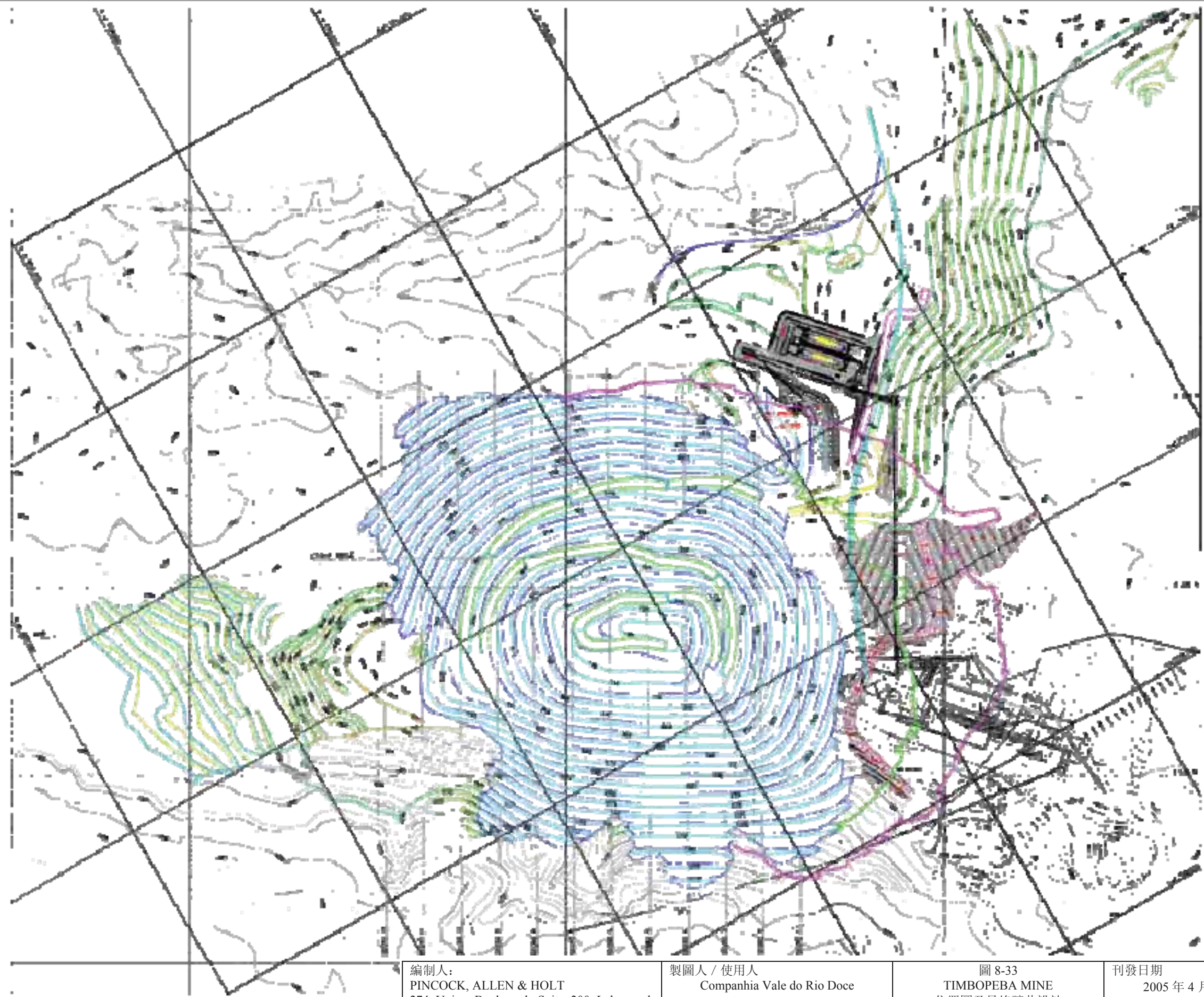




- LEGENDA
- Linhas de contorno
 - Linhas de nível
 - Linhas de nível
 - Linhas de nível
 - Linhas de nível
 - Linhas de nível
 - Linhas de nível
 - Linhas de nível
 - Linhas de nível
 - Linhas de nível

Companhia Vale do Rio Doce

Projeto	Projeto	Projeto	Projeto
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto

FIGURE 8-33
TIMBOPEBA MINE
ULTIMATE PI DESIGN

Scale of map
Agua 2000
Drawing Sheet
Fig 8-33

編制人:
PINCOCK, ALLEN & HOLT
274 Union Boulevard, Suite 200 Lakewood,
Colorado 80228
電話: (303) 986-6950
項目編號:
9416.00

製圖人 / 使用人
Companhia Vale do Rio Doce
項目名稱
2004 儲量審計

圖 8-33
TIMBOPEBA MINE
位置圖及最終礦井設計

刊發日期
2005 年 4 月
匯圖名稱
Fig8-33.dwg

目前兩個礦井正在作業，北礦井按要求僅限於沿其南牆，以維持一條輸送管廊。計劃於2006年在露天礦最終境界之外鋪設管道，可將分開的礦井聯合起來。南礦井於2003年啓用，去年進行預剝離。由於雨季的道路問題，該礦場現在使用小設備。但是，當生產率提高時，該業務將使用與Mariana綜合項目其他礦類似的大型Cat 785卡車（及相關設備）。資金投資需求不會過高，原因是該礦將會在Timbopeba關閉之後收到來自該礦產的移動設備。

近期鑽探活動令Fabrica Nova的儲量大幅增加，因此，目前總量達到了10.46億噸，鐵品位為47%。只有7%的礦石被認為是高品位赤鐵礦。圖8-34給出了最終礦井略圖的當前版本以及廢料處理區和尾礦區的位置。

PAH已審查了採礦設備的資本成本預測，相信以Mariana綜合項目開采的數量而言，足以彌補相關成本。2005年主要設備添置開支達3,300萬美元，且於未來五年內，平均每年2,270萬美元。

