.23	10/1/2015	11.92
1/2/2012	12.05	1/2/2014	12.15	1/4/2016	11.95
4/2/2012	12.17	4/1/2014	12.10	7/1/2016	11.92

## 3. 貨幣曲線

### 歐元

到期日	歐元/美元	到期日	歐元/美元	到期日	歐元/美元
EUR 即期	1.34	EUR9M	1.34	EUR4A	1.34
EUR1M	1.34	EUR1A	1.34	EUR5A	1.35
EUR3M	1.34	EUR2A	1.34	EUR7A	1.38
EUR6M	1.34	EUR3A	1.34	EUR10A	1.41

### 澳元

到期日	澳元/美元	到期日	澳元/美元	到期日	澳元/美元
澳元即期	1.02	AUD9M	0.99	AUD4A	0.87
AUD1M	1.02	AUD1A	0.98	AUD5A	0.85
AUD3M	1.01	AUD2A	0.93	AUD7A	0.82
AUD6M	1.00	AUD3A	0.90	AUD10A	0.78

### 貨幣結算匯率

美元/加元	1.0020	美元/雷亞爾	1.6662	歐元/美元	1.3372
-------	--------	--------	--------	-------	--------



## 敏感度分析－母公司及附屬公司的衍生工具

下表顯示在下列緊急情況下，所有於 2010 年 12 月 31 日開倉的潛在收益／損失：

- 市值計價：參考 2010 年 12 月 31 日的市場曲線計算公允價值；
- 情況 I：25% 的不利變動－就用以市值計價的市場曲線 25% 的衝擊而言的潛在損失，對 Vale 衍生工具持倉量的公允價值產生負面影響；
- 情況 II：25% 的有利變動－就用以市值計價的市場曲線 25% 的衝擊而言的潛在盈利，對 Vale 衍生工具持倉量的公允價值產生正面影響；
- 情況 III：50% 的不利變動－就用以市值計價的市場曲線 50% 的衝擊而言的潛在損失，對 Vale 衍生工具持倉量的公允價值產生負面影響；
- 情況 IV：50% 的有利變動－就用以市值計價的市場曲線 50% 的衝擊而言的潛在盈利，對 Vale 衍生工具持倉量的公允價值產生正面影響；

敏感度分析－匯率及利息衍生工具

以百萬雷亞爾計值

計劃	工具	風險	公允價值	情況 I	情況 II	情況 III	情況 IV
雷亞爾貸款及其他財務工具保障計劃（與 CDI 掛鉤）	美元固定利率掉期的 CDI	雷亞爾／美元波動		(1,353)	1,353	(2,705)	2,705
		巴西境內美元利率波動	331	(91)	87	(187)	170
	美元浮動利率掉期的 CDI	雷亞爾／美元波動		(109)	109	(219)	219
		雷亞爾／美元波動	16	0.05	0.06	0.25	0.20
受保障項目－ CDI 掛鉤債務		雷亞爾／美元波動	不適用	—	—	—	—
雷亞爾貸款及其他財務工具保障計劃（與 TJLP 掛鉤）	美元固定利率掉期的 TJLP	雷亞爾／美元波動		(491)	491	(983)	983
		巴西境內美元利率波動	106	(32)	30	(66)	59
	美元浮動利率掉期的 TJLP	雷亞爾／美元波動		(143)	143	(287)	287
		雷亞爾／美元波動	47	(16)	18	(31)	37
受保障項目－ TJLP 掛鉤債務		雷亞爾／美元波動	不適用	—	—	—	—
雷亞爾貸款及其他財務工具保障計劃（與固定利率掛鉤）	美元固定利率掉期的雷亞爾固定	雷亞爾／美元波動		(39)	39	(78)	78
		ID x 美元利率差波動	1	(1)	1	(3)	3
	受保障項目－雷亞爾固定掛鉤債務	雷亞爾／美元波動		39	(39)	78	(78)
		雷亞爾／美元波動	不適用	—	—	—	—
外匯現金流量對沖－ Vale	美元固定利率掉期的雷亞爾固定	雷亞爾／美元波動		(208)	208	(416)	416
		ID x 美元利率差波動	36	(4)	4	(9)	8
	受保障項目－一部分收入（以美元計值）	雷亞爾／美元波動		208	(208)	416	(416)
		雷亞爾／美元波動	不適用	—	—	—	—
外匯現金流量對沖－ Albras	美元固定利率掉期的雷亞爾固定	雷亞爾／美元波動		(103)	103	(207)	207
		ID x 美元利率差波動	129	(1)	1	(3)	2
	受保障項目－一部分收入（以美元計值）	雷亞爾／美元波動		103	(103)	207	(207)
		雷亞爾／美元波動	不適用	—	—	—	—
貸款及其他財務工具的保障計劃（歐元）	美元浮動利率掉期的歐元	雷亞爾／美元波動		(0.2)	0.2	(0.4)	0.4
		歐元／美元波動	0.8	(1)	1	(3)	3
	受保障項目－歐元掛鉤債務	雷亞爾／美元波動		1	(1)	3	(3)
		歐元／美元波動	不適用	—	—	—	—
歐元貸款及其他財務工具的保障計劃	美元固定利率掉期的歐元固定	雷亞爾／美元波動		(5)	5	(9)	9
		歐元／美元波動	(14)	(315)	315	(630)	630
	受保障項目－歐元掛鉤債務	雷亞爾／美元波動		315	(315)	630	(630)
		歐元／美元波動	不適用	—	—	—	—
貸款及其他財務工具保障計劃（按美元浮動利率）	美元固定利率掉期的美元浮動	雷亞爾／美元波動		(2)	2	(4)	4
		美元倫敦銀行同業拆息變動	(6)	(0)	0	(1)	1
	受保障項目－後確定的 Vale 債務	雷亞爾／美元波動		0	(0)	1	(1)
		美元倫敦銀行同業拆息變動	不適用	—	—	—	—
按固定價格澳元遠期銷售煤的外匯保障計劃	澳元遠期採購	美元／澳元波動		(3)	3	(6)	6
		雷亞爾／美元波動	4	(1)	1	(2)	2
	保障項目：Vale 部分成本（以澳元計值）	美元／澳元波動		3	(3)	6	(6)
		雷亞爾／美元波動	不適用	—	—	—	—

