



信大水泥股份有限公司

Hsing Ta Cement Co., Ltd.

2016 年企業社會責任報告書

2016 Corporate Social Responsibility Report

編製日期：106 年 09 月

2016 年企業社會責任報告書

編製日期：106 年 09 月

目錄

關於本報告	02
1.董事長的話	03
2.公司概況	04
2.1 公司簡介	04
2.2 營運概況	06
2.3 財務績效	10
2.4 公司治理	10
2.5 關係企業	17
3.利害關係人	18
3.1 鑑別利害關係人	18
3.2 利害關係人溝通	19
3.3 重大性議題與考量面之對應	21
3.4 股東	23
3.5 員工	23
3.6 客戶滿意	35
3.7 供應商	36
4.社會公益	37
4.1 社區營造	37
4.2 社會關懷與回饋	42
4.3 社區環境	44
5.環境保護	46
5.1 資源利用	46
5.2 資源物資再生利用	49
5.3 環保政策	52

關於本報告

為了協助利害關係人更加瞭解信大水泥股份有限公司如何致力於建構完善的企業永續發展，我們精心編製了「民國 105 年企業社會責任報告書」。本報告書以全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative，GRI）發行之「永續性報告指南」為架構，並參考其報告原則、標準揭露及實施手冊為指引編製而成，不只如此，本報告書也會建立在結合信大水泥股份有限公司業務與落實報告原則的基礎上，回覆各界所關心的議題，並呈現我們在經濟、社會及環境層面所投入的努力。

以民國 105 年 1 月 1 日至民國 105 年 12 月 31 日信大水泥股份有限公司重要營運地點企業永續的管理與績效表現為本報告書主要提供的資訊範疇。其中，財務數據來源經會計師認證後公開發表，另部份統計數據引用自政府機關及相關網站公開發表資訊，並以一般慣用文字、數值的描述方式呈現，若有例外，則另行於報告書內文中說明。

本報告書上次為民國 105 年，報告週期為一年一次，下次預訂發行時間為民國 107 年。

對於本報告書有任何疑問，或對信大水泥有任何建議，歡迎以下列方式與我們聯絡：

信大水泥股份有限公司

地址：台北市中正區寶慶路 37 號 7 樓

電話：(02)2381-6731

傳真：(02)2331-4086

網址：www.hsingta.com.tw

1. 董事長的話

忠實勤勉，以信為大是我們一直以來的信念。創辦人楊塘海先生更以「一勤天下無難事」的精神，開創信大水泥集團，五十餘年來除了陪伴台灣經濟成長外，也隨著環保節能的世界潮流，產銷水泥上下游的相關製品，營造及達成客戶、股東、員工及其他利害關係人共贏的經營使命，並致力於提高資源的循環利用、善待環境，朝達成環境永續、公司永續經營之目標前進，緣此，我們參照「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」及相關法令規定，訂定企業社會責任守則，並經董事會通過。

信大水泥股份有限公司企業社會責任原則：

1. 落實公司治理、厚植企業實力
2. 發展永續環境、提升資源效率
3. 維護社會公益、締造共存共榮
4. 強化資訊揭露、共享經營成果

CSR 報告書

經濟面	整合水泥產銷售，擴展下游周邊高附加價值、環保節能商品，提供高品質產品及服務，為所有利害關係人創造最高附加價值。
環境面	溫室氣體的減量、再生資源的利用、達到環境永續發展。
社會面	加強人才教育培育、強化勞工安衛、參與社會公益。

2. 公司概况

信大水泥股份有限公司，所在地為臺北市中正區寶慶路 37 號 7 樓，本公司主要從事水泥及熟料之產銷，目前產品主要有卜特蘭 I 型水泥、I 型低鹼水泥及 II 型低鹼水泥，本公司不只致力於開發製造品質最優良的產品、提供客戶最完善的服務，更重視環境保護節能減碳，以減少能源耗用及環境傷害。