CVRD估計Mariana綜合項目的餘下儲量為接近17.01億噸，鐵品位為48.9%；PAH已審查并認可該數字的合理性。

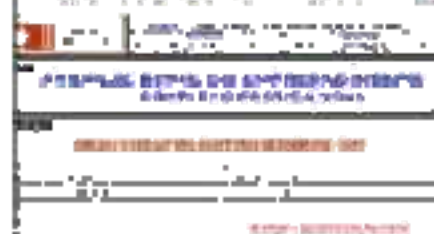
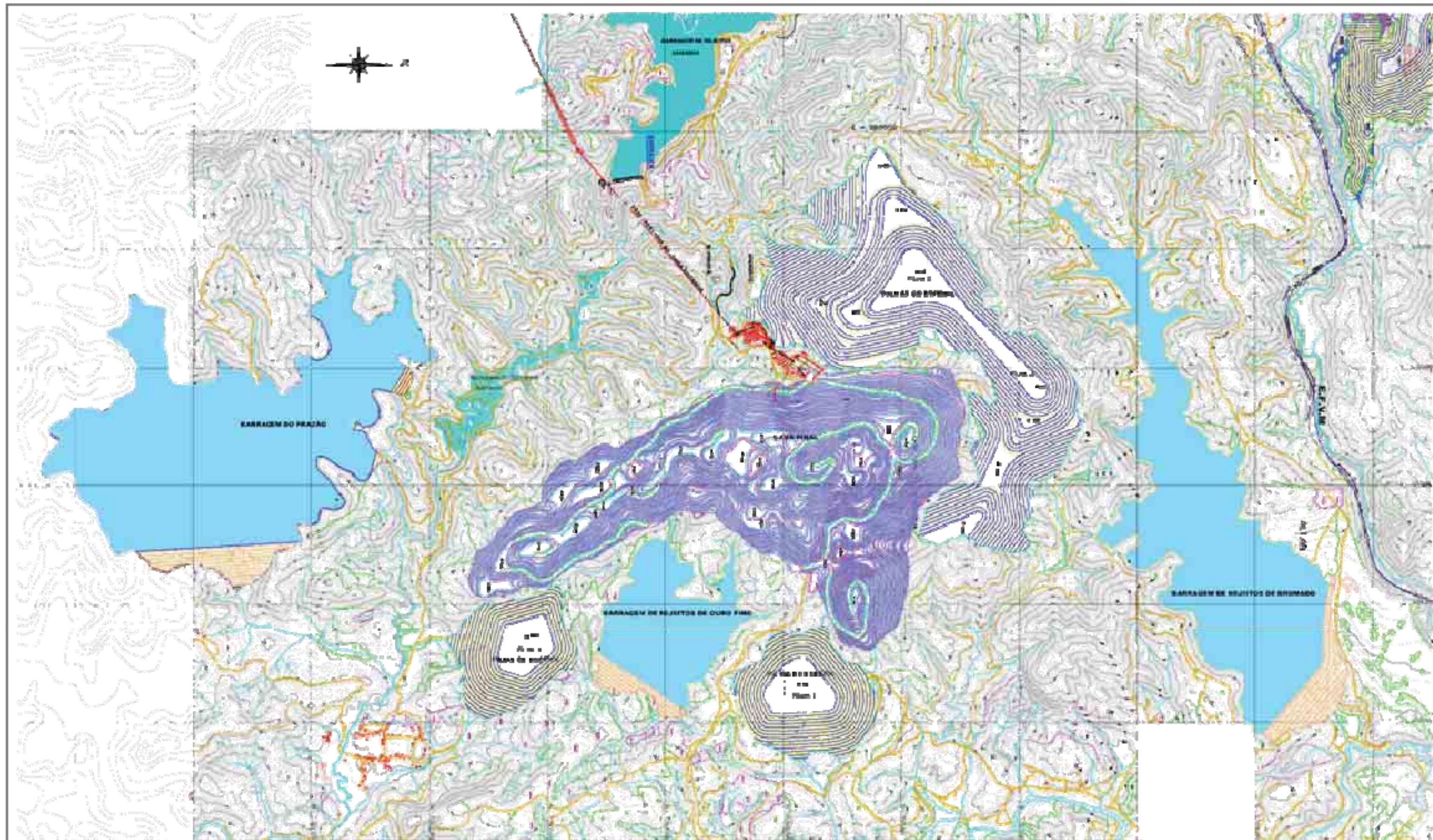
綜合項目的產量預測相當穩定，直至2009年的年均原料運輸量在9,400萬到1.13億噸之間。在此期間，礦石產量從3,600萬增至4,300萬噸，且廢料處理由略低於5,000萬噸減至約4,000萬噸。可銷售產品的產量將基本保持不變，約為每年3,300萬至3,500萬噸。

8.3.4 Processing

Mariana綜合項目的礦石加工相當複雜。2004年的產量來自三個礦場：Alegria、Fazendao和Timbopeba。目前，Timbopeba在縮小規模，而Fabrica Nova在作業並且擴大生產。此外，Fazendao礦場將為一家由Samarco所有的鄰近加工廠提供原料。礦石將售給Samarco，並且通過一個6公里長的皮帶輸送機進行傳輸。

Alegria Plant

Alegria Plant由三個加工分段組成：IB I、IB II和IB III（Instalação de beneficiamento）。圖8-35至8-37呈現了三個Alegria加工分段的一般流程。顎式壓碎機進行緻密狀赤鐵礦的初次壓碎，顎式圓錐碎礦機完成第二次壓碎。該過程生產天然球團礦石(NPO)、燒結用粉礦(SF)及最終尾礦。IB II處理Alegria和Fabrica Nova礦場生產的赤鐵礦。這取決於為選礦而進行的分離、重力分離以及浮選前的壓碎。



編制人:
PINCOCK, ALLEN & HOLT
274 Union Boulevard, Suite 200 Lakewood,
Colorado 80228
電話: (303) 986-6950
項目編號:
9416.00

製圖人 / 使用人
Companhia Vale do Rio Doce
項目名稱
2004 儲量審計

圖 8-34
FABRICA NOVA
位置圖及最終礦井

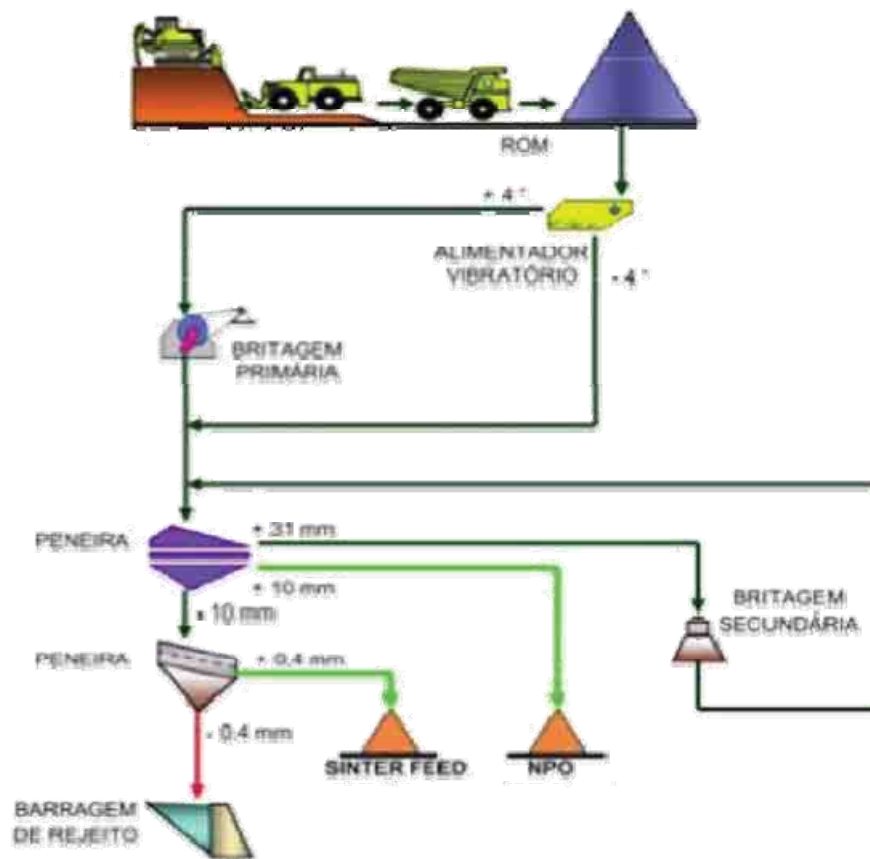
刊發日期
2005 年 4 月

匯圖名稱
Fig8-34.dwg



CVRD

FLUXOGRAMA DE BENEFICIAMENTO DE HEMATITA COMPACTA - IBI - ALEGRIA



翻譯

PORTUGUESE	ENGLISH
Alimentador	Feeder
Amido	Starch
Amina	Amine
Barragem	Dam
Beneficiamento	Beneficiation
Britagem	Crusher
Cal	Lime
Classificador	Classifier
Coluna	Column
Concentrao	Concentration
Concentrado	Concentrate
Condicionador	Conditioner
Convencional	Conventional
Deslamagem	Deslime
Espesador	Thickener
Espiras	Spirals
Estacagem	Storage
Filtro vertical	Disc filter
Finos	Fines
Floculante	Flocculent
Flotacao	Flotation
Fluxograma	Flow diagram
Fracao	Fraction
Grossos	Coarse
Heamatita	赤鐵礦
Itabirito	鐵英岩
Jones	Jones separator
Lama	Slime
Magnetica	Magnetic
Maogem	Grinding
Minerio	Ore
Peneiras	Screen
Pila pulmao	Surge pile
Primaria	Primary
Rejeito	Reject (tails) route
Rota alternativa	Alternative
Secundaria Soda	Secondary
Tanque	Soda ash
Tercaria	Tank
Tratamento	Tertiary
Vibratorio	Treatment
	Vibrating