**敏感度分析 – 商品衍生工具**

以百萬雷亞爾計值

計劃	工具	風險	公允價值	情況 I	情況 II	情況 III	情況 IV
鎳銷售業務的對沖計劃	附有日後結算的鎳銷售合約	鎳價格波動		(189)	189	(377)	377
		美元倫敦銀行同業拆息變動	(87)	0	0	(1)	1
		美元/雷亞爾波動		(18)	18	(37)	37
對沖項目 – 與鎳價格掛鈎的 Vale 部分收入		鎳價格波動	不適用	189	(189)	377	(377)
按固定價格銷售鎳的計劃	附有日後結算的鎳採購合約	鎳價格波動		(22)	22	(44)	44
		美元倫敦銀行同業拆息變動	22	(0.0)	0.0	(0.1)	0.1
		美元/雷亞爾波動		(5)	5	(10)	10
受保障項目 – 按固定價格銷售鎳的部分收入		鎳價格波動	不適用	22	(22)	44	(44)
鎳採購業務的保障計劃	附有日後結算的鎳銷售合約	鎳價格波動		(1)	1	(2)	2
		美元倫敦銀行同業拆息變動	(0.3)	(0.000)	0.000	(0.001)	0.001
		美元/雷亞爾波動		0.0	0.0	(0.1)	0.1
受保障項目 – 與鎳價格掛鈎的 Vale 部分收入		鎳價格波動	不適用	1	(1)	2	(2)
採購燃油的保障計劃	燃油的日後結算採購	燃油價格波動		(51)	51	(103)	103
		美元倫敦銀行同業拆息變動	19	(0.1)	0.1	(0.3)	0.3
		美元/雷亞爾波動		(5)	5	(11)	11
受保障項目 – 與燃油價格掛鈎的部分成本		燃油波動	不適用	51	(51)	103	(103)
銅廢料採購業務的保障計劃	附有日後結算的銅銷售合約	銅價格波動		(1)	1	(1)	1
		美元倫敦銀行同業拆息變動	(0.5)	0.000	0.000	0.000	0.000
		美元/雷亞爾波動		(0.1)	0.1	(0.2)	0.2
受保障項目 – 與鎳價格掛鈎的 Vale 部分收入		銅價格波動	不適用	1	(1)	1	(1)

**敏感度分析 – 嵌入式衍生工具**

以百萬雷亞爾計值

計劃	工具	風險	公允價值	情況 I	情況 II	情況 III	情況 IV
嵌入式衍生工具 – 採購原材料 (鎳)	嵌入式衍生工具 – 採購原材料	鎳價格波動	(2)	(6)	6	(13)	13
		美元/雷亞爾波動		(0)	0	(1)	1
嵌入式衍生工具 – 採購原材料 (銅)	嵌入式衍生工具 – 採購原材料	銅價格波動	(5)	(25)	25	(51)	51
		美元/雷亞爾波動		(2)	2	(5)	5
嵌入式衍生工具 – 採購能源	嵌入式衍生工具 – 採購能源	鋁價格波動	(295)	(94)	155	(128)	274
		美元/雷亞爾波動		(73)	73	(145)	145

**敏感度分析 – 合營企業的衍生工具**

以百萬雷亞爾計值

計劃	工具	風險	公允價值	情況 I	情況 II	情況 III	情況 IV
外匯保障計劃	美元固定利率掉期的 CDI	雷亞爾/美元波動		(38)	38	(76)	76
		ID x 美元利差波動	(34)	(0.5)	0.5	(1.0)	1.0
		雷亞爾預定利率波動		0.00	0.00	0.00	0.00
受保障項目 – 美元掛鈎債務		雷亞爾/美元波動	不適用	38	(38)	76	(76)
外匯對沖計劃	預定利率掉期的美元波動	雷亞爾/美元波動	(0.6)	(0.1)	0.1	(0.3)	0.3
		美元倫敦銀行同業拆息波動		(0.0)	0.0	(0.1)	0.1
受保障項目 – 倫敦銀行同業拆息掛鈎債務		美元倫敦銀行同業拆息波動	不適用	0.0	(0.0)	0.1	(0.1)

**敏感度分析 – 債務及現金投資**

本公司與貨幣 (巴西雷亞爾除外) 掛鈎的資金及現金投資項目受歐元/美元及美元/雷亞爾等匯率波動影響。

計劃	工具	風險	公允價值	情況 I	情況 II	情況 III	情況 IV
融資	以雷亞爾計值的債務	無波動					
融資	以美元計值的債務	雷亞爾/美元波動		(7,077)	7,077	(14,154)	14,154
融資	以歐元計值的債務	歐元/美元波動		(6)	6	(12)	12
現金投資	以雷亞爾計值的投資	無波動					
現金投資	以美元計值的投資	雷亞爾/美元波動		(1,821)	1,821	(3,641)	3,641

**金融夥伴排名**

通過一流的金融機構實現衍生工具的業務。對於這些金融機構的限額每年提交風險管理執行委員會，並得到執行主管的批准。金

融機構信用風險通過使用信用風險評估方法來監測，包括由國際排名機構發佈的排名以及其它信息。在下面表格中，顯示了 Moody's 和 S&P 向主要金融機構公佈的外幣排名，這些金融機構在 2010 年 12 月 31 日前後與我們發生過業務。