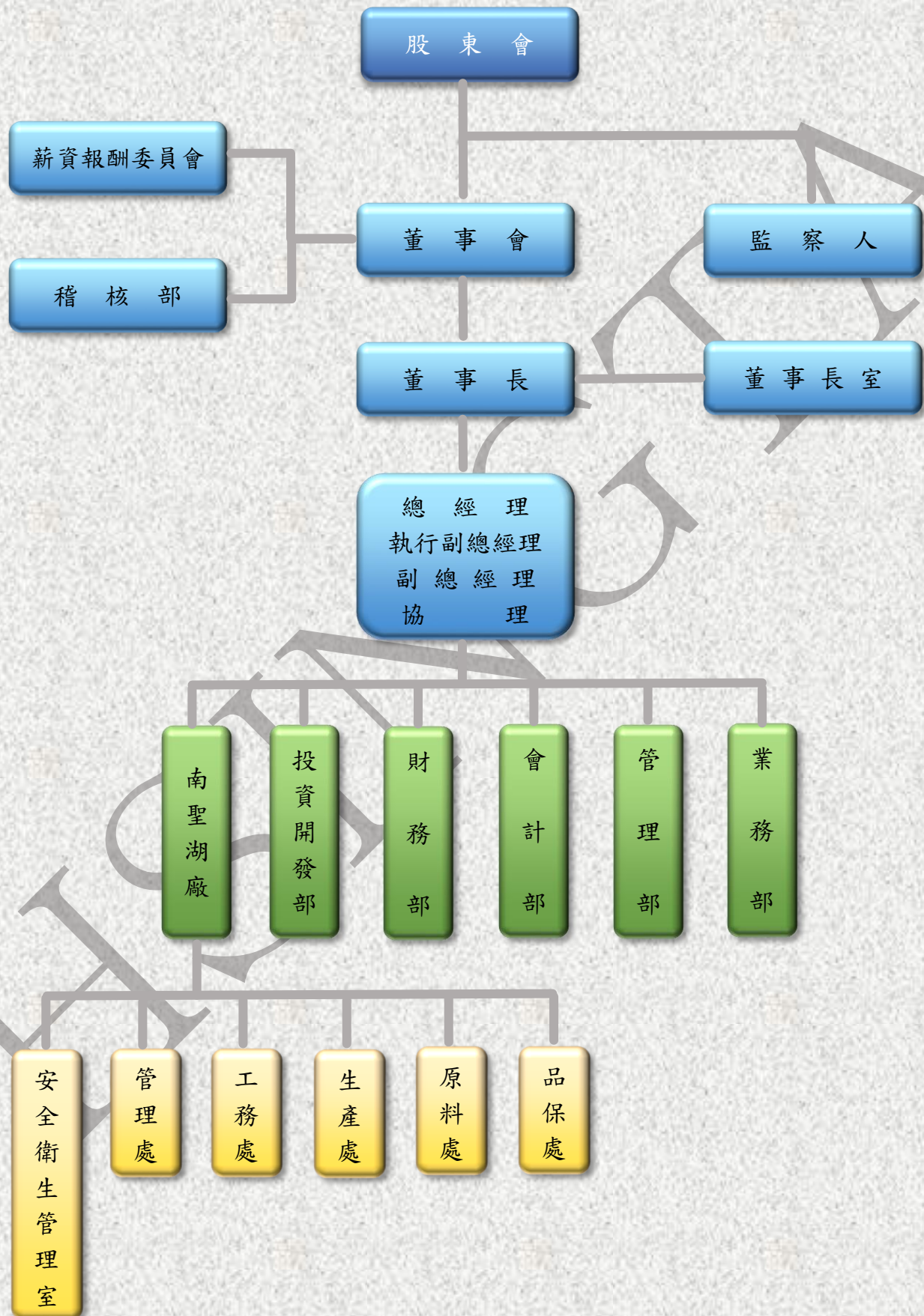
2.1 公司簡介

- 民國 53 年：創辦人楊塘海先生承接太白山礦區成立本公司，定名為「信大石礦水泥股份有限公司」，以產銷石灰石為主要業務。
- 民國 59 年：設立蘇澳南聖湖水泥製造廠，興建年產能為 10 萬公噸之第一號水泥窯，本公司營業兼含水泥及石灰石產銷業務。
- 民國 60 年：經濟部中央標準局審查合格核准使用正字標記。
- 民國 69 年：增建年產能為 60 萬公噸之第二號水泥窯，水泥產銷成為本公司主要業務，公司更名為「信大水泥股份有限公司」。
- 民國 72 年：奉財政部證券管理委員會核准為公開發行公司。
- 民國 73 年：汰換第一號水泥窯，擴建為年產能 80 萬公噸之第三號水泥窯。
- 民國 74 年：第三號水泥窯擴建完成，年產能增為 140 萬公噸。
- 民國 79 年：設立子公司信一預拌混凝土股份有限公司，其板橋廠正式營運。
- 民國 80 年：奉財政部證券管理委員會核准第一類上市股票掛牌上市。
- 民國 81 年：完成第二號水泥窯改善工程，提高收塵效率減少熱消耗，降低水泥生產成本，產能增為 156 萬公噸。
- 民國 83 年：子公司信一預拌混凝土股份有限公司南崁廠成立加入營運。
- 民國 84 年：南聖湖廠完成三號水泥磨之預磨系統改善工程，以減少電源消耗，降低水泥生產成本。
- 民國 85 年：南聖湖廠完成二號水泥磨之預磨系統改善工程，對節約整體能源之助益頗大。
- 民國 86 年：南聖湖廠通過 ISO-9002 品質管理系統認證。
- 民國 87 年：南聖湖廠完成三號水泥磨殼更新工程，以增加水泥產能，減少故障與停機。