編製者
PINCOCK公司, ALLEN & HOLT
274 Union Boulevard, Suite 200
Lakewood, Colorado 80228
電話 (303) 986-6950

圖片提供者/編製者
Companhia Vale do Rio Doce

項目名稱

2004年儲量審計

圖 8-35

ALEGRIA PLANT IB I 加工流程

發出日期

2005年4月

圖片名稱

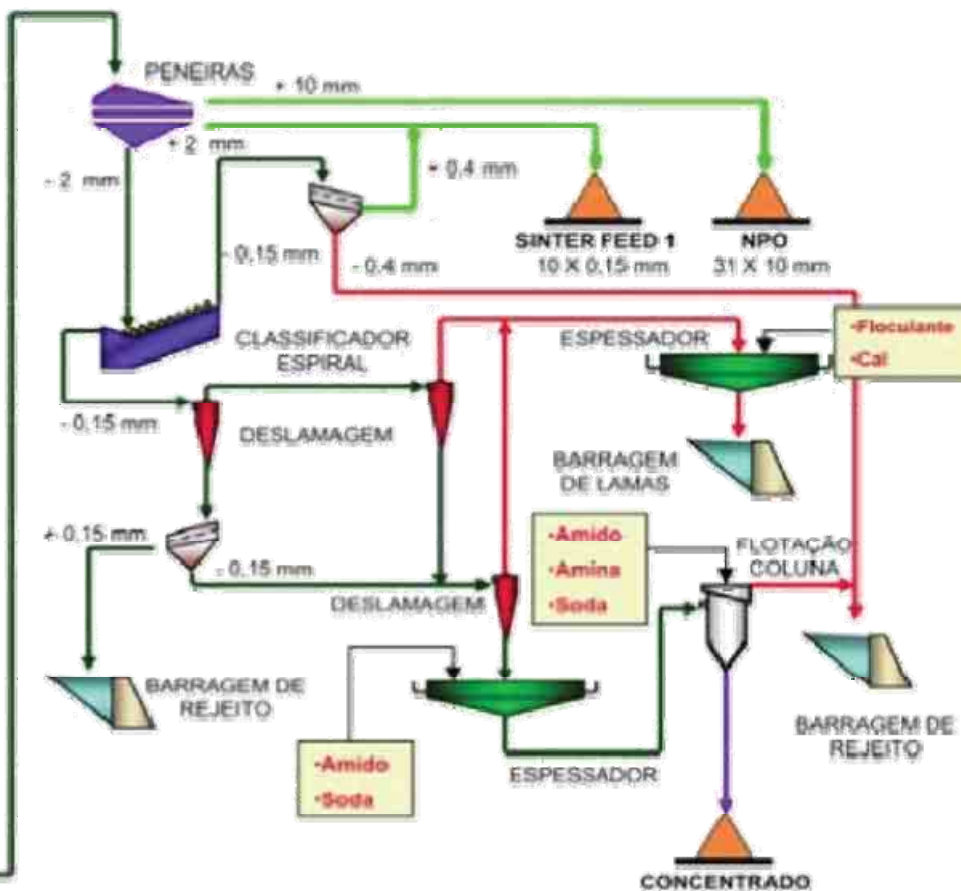
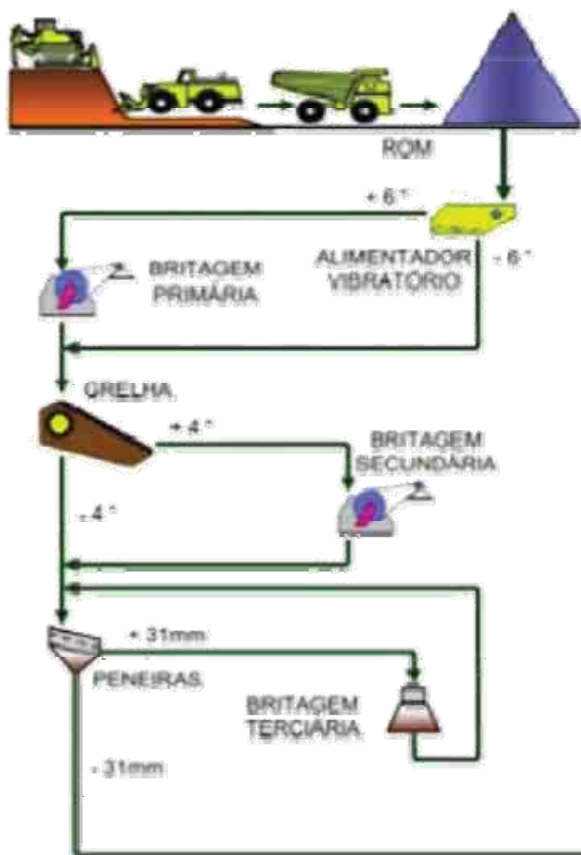
Fig8-35.cdr

項目編號 9416.00



CVRD

FLUXOGRAMA DE BENEFICIAMENTO DE HEMATITA - IB II - ALEGRIA



翻譯

PORTUGUESE	ENGLISH
Alimentador	Feeder
Amido	Starch
Amina	Amine
Barragem	Dam
Beneficiamento	Beneficiation
Britagem	Crusher
Cal	Lime
Classificador	Classifier
Coluna	Column
Concentrao	Concentration
Concentrado	Concentrate
Condicionador	Conditioner
Convencional	Conventional
Deslamagem	Deslime
Espressor	Thickener
Espiras	Spirals
Estacagem	Storage
Filtro vertical	Disc filter
Finos	Fines
Floculante	Flocculent
Flotacao	Flotation
Fluxograma	Flow diagram
Fracao	Fraction
Grossos	Coarse
Heamatita	赤鐵礦
Itabirito	鐵英岩
Jones	Jones separator
Lama	Slime
Magnetica	Magnetic
Maogem	Grinding
Minerio	Ore
Peneiras	Screen
Pila pulmao	Surge pile
Primaria	Primary
Rejeito	Reject (tails)
Rota alternativa	Alternative route
Secundaria	Secondary
Tanque	Soda ash
Tercaria	Tank
Tratamento	Tertiary
Vibratorio	Treatment
	Vibrating

編製者
PINCOCK公司, ALLEN & HOLT
274 Union Boulevard, Suite 200
Lakewood, Colorado 80228
電話 (303) 986-6950