交易對手名稱	穆迪模型 *	標準普爾 *
Banco Santander	Aa3	AA
Itau Unibanco *	A2	-
HSBC (滙豐銀行)	A1	AA-
JP Morgan Chase & Co	A1	A+
Banco Bradesco *	A1	BBB
Banco do Brasil * (巴西銀行)	A2	BBB-
Banco Votorantim *	A3	BB+
Credit Agricole	Aa2	AA-
Standard Bank	A3	A
Deutsche Bank	A1	A+
BNP Paribas	Aa3	AA
Standard Bank	-	-
Citigroup	Baa1	A
Banco Safra *	Baa1	BBB-
ANZ Australia and New Zeland Banking	Aa2	AA
Banco Amazonia S.A.	-	-
Societe Generale	Aa3	A+
Bank of Nova Scotia	Aa2	AA-
Natixis	A1	A+
Royal Bank of Canada	Aa2	AA-
中國建設銀行	A1	A-
Goldman Sachs	A2	A
中國銀行	A1	A-
Barclays	Baa1	A+
BBVA Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	Aa3	AA

\* 對於巴西的銀行，以當地幣存款的全球排行評級

\*\* 控股公司排行

## 27. 業務分部資料及地區合併收入

本公司根據「主要營運管理人」的原則及概念披露按合併營運業務分部劃分的資料及按地區劃分的合併收入，就此，有關財務資料按決策者作為評估表現及決定如何向分部分配資源的內部呈報。

根據可用資訊，執行董事會進行分析以做出戰略決策，更好地安排資源的利用，權衡各生產部門以及商業領域的規劃，根據商業化、市場集中程度、物流情況以及產品定位來分析各地區分部的收入。

按分部劃分的資料分析如下：

**主體材料**—包括鐵礦石開採及球團生產，以及我們於北部及東南部的運輸系統，包括與採礦業務有關的鐵路、港口及碼頭。錳礦開採及鐵塊生產亦納入此分部。

**基礎金屬**—包括有色金屬礦產的生產，包括鎳（聯產品和副產品）、銅和鋁的作業—包括鋁商業活動、氧化鋁提煉及鋁金屬熔煉，以及於從事鋁土礦開採的合營企業及聯屬公司的投資。

**肥料**—包括三組重要的營養物：碳酸鉀、磷酸鹽和氮。該業務透過收購及內部增長的方法成立。為自2010年起開始呈報的新業務。

**物流服務**—包括為第三方提供的鐵路運輸、港口及海運服務的貨運系統。

**其他**—包括於從事其他業務的合營企業和聯屬公司的投資。

就各分部表現向高級管理層呈報的資料通常源自根據巴西公認會計慣例保存的會計記錄，以及若干小規模的分部間配置。



分部盈利－未對銷（合計）

	截至年度期間					
	2010年12月31日			2009年12月31日		
	主體材料	基礎金屬	肥料	物流	其他	對銷及重新分類
淨收入						
收入	108,410	18,992	3,456	4,033	2,399	83,225
成本及開支	(66,485)	(15,596)	(3,284)	(3,225)	(2,469)	(36,994)
折舊、耗用及攤銷	(2,605)	(2,436)	(374)	(271)	(55)	(5,741)
財務業績	39,320	960	(202)	537	(125)	40,490
資產銷售收入	(1,118)	(1,558)	109	(13)	(183)	(2,763)
非控股實體投資業績	—	—	—	6	(165)	—
所得稅及社會貢獻	(7,420)	430	(5)	(77)	36	(7,036)
持續經營業務的收入	30,895	(170)	(98)	453	(437)	30,643
終止經營業務的業績	—	(222)	—	—	—	(222)
期內淨收入	30,895	(392)	(98)	453	(437)	30,421
非控股股東應佔收入	(39)	(347)	39	—	(4)	(351)
本公司股東應佔收入	30,856	(739)	(59)	453	(441)	30,070
按地區分類的銷售額：						
美洲（不包括美國）	2,748	2,714	70	24	30	3,964
美國	232	1,380	—	2	918	2,433
歐洲	23,156	5,588	10	12	191	16,236
中東／非洲／大洋洲	5,401	463	32	—	—	3,881
日本	12,285	2,489	—	—	18	(5,489)
中國	46,679	1,683	—	—	4	(20,764)
亞洲（不包括日本及中國）	8,837	3,125	23	—	2	(4,348)
巴西	9,072	1,550	3,321	3,995	1,236	(6,987)
毛收入	108,410	18,992	3,456	4,033	2,399	83,225
資產						
固定資產及無形資產	56,150	58,166	17,056	7,050	9,939	148,361
投資	480	18	—	224	3,223	3,945
對銷及重新分類						
其他	—	—	—	—	—	—
物流	—	—	—	—	—	—
基礎金屬	—	—	—	—	—	—
肥料	—	—	—	—	—	—
主體材料	—	—	—	—	—	—
基礎金屬	—	—	—	—	—	—
肥料	—	—	—	—	—	—
物流	—	—	—	—	—	—
其他	—	—	—	—	—	—
對銷及重新分類	—	—	—	—	—	—
合併	—	—	—	—	—	—
合計	—	—	—	—	—	—

## 28. 已售產品及所提供服務的成本、銷售及行政開支、其他經營（收入）開支淨額

已售產品及所提供服務的成本列示如下：

	合併		母公司	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
已售產品及所提供服務的成本				
員工	3,921	4,077	2,029	1,879
材料	6,071	5,943	2,959	2,716
燃油及燃氣	3,615	2,777	1,597	1,128
合同服務	4,640	4,274	3,720	2,904
能源	2,243	1,760	1,090	747
獲取產品	1,903	1,219	1,741	363
原住民社區	4,916	4,642	1,669	1,636
其他	6,447	3,058	3,087	2,276
<b>總計</b>	<b>33,756</b>	<b>27,750</b>	<b>17,892</b>	<b>13,649</b>

開支如下表所示：

	合併		母公司	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
銷售及行政開支				
人員	828	640	507	377
服務（顧問、基建及其他）	624	385	376	213
宣傳及廣告	221	199	213	184
折舊	427	385	314	295
差旅費	52	36	24	15
租金及稅項	94	87	33	14
原住民社區	20	21	20	21
Lei Rouanet	104	43	90	43
其他	250	148	134	62
銷售(*)	581	403	37	20
<b>總計</b>	<b>3,201</b>	<b>2,347</b>	<b>1,748</b>	<b>1,244</b>

(\*) 基本代表國外辦事處的開支及貸款預算

	合併		母公司	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
其他經營開支（收入）淨額				
獎勵	520	255	—	—
應急	242	230	88	236
ICMS 信貸損失撥備	210	259	23	81
可變薪酬撥備	453	320	266	196
Fundação Vale do Rio Doce - FVRD	96	99	92	99
收回 PIS/COFINS	—	—	—	(295)
材料／存貨撥備	191	9	4	—
享有股份	32	32	—	—
礦產權的下降	97	—	—	—
先期作業、工廠中斷及閒置產能	3,535	3,962	1,085	1,910
其他	402	60	204	14
<b>總計</b>	<b>5,778</b>	<b>5,226</b>	<b>1,762</b>	<b>2,241</b>

## 29. 財務業績

各期間分類財務業績詳情為：

	合併		母公司	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
利息	(2,155)	(1,859)	(2,042)	(2,253)
勞工、民事及財政或有項目	(282)	(160)	(261)	(156)
衍生	(305)	(576)	(1)	(1)
貨幣匯率變動	(804)	(6,175)	(893)	(33)
股東債務	(849)	(437)	(849)	(437)
IOF	(137)	(72)	(57)	(15)
其他	(1,367)	(763)	(531)	(408)
	<b>(5,899)</b>	<b>(10,042)</b>	<b>(4,634)</b>	<b>(3,303)</b>
<b>財務收入</b>				
關聯方	1	—	73	41
短期投資	434	705	210	318
衍生工具	1,341	3,515	1,171	2,529
匯兌差額	1,247	7,755	1,542	10,370
其他	113	161	17	78
	<b>3,136</b>	<b>12,136</b>	<b>3,013</b>	<b>13,336</b>
<b>財務淨收入</b>	<b>(2,763)</b>	<b>2,094</b>	<b>(1,621)</b>	<b>10,033</b>
<b>貨幣匯率變動收入</b>				
現金及現金等價物	(192)	(3,446)	(16)	(33)
貸款	1,247	7,755	367	523
關聯方	—	—	1,174	9,724
其他	(612)	(2,729)	(877)	123
	<b>442</b>	<b>1,580</b>	<b>648</b>	<b>10,337</b>

## 30. 承諾

### 鍊項目 – New Caledonia

就法國政府發起的租賃融資稅務優惠協議而言，我們於2004年12月代表Vale New Caledônia S.A.S.（「VNC」）提供若干擔保，以保證就賠償應付予VNC的款項，最高金額1.00億美元（相當於2010年12月31日當天的1.67億雷亞爾）（「最高金額」）。此項擔保是為Gnifi的稅務投資者的利益而由BNP Paribas提供。GniFi為一特設機構，在我們於新卡裏多尼亞的鍊鈷加工廠擁有部分資產（Ativos Girardin）。此外，我們還提供一項涵蓋下列應付VNC款項的附加擔保：(a)超過有關賠償最高金額的款項及(b) VNC根據涵蓋Ativos Girardin的租賃協議應付的若干其他款項。此項擔保是為GniFi的利益而由BNP Paribas提供。

另一項關於VNG的承諾是，Ativos Girardin將於2009年12月31日前大致完工。由於VNC加工設施延誤，行政人員建議延期至2010年12月31日。因此，預期融資結構的利益將保持且不受損害。

於2009年，Vale參與為VNC提供兩項新銀行擔保總額為相當於5,800萬美元（4,300萬歐元）（相當於2010年12月31日當天的9,700萬雷亞爾）以保證VNC履行南新Caledônia省關於冶金廠及Kwe West殘渣儲存設施的若干環境責任。

Sumic Nickel Netherlands B.V.（「Sumic」）持有VNC 21%的股份，並擁有一項期權，藉此可向我們出售其所持VNC股份的25%、50%或100%。倘鍊鈷發展項目的初始界定成本（按VNC獲授的資金，根據特定匯率以本地貨幣換算為美元，採用Girardin融資、股東貸款及股東向VNC注資的形式界定）超逾42億美元（相當於2010年12月31日當天的70億雷亞爾），且未能達成協議，該項期權即可行使。於2010年2月15日，我們正式修訂與Sumic的協議，以將上限提高至約為46億美元（相當於2010年12月31日當天的77億雷亞爾）。於2010年5月27日，成本達致上限，於2010年10月22日簽署了認沽期權日期延長至2011年上半年的協議。於2011年1月25日，簽署了新的協定，延期至2011年下半年。

我們就VNC根據於2004年10月簽訂的項目供電協議（「ESA」）而應付供應商的賠償付款提供擔保。賠款金額取決於若干因素，包括因違約而引致ESA合約最終終止及合約被提前終止。於2010年第一季度，供應商開始按ESA供電，而擔保金額自ESA的