圖片提供者/編製者
Companhia Vale do Rio Doce
項目名稱
2004年儲量審計

圖 8-36

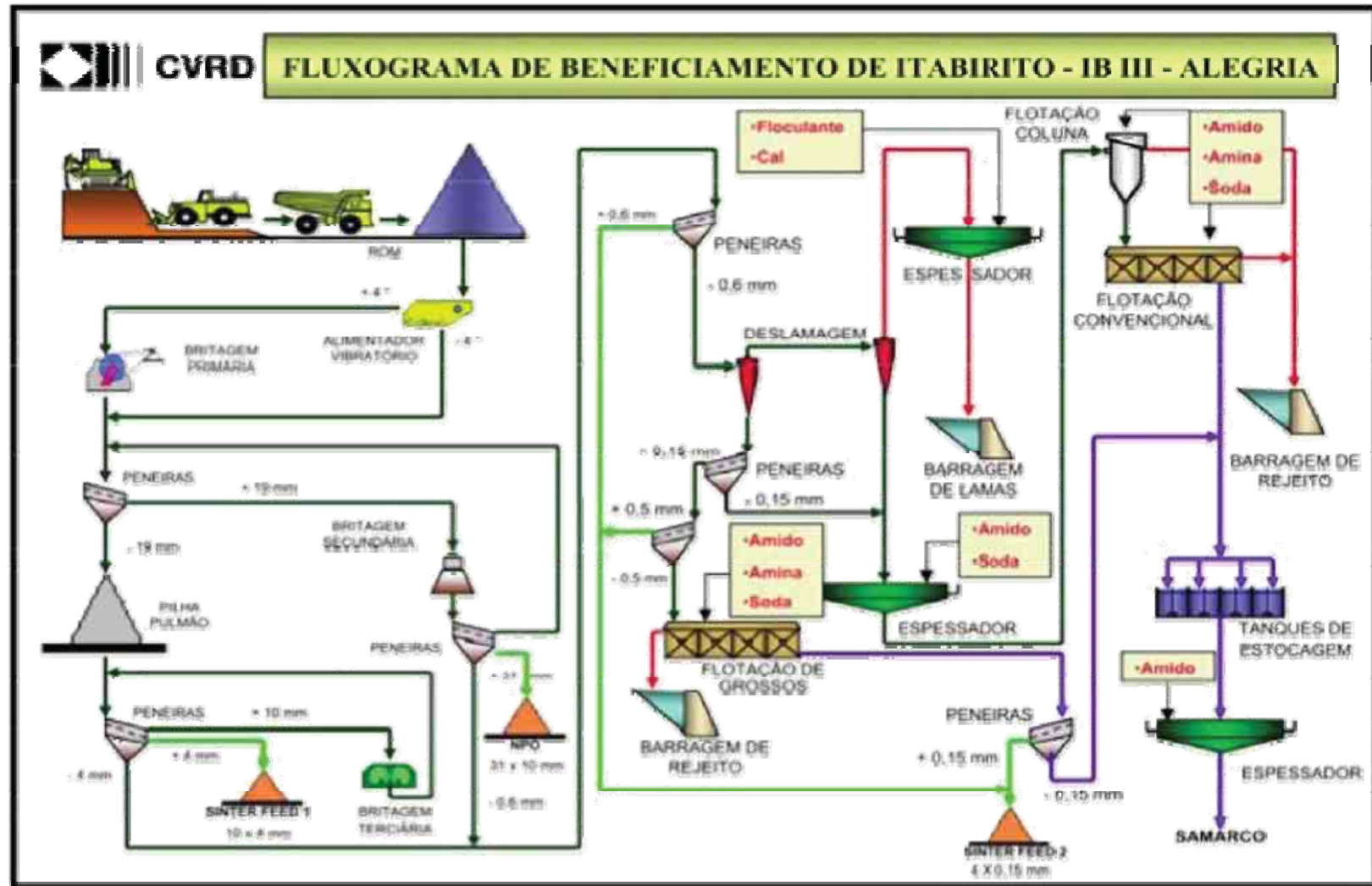
ALEGRIA PLANT IB II 加工流程

發日期
2005年4月

圖片名稱
Fig8-36.cdr

翻譯

PORTUGUESE	ENGLISH
Alimentador	Feeder
Amido	Starch
Amina	Amine
Barragem	Dam
Beneficiamento	Beneficiation
Britagem	Crusher
Cal	Lime
Classificador	Classifier
Coluna	Column
Concentrao	Concentration
Concentrado	Concentrate
Condicionador	Conditioner
Convencional	Conventional
Deslamagem	Deslime
Espesador	Thickener
Espiras	Spirals
Estacagem	Storage
Filtro vertical	Disc filter
Finos	Fines
Floculante	Flocculent
Flotacao	Flotation
Fluxograma	Flow diagram
Fracao	Fraction
Grossos	Coarse
Heamatita	赤鐵礦
Itabirito	鐵英岩
Jones	Jones separator
Lama	Slime
Magnetica	Magnetic
Maoagem	Grinding
Minerio	Ore
Peneiras	Screen
Pila pulmao	Surge pile
Primaria	Primary
Rejeito	Reject (tails)
Rota alternativa	Alternative route
Secundaria Soda	Secondary
Tanque	Soda ash
Tercaria	Tank
Tratamento	Tertiary
Vibratorio	Treatment Vibrating



編製者
PINCOCK公司, ALLEN & HOLT
274 Union Boulevard, Suite 200
Lakewood, Colorado 80228
電話 (303) 986-6950

圖片提供者/編製者
Companhia Vale do Rio Doce
項目名稱
2004年儲量審計

圖 8-37
ALEGRIA PLANT - 加工流程 IB I

發出日期
2005年4月
圖片名稱
Fig8-37.cdr

它生產天然球團礦、燒結用粉礦及球團用粉礦。IB III處理在Alegria和Fabrica Nova開採的鐵英岩。該廠生產NPO、SF和PF。PF通過輸送管道運送至Samarco球團礦廠。Fazendao Mine約占IB III廠給料的40%。其餘則來自Alegria。

在Alegria Plant採用的技術包括壓碎、篩選、磁選及浮選，非常類似於其它南部體系加工廠的方式。

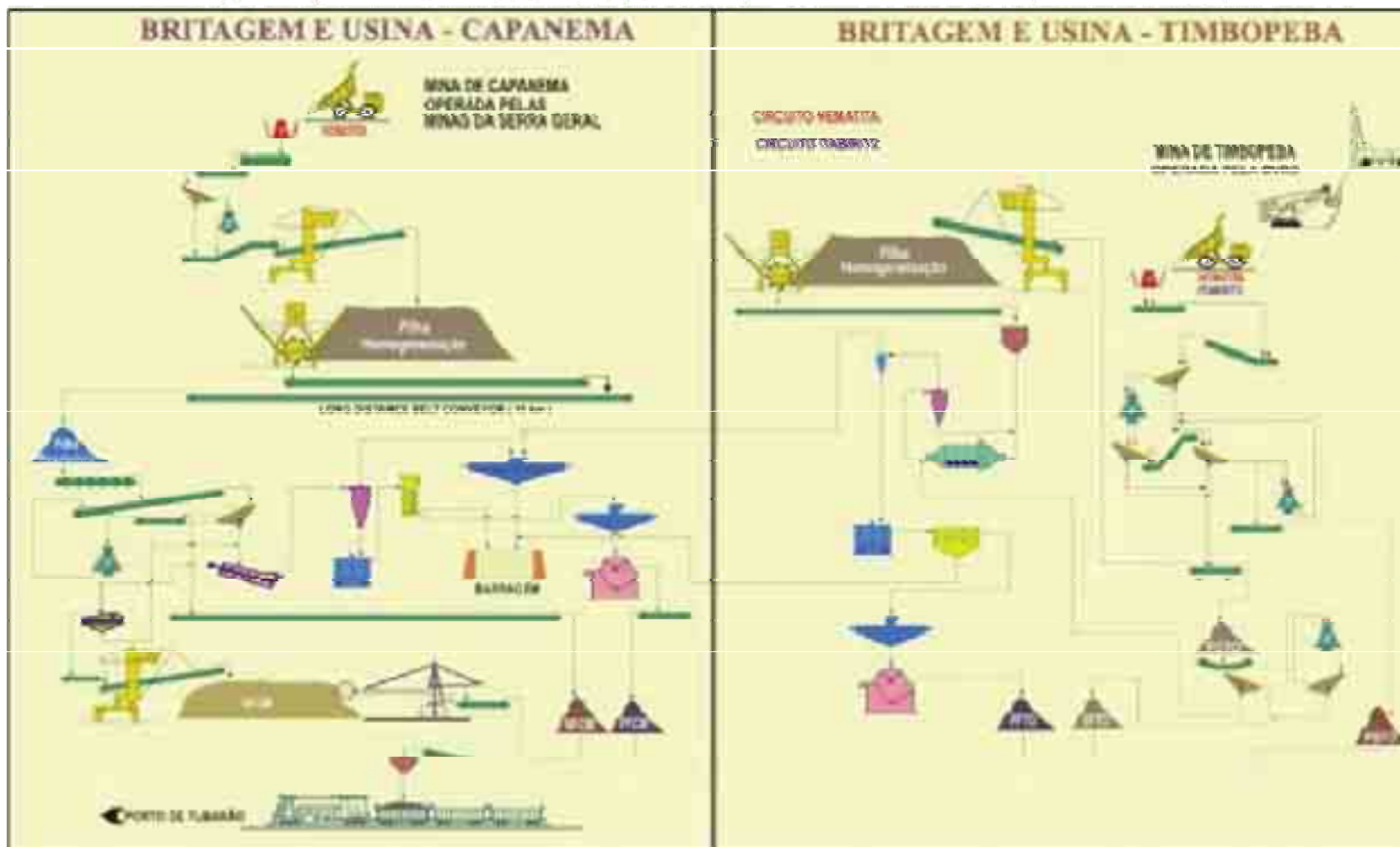
Timbopeba Plant

PAH實地考察時，Timbopeba Plant僅處理在Timbopeba Mine開採的當地礦石。由於礦井減產，該工廠給料將從Fabrica Nova進行補充。礦石將從Fabrica Nova通過一個10公里的皮帶輸送機進行運送。預計Timbopeba Plant於2005年第二季度開始處理由Fabrica Nova運來的礦石。