最高金額逐步減少。於 2010 年 12 月 31 日，該項擔保為 1.69 億美元（1.26 億歐元）（相當於 2010 年 12 月 31 日當天的 2.82 億雷亞爾）。

於 2009 年 2 月，我們及我們的附屬公司 Vale Newfoundland and Labrador Limited（「VNL」）就加拿大紐芬蘭與拉布拉多省政府與 VNL 之間訂立的 Voisey's Bay 發展協議第四次附加合約，准許 VNL 自 Voisey's Bay 地區礦山運出最多 55,000 公噸鎳精礦。作為協議的一部分，VNL 自 2009 年 1 月 1 日起至 2009 年 8 月 31 日止期間，每從該省運出一批鎳精礦即發出一份金額為 1,600 萬美元（1,600 萬加元）（相當於 2010 年 12 月 31 日當天的 2,700 萬雷亞爾）的信用證，向紐芬蘭與拉布拉多省政府提供保證。按第七批鎳精礦計算，此項財務保證的金額為 1.10 億美元（1.12 億加元）。

於 2010 年 12 月 31 日，按照銀團循環信貸額度，仍有 1.14 億美元（相當於 2010 年 12 月 31 日當天的 190 雷亞爾）的信用狀已簽發但未動用，另有 3,900 萬美元（相當於 2010 年 12 月 31 日當天的 65 雷亞爾）的信用狀及 5,700 萬美元（相當於 2010 年 12 月 31 日當天的 95 雷亞爾）的銀行擔保已簽發但未動用。此類款項涉及環保要求及其他運作項目，例如保險、電力承諾及進出口關稅。

## 商業租賃

下表列示 2010 年 12 月 31 日年度支付最低經營租金。

經營年度截至 12 月 31 日：

2011 年	178
2012 年	178
2013 年	178
2014 年	178
2015 年及其後	1,820
<b>總計</b>	<b>2,532</b>

於 2010 年及 2009 年 12 月 31 日的經營租賃開支總額分別為 178 雷亞爾及 198 雷亞爾。

## 特許權及分特許權合約

### (a) 鐵路運輸公司

本公司及本集團若干其他公司透過運輸局 (Ministry of Transport) 辦事處與聯邦政府簽訂特許權合約，以開發及發展鐵路運輸服務及租賃擬用於提供該等服務的資產。特許權及分特許權的會計記錄載於附註 16 及 23。

按鐵路劃分的特許權如下：

鐵路	特許權終止日期
Vitória 至 Minas 及卡拉加斯 (直達)(*)	2027 年 6 月
卡拉加斯 (直達)(*)	2027 年 6 月
Malha Centro-Leste (經停 FCA)	2026 年 8 月
Malha Sudeste (經停 MRS)	2026 年 12 月
Ferrovias Norte Sul S.A. (FNS)	2037 年 12 月

(\*) 無償特許權。

特許權在發生下列事件之一時將終止：合約期限屆滿、獲授特許權者被收購、到期、終止、遭取締及破產或死亡。



根據經營租賃概念，特許權、分特許權及附屬公司租賃被視為具有以下特徵：

	FNS	FCA	MRS
鐵路			
1) 設施總數	3	112	118
2) 付款次數	(*)	每季	每季
3) 最新指數	IGP-DI FGV	IGP-DI FGV	IGP-DI FGV
4) 已付款設施數目	2	47	50
5) 設施最新價值			
特許權	雷亞爾 0	雷亞爾 2	雷亞爾 3
租賃	雷亞爾 0	雷亞爾 29	雷亞爾 49
分特許權	雷亞爾 496	雷亞爾 0	雷亞爾 0

(\*) 根據每段鐵路的運送情況釐定。

## (b) 港口

本公司擁有的專用碼頭載列如下：

碼頭	地點	特許權終止日期
Tubarão 碼頭、Praia Mole 碼頭及 Granéis Líquidos 碼頭	Vitória - ES	2020 年
Praia Mole 碼頭	Vitória - ES	2020 年
Produtos Diversos 碼頭 (雜貨)	Vitória - ES	2020 年
Granéis Líquidos 碼頭 (散裝液體)	Vitória - ES	2020 年
Vila Velha 碼頭	Vila Velha - ES	2023 年
Ponta da Madeira 海運碼頭 - 碼頭一及碼頭三	聖路易士 - MA	2018 年
Ponta da Madeira 海運碼頭 - 碼頭二	聖路易士 - MA	2010 年(*)
Inácio Barbosa 海運碼頭	Aracaju - SE	2012 年
Exportação de Minério 碼頭 - Porto de Itaguaí	裏約熱內盧 - RJ	2021 年
Ilha Guaíba 海運碼頭 - TIG - Mangaratiba	裏約熱內盧 - RJ	2018 年

(\*) 有效期延長 36 個月直到完成，再進行公開招標。

## 31. 關聯方

本公司與關聯方的交易乃根據嚴格的交換條件並遵照一般市價及市況作出，因此不會給彼等的交易對手帶來任何不當利益或令本公司蒙受損失。

於日常經營過程中，Vale 與關聯方（全資擁有、聯屬及與股東共同控制）就產品及服務的買賣業務、資產租賃、原材料商業活動、按訂約各方協定的價格及根據一般市況提供的鐵路運輸服務以及按 CDI 94% 的利率提供的貸款業務約定權利及義務：

與關聯方進行的業務的結餘及其對財務報表的影響載列如下：

	合併					
	資產					
	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2009 年 1 月 1 日	
客戶	關聯方	客戶	關聯方	客戶	關聯方	
Baovale Mineração S.A.	1	—	1	2	2	—
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS	216	—	29	—	8	—
Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização	—	—	1	—	35	7
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização	—	—	—	—	10	1
Korea Nickel Corporation	20	—	19	—	90	—
MRS Logística S.A.	1	—	—	—	—	—
Samarco Mineração S.A.	44	6	10	37	1	11
其他	189	92	31	29	115	9
<b>總計</b>	<b>471</b>	<b>98</b>	<b>91</b>	<b>68</b>	<b>261</b>	<b>28</b>
列為：						
即期	471	90	91	4	261	28
非即期	—	8	—	64	—	—
	<b>471</b>	<b>98</b>	<b>91</b>	<b>68</b>	<b>261</b>	<b>28</b>

合併

負債

	2010年12月31日		2009年12月31日		2009年1月1日	
	供應商	關聯方	供應商	關聯方	供應商	關聯方
Baovale Mineração S.A.	25	—	19	—	23	—
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - KOBRASCO	5	1	5	2	18	8
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS	245	—	28	1	15	51
Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização - ITABRASCO	8	—	5	—	46	27
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - NIBRASCO	9	10	8	10	23	58
Minas da Serra Geral	8	—	8	14	8	7
Mineração Rio do Norte S.A.	25	—	26	—	53	—
MRS Logística S.A.	8	—	310	108	168	125
Mitsui & CO, LTD	101	—	45	—	—	—
其他	118	16	55	1	49	11
<b>總計</b>	<b>552</b>	<b>27</b>	<b>509</b>	<b>136</b>	<b>403</b>	<b>287</b>
列為：						
即期	552	24	509	33	403	162
非即期	—	3	—	103	—	125
	<b>552</b>	<b>27</b>	<b>509</b>	<b>136</b>	<b>403</b>	<b>287</b>

母公司

資產

	2010年12月31日		2009年12月31日		2009年1月1日	
	客戶	關聯方	客戶	關聯方	客戶	關聯方
ALUNORTE - Alumina do Norte do Brasil S.A.	2	18	33	72	65	127
Baovale Mineração S.A.	2	3	3	—	3	2
Companhia Portuária Baía de Sepetiba - CPBS	1	6	—	—	1,184	—
CVRD OVERSEAS Ltd.	1,244	—	545	—	—	—
Ferrovia Centro - Atlântica S.A.	50	44	59	68	61	30
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS	438	—	60	—	—	—
Minerações Brasileiras Reunidas S.A. - MBR	4	677	6	687	10	678
MRS Logística S.A.	1	21	1	6	1	17
Salobo Metais S.A.	7	5	3	234	2	234
Samarco Mineração S.A.	88	13	21	75	1	378
Vale International S.A.	15,614	1,553	1,672	4,653	7,857	3,102
Vale Manganês S.A.	32	182	36	181	7	597
其他	274	537	167	226	253	465
<b>總計</b>	<b>17,757</b>	<b>3,059</b>	<b>2,606</b>	<b>6,202</b>	<b>9,444</b>	<b>5,630</b>
列為：						
即期	17,757	1,123	2,606	4,360	9,444	2,232
非即期	—	1,936	—	1,842	—	3,398
	<b>17,757</b>	<b>3,059</b>	<b>2,606</b>	<b>6,202</b>	<b>9,444</b>	<b>5,630</b>

母公司

負債

	2010年12月31日		2009年12月31日		2009年1月1日	
	供應商	關聯方	供應商	關聯方	供應商	關聯方
ALUNORTE - Alumina do Norte do Brasil S.A.	15	—	16	—	13	—
Baovale Mineração S.A.	51	—	39	—	46	—
Companhia Portuária Baía de Sepetiba - CPBS	28	—	30	2	—	80
CVRD OVERSEAS Ltd.	—	217	—	491	—	790
Ferrovias Centro - Atlântica S.A.	19	—	14	2	13	57
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - KOBRASCO	9	—	9	—	36	12
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS	500	—	57	2	31	104
Minerações Brasileiras Reunidas S.A. - MBR	32	271	30	88	28	22
MRS Logística S.A.	25	—	433	—	224	—
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - NIBRASCO	18	21	17	21	47	139
Salobo Metais S.A.	—	—	16	—	—	—
Vale International S.A.	4	32,412	42	34,808	30	46,252
Mitsui & CO, LTD	101	—	45	—	—	—
其他	199	2	97	40	151	133
<b>總計</b>	<b>1,001</b>	<b>32,923</b>	<b>845</b>	<b>35,454</b>	<b>619</b>	<b>47,589</b>
列為：						
即期	1,001	5,326	845	7,343	619	9,578
非即期	—	27,597	—	28,111	—	38,011
	<b>1,001</b>	<b>32,923</b>	<b>845</b>	<b>35,454</b>	<b>619</b>	<b>47,589</b>

合併

	收入		開支／成本		財政	
	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
Baovale Mineração S.A.	8	5	18	18	—	—
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - KOBRASCO	—	—	103	33	1	—
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS	386	75	477	68	3	(2)
Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização - ITABRASCO	—	—	40	17	1	—
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - NIBRASCO	—	—	67	44	1	(1)
Log-in S.A.	10	28	—	—	(0)	1
Mineração Rio do Norte S.A.	—	—	165	240	(0)	—
MRS Logística S.A.	16	13	610	526	33	(30)
Samarco Mineração S.A.	360	92	—	—	—	—
Mitsui & Co Ltd	—	—	2	61	—	—
其他	12	2	37	11	4	—
<b>總計</b>	<b>792</b>	<b>215</b>	<b>1,518</b>	<b>1,018</b>	<b>42</b>	<b>(32)</b>