Timbopeba和Fabrica Nova的礦石以與Alegria和Itabira綜合項目礦石類似的方式進行加工。通過壓碎及篩選的方式生產天然球團礦。燒結用粉礦通過磁選的方式生產。球團用粉礦則通過磁選和浮選方式生產。其中一個重要區別是Timbopeba Plant在浮選之前研磨鐵英岩。為生產合格的精礦品位，必須從石英中除去鐵礦物質。研磨在球磨機氣旋回路內完成。該回路將約92%的礦石研磨至小於0.015毫米。圖8-38展現了Timbopeba加工廠一般流程。

於2004年，Timbopeba Plant生產了（來自Timbopeba的專用礦石）70萬噸NPO、260萬噸SF及290萬噸PF。

BRITAGEM E USINA - COMPLEXO TIMBOPEBA



翻譯	中文
Alimentador	進料器
Amido	漿粉
Amina	胺
Barragem	壩
Beneficiamento	選礦
Britagem	破碎機
Cal	石灰
Clasificador	分類器
Coluna	柱
Concentrao	精礦
Concentrado	精選
Condicionador	調節器
Convencional	慣例
Deslamagem	脫泥
Espesador	增稠劑
Espiras	螺旋選礦機
Estacagem	存儲
Filtro vertical	盤式過濾機
Finos	粉礦
Floculante	絮凝的
Flotacao	浮選
Fluxograma	流程圖
Fracao	組
Grossos	粗糙的
Heamatita	赤鐵礦
Itabirito	鐵英岩
Jones	瓊斯分離器
Lama	礦泥
Magnetica	磁性
Maagem	研磨
Minerio	礦石
Peneiras	篩選
Pila pulmao	儲料堆
Primaria	原生
Rejeito	廢品 (尾礦)
Rota alternativa	備用路線
Secundaria	次生
Soda	純鹼
Tanque	儲罐
Tercaria	第三紀
Tratamento	處理
Vibratorio	振動

編製者
 PINCOCK公司, ALLEN & HOLT
 274 Union Boulevard, Suite 200
 Lakewood, Colorado 80228
 電話 (303) 986-6950

圖片提供者/編製者
Companhia Vale do Rio Doce

項目名稱

2004年儲量審計

圖 8-38

TIMBOPEBA 加工廠一般流程

發出日期

2005年4月

圖片名稱

Fig8-38.cd

項目編號 9416.00

8.4 Minas do Oeste綜合項目

Oeste礦區由Corrego do Feijão礦區及Fabrica單位（涵蓋Joao Pereira及Segredo礦區）組成。於2003年，CVRD自Ferteco Mineracao, S.A.收購全部該等物業，有關物業已投產一段時間。Joao Pereira礦山自1956年投入運營，Corrego do Feijão礦區於1964年開始運營，Segredo礦山則於1984年投產。

8.4.1 地質

Feijão礦區位於Formación Ferrífera呈西南向分佈的支脈，自貝洛奧裡藏特（Belo Horizonte）市向南延伸，Fábrica礦區則位於Oeste礦區最南部Formación Ferrífera呈正南分佈的支脈。

Formación Ferrífera於Minas do Oeste礦區內出露四個主要支脈，合共延伸逾400公里。其他公司亦在部分該等露出地表的部分開採鐵礦石。采自Minas do Oeste礦區的鐵礦化物富含大量赤鐵礦。

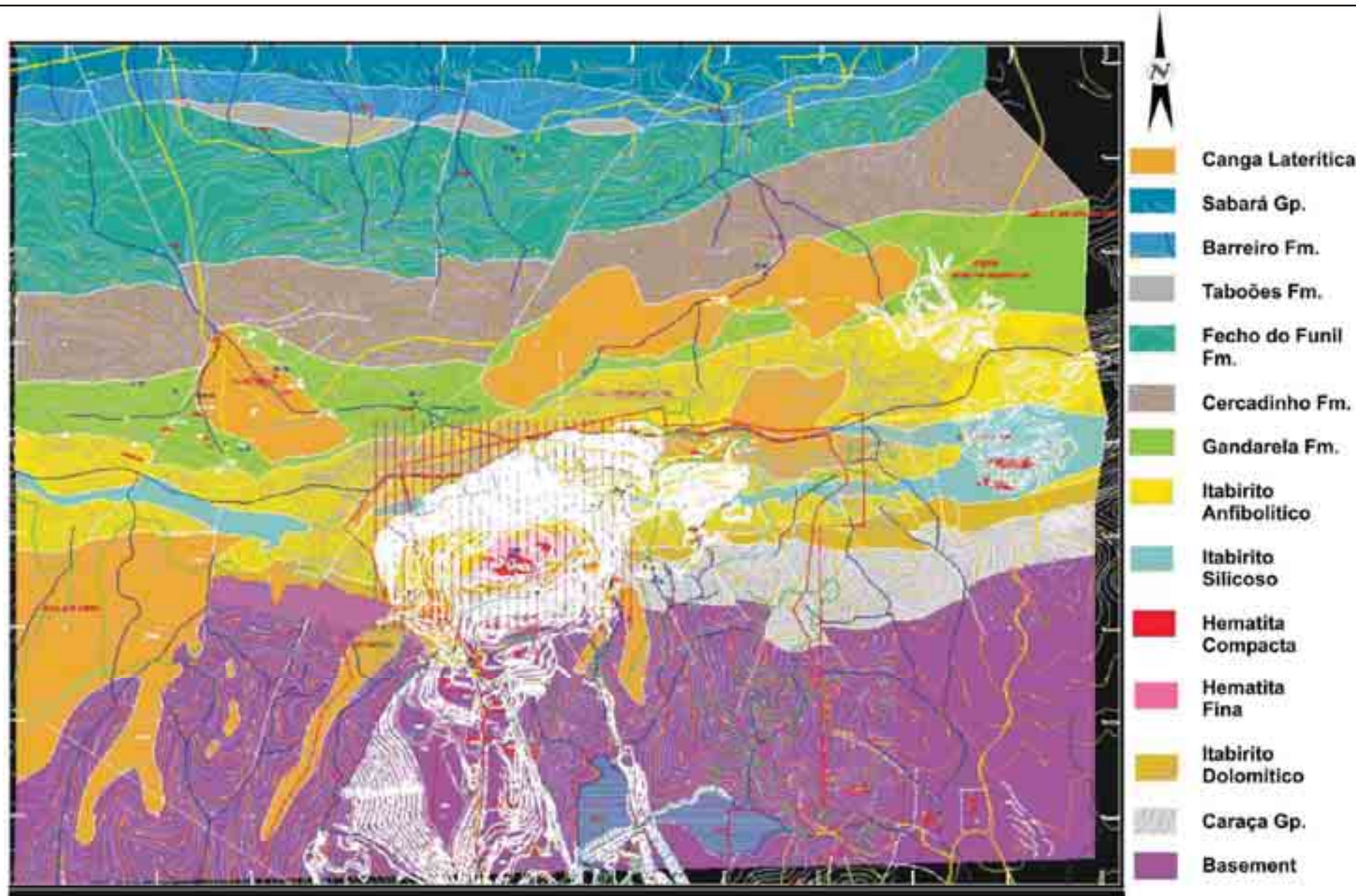
於2004年，Minas do Oeste礦區開採鐵礦石逾2,200萬噸，為南部體系儲量的約12%。