母公司

	收入		開支／成本		財政	
	2010年	2009年	2010年	2009年	2010年	2009年
	12月31日	12月31日	12月31日	12月31日	12月31日	12月31日
ALBRAS - Alumínio Brasileiro S.A.	159	130	—	—	—	—
ALUNORTE - Alumina do Norte do Brasil S.A.	284	368	151	131	(1)	(22)
Baovale Mineração S.A.	16	10	36	37	—	—
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - KOBRASCO	—	—	206	66	2	—
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - HISPANOBRÁS	828	161	1,141	130	2	(3)
Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização - ITABRASCO	—	—	88	35	2	(1)
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - NIBRASCO	—	—	263	89	—	63
Companhia Portuária Baía de Sepetiba - CPBS	—	—	310	291	(0)	(7)
CVRD Overseas Ltd.	6,511	2,551	—	—	(108)	131
Ferrovía Centro - Atlântica S.A.	196	182	97	9	10	5
Ferrovía Norte Sul S.A.	13	—	—	—	—	—
Vale Canada Limited	8	—	—	—	43	—
MRS Logística S.A.	22	19	1,035	899	71	—
Samarco Mineração S.A.	719	184	—	—	—	—
Vale Energia S.A.	1	—	435	217	—	—
Vale International S.A.	36,418	19,002	—	—	(458)	8,370
Vale Manganês S.A.	93	72	—	—	—	—
Mitsui & Co Ltd	—	—	2	61	—	—
其他	78	18	—	22	19	26
<b>總計</b>	<b>45,345</b>	<b>22,697</b>	<b>3,764</b>	<b>1,986</b>	<b>(415)</b>	<b>8,562</b>

此外，於2010年12月31日，Vale 與其股東 Banco Nacional de Desenvolvimento Social 3,618 雷亞爾及 BNDES Participações S.A. 1,232 雷亞爾的結餘，該等結餘與按市場利率計息且最長貸款期限於2029年9月到期的貸款業務有關。於2010年12月31日，該業務對業績產生的利息開支為 147 雷亞爾，與股東 Bradesco 的財務交易金額為 956 雷亞爾。產生利息開支 9 雷亞爾。

董事會、執行董事會及核數委員會成員的薪酬總額以及主要行政人員的薪酬載列如下：

	12月31日	
	2010年	2009年
短期利益：	<b>56</b>	<b>37</b>
- 薪酬或勞動報酬	17	15
- 直接及非直接利益	18	3
- 獎金	21	19
遠期利益：	<b>30</b>	<b>11</b>
- 以股份為基礎	30	11
終止職務	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>90</b>	<b>52</b>

## 補充資料（未經審核）

### 公司資產負債表

公司每年會提交其可持續發展報告，該報告是根據全球報告倡議組織（GRI）的指南而製作的，強調要通過全球戰略性加強可持續發展的承諾，特別是《公司可持續發展政策》，旨在那些以可持續發展經營者、當地發展促進者及全球可持續發展行動者為支柱的區域建設一社會、經濟、環境遺產。在這些原則和指南中，公司公佈了公司資產負債表，其中體現了相關社會、環境指標、運營金額及與經營企業公民相關的重要資料，該表是根據巴西聯邦會計師協會的第1003號決議而製作的。所提交的相關資料是透過公司的輔助登記和相關管理資料、直接、間接管理資料及共同管理資料而取得的。

在選擇其供應商時，公司還考慮到法律、環境及衛生、安全等方面。從法律上來看，在稅務及勞動／福利問題上要求符合規範。環境方面，除了能證明事實環境保護政策的相關證據，應透過向相關權限機構提交能證明供應商運營規範的文件來核實此方面。衛生與安全方面的承諾是透過能衡量保護政策實施的問卷來評估。此外，供應商在原產地區的經營表現也非常重要。在選擇供應商時，除了考慮上述標準以外，公司仍需實施《供應商發展計劃》(PDF)。在推進供應商發展時，供應商發展計劃還需以社區和地區商務發展的利益來展開，並且支持其社會經濟發展。除了考慮上述標準來選擇供應商，淡水河谷公司聯同同業、政府機構及其它實體聯合會參加區域供應商發展計劃。為了Vale加強與中小型區域供應商的關係為目的，並借此培訓和工具來促進與地區供應商的業務聯繫，借助交流、信貸額度和投資激勵，為公司現有區域的可持續發展作出貢獻。

計算依據	加強						控制					
	2010			2009			2010			2009		
總收入	85,345			49,812			52,905			27,285		
財務報告前利潤及股票利潤	40,490			13,173			29,984			9,296		
總報酬	4,544			2,549			2,650			2,127		
<b>膳食指標</b>	<b>金額</b>	<b>薪資</b>	<b>營業利潤</b>	<b>金額</b>	<b>薪資</b>	<b>營業利潤</b>	<b>金額</b>	<b>薪資</b>	<b>營業利潤</b>	<b>金額</b>	<b>薪資</b>	<b>營業利潤</b>
膳食	373	8%	1%	295	2%	2%	323	12%	1%	251	12%	3%
強制性社會開銷	1,056	23%	3%	792	6%	6%	760	29%	3%	634	30%	7%
交通	184	4%	0%	159	1%	1%	159	6%	1%	136	6%	1%
私人福利	267	6%	1%	208	2%	2%	119	4%	0%	106	5%	1%
衛生	481	11%	1%	339	3%	3%	227	9%	1%	226	11%	2%
教育	140	3%	0%	105	1%	1%	99	4%	0%	85	4%	1%
托兒所	3	0%	0%	3	0%	0%	3	0%	0%	3	0%	0%
盈餘分享	842	19%	2%	868	7%	7%	778	29%	3%	635	30%	7%
其它福利	121	3%	0%	86	1%	1%	98	4%	0%	68	3%	1%
<b>總計—勞動指標</b>	<b>3,467</b>	<b>77%</b>	<b>8%</b>	<b>2,855</b>	<b>23%</b>	<b>23%</b>	<b>2,566</b>	<b>97%</b>	<b>9%</b>	<b>2,144</b>	<b>101%</b>	<b>23%</b>