Córrego do Feijão礦區

於2002年，費特科礦業公司（FERTECO）在Gemcom系統構建地質模型，以估算包含該礦區合共209個鑽孔中180個鑽孔的數據庫（岩芯18,021米，合共24,435米）所含資源。該模型於2003年3月予以審計。除2005年為採礦對賬開展的短期勘探計劃鑽井計劃外，CVRD計劃鑽探8個合共4,250米的深井，以更新VULCAN軟體的模型及資源估算資料。

圖8-39列示Córrego do Feijão礦區的地質圖。

Córrego do Feijão礦區由1956年至2002年出產鐵礦石6,600萬噸，於2004年出產520萬噸。有關資源占CVRD於南部體系所持鐵礦石儲量的約0.5%。該礦區涵蓋一個富含「Rolados」的寬廣礦床或富鐵崩積層，另涵蓋一個包含「鐵角礫岩」及諸如包含赤鐵塊或簇脈石的紅壤物質的沖積礦床。「Rolados」礦床未被納入Feijão礦區儲備；然而，於2004年，作為鐵礦石開採的一部分，260萬噸該礦物已被開採，這使開採及地質模型之間的整體對賬複雜化。



編製方：
 **PINCOCK, ALLEN & HOLT**
 274 Union Boulevard, Suite 200
 Lakewood, Colorado 80228 電話：
 (303) 986-6950

項目編號： 9416.00

繪圖／編製方：
Companhia Vale do Rio Doce

項目名稱：

2004年儲量審計

圖8-39

CORREGO DO FEIJAO礦山—地質圖

發佈日期：
 2005年4月

繪圖名稱：
 Fig8-39.cdr

Feijão礦區坐臥方向與Formación Ferrífera 150公里長的縱向部分一致，故具開發額外鐵礦資源潛力。此外，該礦體的礦場深度未知。Córrego do Feijão礦區儲量僅包含赤鐵礦，軟鐵英岩則分佈于目前開發專案以西。

***João Pereira* 礦山**

João Pereira礦山為Fábrica採礦業務的一部分，位於Minas do Oeste礦區西南部Dom Bosco向斜的Formación Ferrífera呈東西向分佈長40公里的支脈。該礦床於2002年被CVRD收購前由FERTECO擁有及經營，包括一個5公里深的礦坑，礦井底部存在裸露礦化現象。該礦井計劃進一步鑽探至300米深，以探明資源分佈情況。

圖8-40顯示Fabrica地區地質圖的衛星圖像。

João Pereira資源模型由FERTECO於2002年以Gemcom系統開發並於2003年3月予以審計，審計乃根據70米×70米網格上的638個鑽孔當中的522個鑽孔（47,126米岩芯中合共37,724米的岩芯）的資料進行。CVRD現有兩個鑽機處於作業中，用於完成鑽探36個鑽孔（岩芯估計深度為7,630米），以更新VULCAN系統的地質模型及推進資源開發。

於2004年，João Pereira礦山儲量為南部體系儲量的約9%，赤鐵礦及鐵英岩的品質比為0.10。

***Segredo* 礦山**

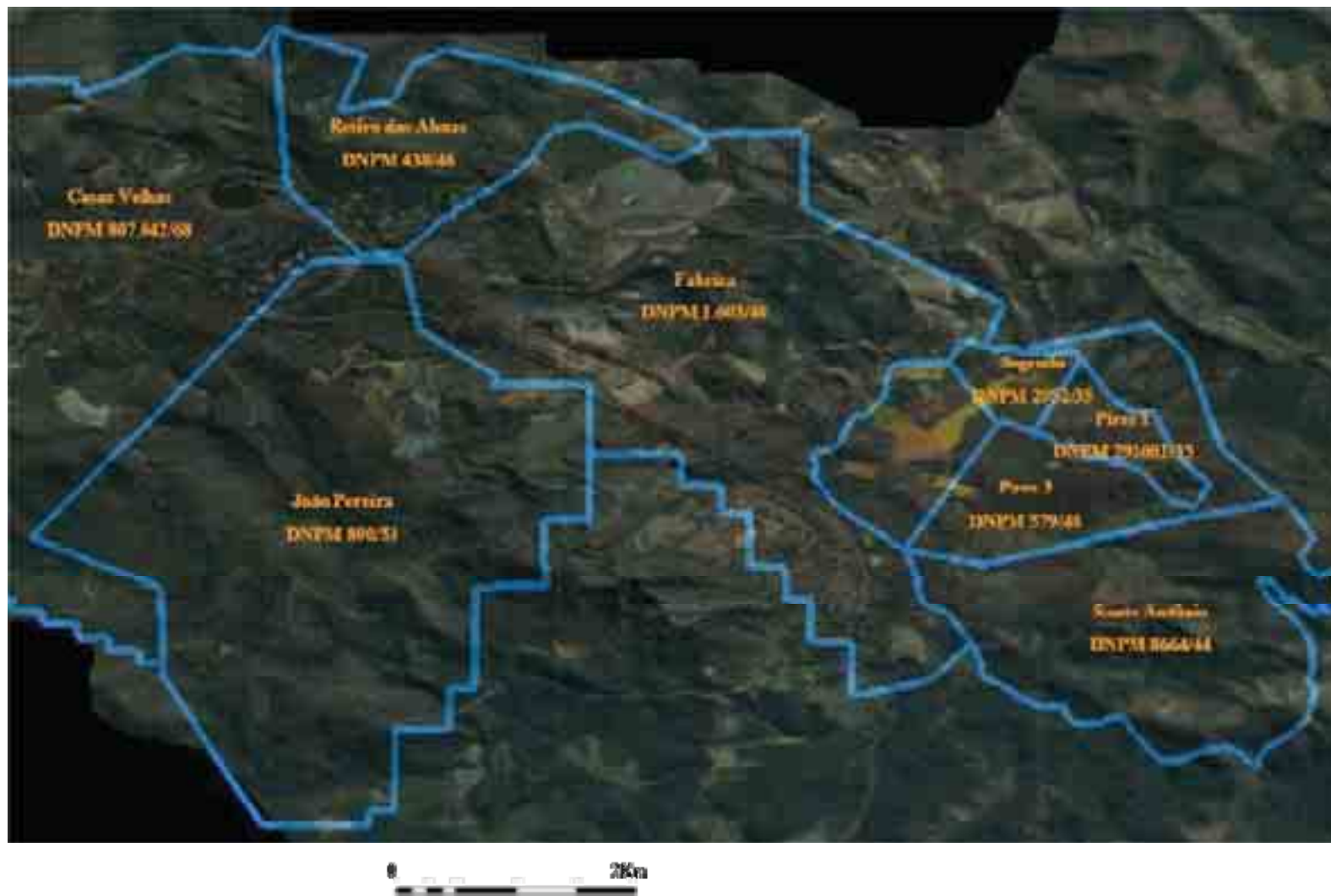
Segredo礦山包括Ponto 2、Ponto 3、10號區域及Fábrica區內的Segredo礦床。該礦區被Dom Bosco向斜西段環抱，鄰近Moeda向斜。CVRD正開展積極鑽探計劃，以縱向勘察鐵英岩及橫向勘察實際礦井。CVRD計劃於2005年鑽探約17,000米，以納入及更新VULCAN軟體的地質模型。

圖8-41列示Segredo礦床的鑽井分佈圖。

Segredo礦床的赤鐵礦與鐵英岩品質比頗高，為0.59，為南部體系鐵礦石儲量的約2.5%。

8.4.2 地質統計

Feijão模型於2003年經AMEC審計，其後並無計入新資料。PAH對該礦床已進行第一級審計。



編製者 PINCOCK 公司, ALLEN & HOLT



274 Union Boulevard, Suite
200 Lakewood, Colorado
80228 電話: (303) 986-6950

項目編號: 9416.00

圖片提供者/編製者

Companhia Vale do Rio Doce

項目名稱

2004年儲量審計

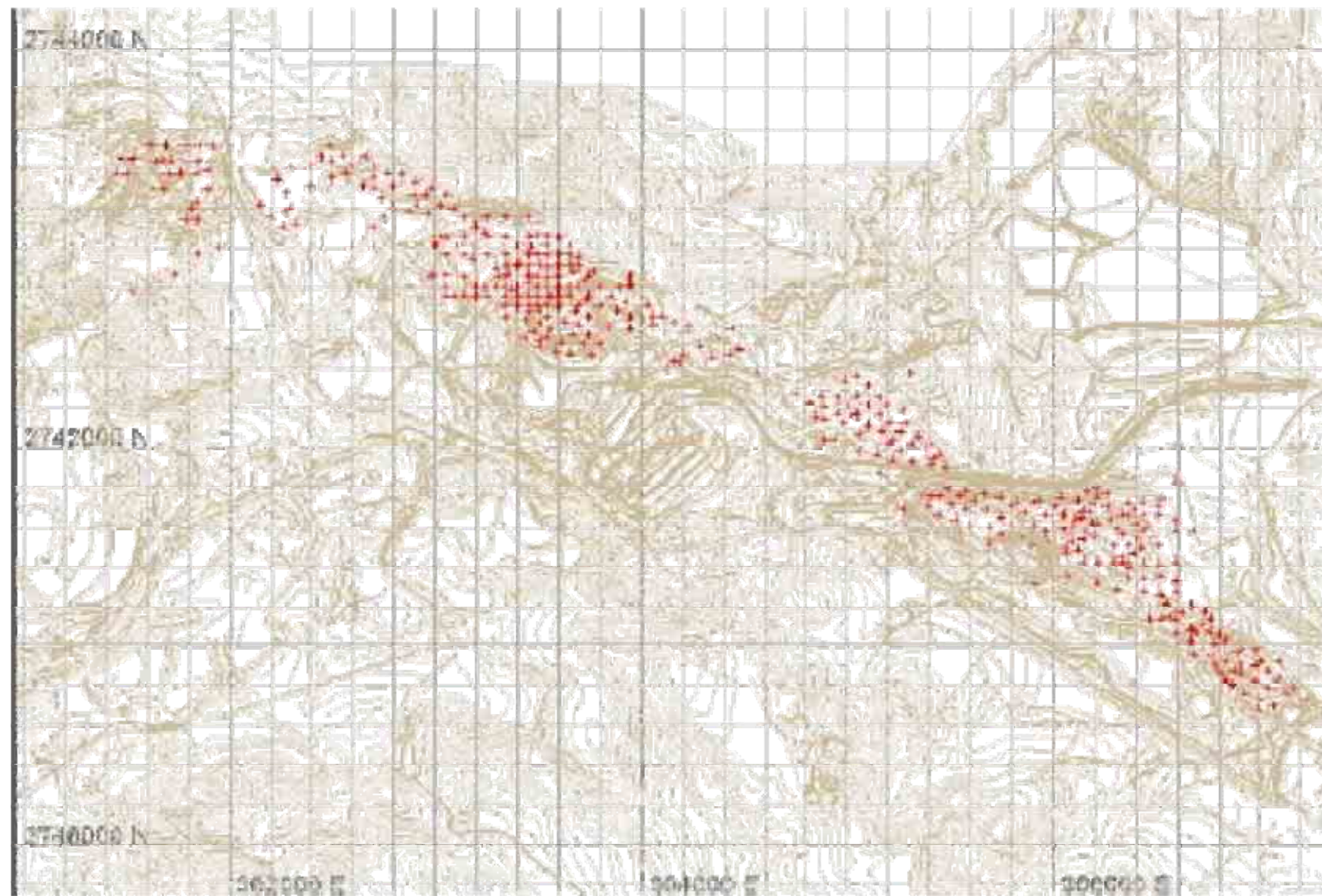
發佈日期

2005 年 4 月

圖 片 名 稱
Fig8-40.cdr

圖8-40

FABRICA 地區地質圖的衛星圖像



編製方：
 **PINCOCK, ALLEN & HOLT**
 274 Union Boulevard, Suite 200
 Lakewood, Colorado 80228 電話：
 (303) 986-6950

項目編號：
9416.00

繪圖／編製方：
Companhia Vale do Rio Doce
 項目名稱：

2004年儲量審計

圖8-41
南部體系MINAS do OESTE專案
SEGREDO礦床的鑽井分佈圖

發佈日期：
2005年4月
 繪圖名稱：
Fig8-41.cdr

João Pereira及Segredo模型於本次審閱前已更新，故PAH對該等礦床進行第二級審閱。

Feijão模型—第一級審閱

Feijão模型乃使用FERTECO地質學家開發的Gemcom®軟體創建。該地質模型採用「橫截面至平面圖」法開發。平面圖部分乃於各工作面中心進行，對每一工作面作詮釋。平面圖部分其後用於為方塊模型及複合模型標記方塊。該模型並無創建線結構立方體。已為原採礦前地形測繪創建該模型。所有岩性接觸均視作明晰，並按硬接觸建模。該模型採用長12.5米高10米尺寸的方塊建模。

分析複合圖按照「岩性分類」法使用10米長單位計算。每一鑽孔複合圖於初始階段繪製，然後按10米增量遞增。當岩性變動時繪製新複合圖。該計劃從地質角度出發，用於標記複合圖，並非鑽孔的原始地質記錄。PAH對複合圖資料進行隨機查核，確認其計算準確。

變異估計初始由FERTECO進行。CVRD地質學家並無更新任何存檔資料。由於CVRD提供的檔缺少方差圖，故PAH審閱該資料時遭遇困難。方差圖參數資料於FERTECO檔中找到，惟並無任何實際標繪。由於缺少該等標繪資料，PAH無法就FERTECO先前就該礦床開展的任何變異估計置評。

品位估計乃使用Gemcom®軟體進行。克立格法計算乃透過將域界限設定為明確界限進行。全面分析及粒度細分時分別引入六個品位變量（FeGL、SiGL、AIGL、PGL、MnGL及PFGL）及三個品位變量（G1、G2及G3）。該等估算乃用四套不同的複合圖作出。

已對礦區內的所有區塊進行品位估算。並無於廢礦區進行品位估算。克立格法計算已分五步完成，各步的資料要求逐步放寬。于各區塊中會對估算分區進行標記。默認調查範圍為方差圖覆蓋範圍。于最後一步，調查距離加倍。調查方位總與方差圖所標方位相同。

FERTECO已採納CVRD對該礦床的資源分類方法。CVRD資源分類法詳情載於本報告第4.0節。

João Pereira及Segredo礦床—第二級審計

João Pereira及Segredo模型起先由AMEC於2003年進行審計。於2003年，CVRD購買該等物業，並使用Vulcan®軟體錄入新資料，更新該等模型。Segredo模型包括Segredo以及10號區域與Pronto 2及3。

CVRD地質學家使用本報告第4.0節所載步驟創建模型。

上述兩個地質模型均採用「橫截面至平面圖」法開發。橫截面部分使用CLI地質代碼詮釋鑽孔記錄。數位化橫斷面多邊形物體轉換為10米距平面圖部分。每一10米距平面圖於各工作面底部定位。其後通過向下一工作面創建9.99米多邊物體自多邊物體平面圖圖釋創建線結構立方體，以界定空間區域。