社會指標	佔%			佔%			佔%			佔%		
	金額	營業利潤	銷售總額	金額	營業利潤	銷售總額	金額	營業利潤	銷售總額	金額	營業利潤	銷售總額
稅務 (不包括社會開銷)	<b>9,543</b>	24%	11%	<b>5,810</b>	44%	12%	<b>9,035</b>	30%	17%	<b>6,336</b>	68%	23%
將要收回的上交稅款	(1,725)	-4%	-2%	(571)	-4%	-1%	(1,582)	5%	3%	(532)	-6%	-2%
社會公益投資	<b>690</b>	2%	1%	<b>489</b>	4%	1%	<b>618</b>	2%	1%	<b>482</b>	5%	2%
社會項目和活動	490	1%	1%	370	3%	1%	421	1%	1%	366	4%	1%
文化	173	0%	0%	100	1%	0%	172	1%	0%	97	1%	0%
當地社區	27	0%	0%	19	0%	0%	25	0%	0%	19	0%	0%
環境投資	<b>1,271</b>	3%	1%	<b>1,397</b>	11%	3%	<b>626</b>	2%	1%	<b>1,156</b>	12%	4%
<b>總計—社會指標</b>	<b>9,779</b>	<b>25%</b>	<b>11%</b>	<b>7,125</b>	<b>55%</b>	<b>15%</b>	<b>8,697</b>	<b>29%</b>	<b>16%</b>	<b>7,442</b>	<b>79%</b>	<b>27%</b>

**運營主體指標**

年終員工總數	70,785	60,036	41,111	40,101
年新進員工總數	12,312	2,633	6,494	1,805

公司所進行的社會、環境項目的準則是由下述方面確定的：	領導機關	(X)	領導機關及管理層	(X)	所有員工	
工作環境的安全及衛生準則是由下述方面確定的：	(X)	領導機關及管理層	所有員工		所有員工 + CIPA	
至於工會自由、集體協商權及工人的內部代理，公司：	不參與		遵守 OIT 規定	(X)	鼓勵並遵循 OIT	
私人福利涵蓋：	(X)	領導機關	(X)	領導機關	(X)	所有員工
利潤或結餘的分享涵蓋：	(X)	領導機關	(X)	領導機關及管理層	(X)	所有員工
在選擇供應商時，公司所採用的相關道德準則及社會環境責任準則：	不被考慮		被建議	(X)	被要求	
至於職員參加志願者工作計劃，公司：	不參與	(X)	支持	(X)	組織並鼓勵	

選擇供應商的社會責任標準。

### 35. 董事會、核數委員會、諮詢委員會及行政主管

#### 董事會

Ricardo José da Costa Flores  
主席

Mário da Silveira Teixeira Júnior  
副總裁

Eduardo Fernando Jardim Pinto  
Jorge Luiz Pacheco  
José Mauro Mettrau Carneiro da Cunha  
José Ricardo Sasseron  
Ken Abe  
Luciano Galvão Coutinho  
Oscar Augusto de Camargo Filho  
Renato da Cruz Gomes  
Sandro Kohler Marcondes

#### 替任人

Deli Soares Pereira  
Hajime Tonoki  
João Moisés de Oliveira  
Luiz Augusto Ckless Silva  
Luiz Carlos de Freitas  
Luiz Felix Freitas  
Paulo Sérgio Moreira da Fonseca  
Raimundo Nonato Alves Amorim  
Rita de Cássia Paz Andrade Robles  
Wanderlei Viçoso Fagundes

#### 董事會諮詢委員會

##### 監控委員會

Luiz Carlos de Freitas  
Paulo Ricardo Ultra Soares  
Paulo Roberto Ferreira de Medeiros

##### 執行發展委員會

João Moisés de Oliveira  
José Ricardo Sasseron  
Oscar Augusto de Camargo Filho

##### 策略委員會

Roger Agnelli  
Luciano Galvão Coutinho  
Mario da Silveira Teixeira Júnior  
Oscar Augusto de Camargo Filho  
Ricardo José da Costa Flores

##### 財務委員會

Guilherme Perboyre Cavalcanti  
Luiz Maurício Leuzinger  
Ricardo Ferraz Torres  
Wanderlei Viçoso Fagundes

#### 管治及可持續發展委員會

Jorge Luiz Pacheco  
Renato da Cruz Gomes  
Richard Simonsen

#### 財務理事會

Marcelo Amaral Moraes  
主席

Aníbal Moreira dos Santos  
Antônio José de Figueiredo Ferreira  
Nelson Machado  
替任人

Cícero da Silva  
Marcus Pereira Aucélio  
Oswaldo Mário Pêgo de Amorim Azevedo  
行政主管

Roger Agnelli  
行政總裁

Carla Grasso  
人力資源及企業服務部行政主管  
Eduardo de Salles Bartolomeo

#### 綜合營運部行政主管

Eduardo Jorge Ledsham  
勘探及能源項目部行政主管

Guilherme Perboyre Cavalcanti  
首席財務官兼投資者關係主管

José Carlos Martins  
市場推廣、銷售及策略部行政主管

Mário Alves Barbosa Neto  
肥料部行政主管

Tito Botelho Martins  
基礎金屬營運部行政主管

Marcus Vinícius Dias Severini  
會計及監控部總監

Vera Lúcia de Almeida Pereira Elias  
總會計師

**CRC-RJ - 043059/O-8**