各岩性單位間的所有接觸均屬明晰，被視為明確界限。CVRD使用其接觸分析法，並就接觸距離比較品位平均值，以為所有岩性生成繪圖。

兩個礦床的區塊模型均使用Vulcan®軟體生成。João Pereira模型使用25 x 25 x 13米尺寸的母區塊及6.25 x 6.25 x 6.5米的最小分區塊。Segredo模型創建25 x 25 x 10米的母區塊。最小分區塊尺寸為6.25 x 6.25 x 5.0米。區塊模型方位為以目前（東西向）區域方格為準的45°。

母單元尺寸乃根據鑽井密度厘定，分單元尺寸則足以覆蓋礦區。根據每一區塊相對線結構座標，每一區塊變數乃以線結構立方體標記。于區塊創建期間，線結構立方體優先順序處理有效。PAH對區塊模型進行檢查，以確定未指定區塊，惟並無發現任何嚴重錯誤。此為重要一步，對礦石儲量最終估計有直接影響。

就每一礦床而言，原始鑽井樣本按10米深度建模。模型於鑽孔開始階段創建，之後於相同岩形以10米增量繼續創建。岩性改變則於新單位開始新的建模。選擇按10米深度建模乃根據實際採礦工作面高度厘定。建模旨在提供一系列樣本（該等樣本同等有效），避免續後量化階段出現偏差。從地質統計角度看，其有助生成無偏差樣本，對量化分析尤為重要。CVRD就全部變數以及該兩個礦床的細微性細分生成一系列綜合統計資料及繪圖。

PAH使用原始資料對該兩個礦床的10米複合模型進行檢查。PAH生成的資料與CVRD複合模型一致。二者差異甚微。並非所有複合模型均為10米，其中35%至45%的複合模型小於10米。部分複合模型不超過2米。存在短複合模型的原因為創建原始資料所採用的CVRD方法所致。各模型於每一岩性邊界開始處創建。當發現地質接觸時即開始創建新模型。

於創建模型後，按分段品位乘以各自分段累計品位。PAH生成若干累計分段散佈圖，以查明其如何相互關聯。圖8-42為Segredo礦床FeG1及FeG2分段散佈圖。該兩個變數分析結果間聯繫緊密即為佐證。

CVRD地質學家使用相關圖法對每一元素（鐵、矽、鋁、磷及錳）以及全部四個細微性細分進行全面變異估計。由於各域缺少足夠樣本配對，故對所有域的全部可用複合模型進行變異估計。相關圖乃以各水準及垂直方向生成。

CVRD地質學家通常創建單一3D方差圖模型，代表元素及所有細微性細分的整體數值。進行該步驟的原因為不同細微性細分同一元素的實驗方差圖列示內容極為類似。礦塊乃自垂直相關圖厘定。

PAH對若干相關圖進行檢查，以使3D模型與若干變數的實驗資料相一致。兩個模型通常十分完備。

品位估算步驟後的CVRD載列於本報告第3.0節。對該兩個礦床所開展的步驟如下：

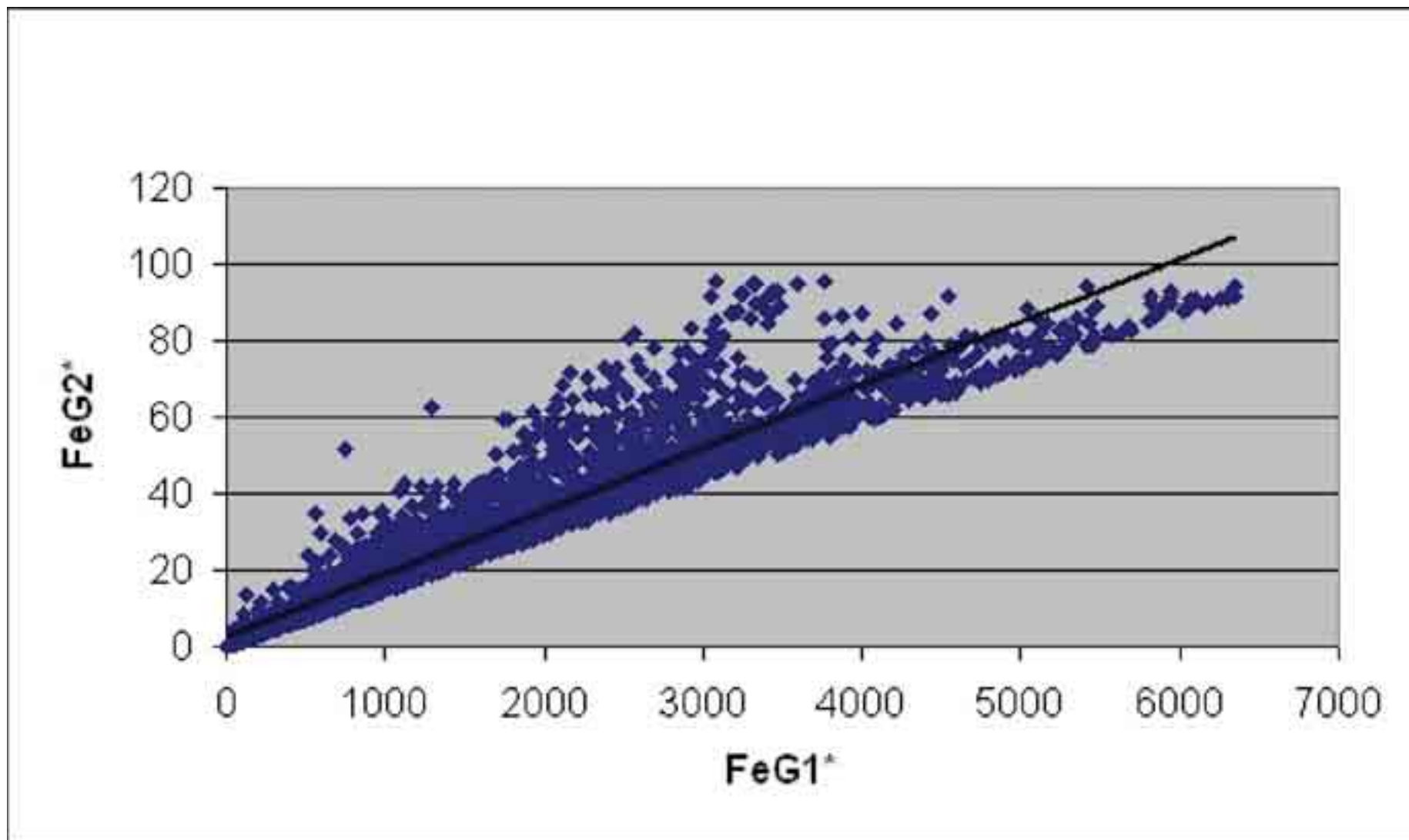
普通克立格法用於品位估算。

Joao Pereira及Segredo模型對所有變數均使用沿長軸300米、沿中軸200米及沿短軸30米通過調查。Joao Pereira及Segredo模型主要方位分別為45°及120°方位角。八分圓最小數目設定為1，最多兩個樣本。

樣本調查採用調查橢圓，一個在樣本調查水準方向，另一在垂直方向，乃根據主要變數圖方向厘定。

CVRD人員對該兩個模型所作檢查如下：

使用最近鄰點法對去群集複合模型及區塊模型平均值作統計比較。



編製方：
 **PINCOCK, ALLEN & HOLT**
 274 Union Boulevard, Suite 200
 Lakewood, Colorado 80228 電話：
 (303) 986-6950

項目編號：
9416.00

繪圖／編製方：
Companhia Vale do Rio Doce
 項目名稱：

2004年儲量審計

圖8-42

SEGREDO礦山—列示FeG1及FeG2間聯繫的散佈圖

發佈日期：
2005年4月

繪圖名稱：
Fig8-42.cdr