- 民國 89 年：楊忠雄先生被選任為董事長，原董事長楊塘海先生尊任為信大集團總裁。
- 民國 90 年：南聖湖廠正式量產卜特蘭第Ⅱ型低鹼水泥，以擴大水泥銷售面。
- 民國 91 年：南聖湖廠通過 ISO-9001：2000/CNS12681 品質管理系統認證（原 ISO-9002 品質管理系統認證）。
- 民國 92 年：南聖湖廠完成生料預磨系統，提高生料細度降低生產成本。
- 民國 93 年：投資興建之松山信大商業大樓落成啟用。
- 民國 93 年：成立海外子公司 Hsing Ta International Corp.。南聖湖廠取得中華民國實驗室認證體系（ISO/IEC17025）認證。
- 民國 95 年：經由子公司轉投資大陸地區之江蘇信寧新型建材有限公司。
- 民國 97 年：江蘇信寧新型建材有限公司南京水泥廠區奠基開工典禮。
- 民國 98 年：楊德雄先生被選任為董事長，原董事長楊忠雄先生尊任為信大集團總裁，原信大集團總裁楊塘海先生尊任為首席顧問。
 - 子公司 Hsing Ta International Corp. 清算，大陸地區之投資架構變更為直接投資 Soaring Power Corp. 再轉投資江蘇信寧新型建材有限公司。
- 民國 99 年：南聖湖廠生產水硬性混合水泥（卜特蘭高爐爐渣水泥）、增設 XRF 螢光分析儀。
- 民國 100 年：大陸子公司江蘇信寧新型建材有限公司完成建廠點火。
- 民國 102 年：大陸子公司江蘇信寧新型建材有限公司 102 年餘熱發電設備上線，年發電量達 3,786 萬度（折算減少 3.3 萬公噸／年之 CO2 排放）。南聖湖廠取得 CNS 12681 水硬性混合水泥品質管理系統認證，新建 1,000 公噸高爐水泥儲桶及進出料系統，同時完成#2 窯 38.25～45.98M 窯殼截換工程。
- 民國 103 年：與日本住友大阪合作開發條紋快貼膠泥。南聖湖廠新建#10 水泥庫迴料系統。
- 民國 104 年：南聖湖廠增設#3RM 中子在線分析儀；另完成全廠空壓機設備更新工程及#3 生料磨機機殼更新工程。
- 民國 105 年：楊智雄先生被選任為董事長。

2.2 營運概況

組織結構



主要部門所營業務

- 稽核部：負責處理有關內部控制制度相關作業之稽核及制度規章之研擬審查等事宜。
- 董事長室：襄助董事長處理有關公司發展策略及相關事務之規劃與推動，並執行董事長交辦之經營企劃及專案等事宜。
- 業務部：負責處理有關產品銷售、儲運、市場調查、客戶服務及各地營業組之監督考核等事宜。
- 管理部：負責處理有關人事、文書、庶務、採購、固定資產管理、營繕工程之規劃及執行與管理、電腦作業管理等事宜。
- 會計部：負責處理有關會計等事宜。
- 財務部：負責處理有關財務及其調度、出納等事宜。
- 投資開發部：負責轉投資、營運企劃、經營績效及有關不動產之開發利用及其他有關投資開發專案之評估執行與管理等事宜。
- 南聖湖廠：負責處理石灰石之開採及運送、水泥及熟料之製造倉儲發貨等事宜。

產製過程

卜特蘭水泥是水硬性水泥，主要係由水硬性矽酸鈣鹽類組成，當加入水後即會起水化反應，產生凝結及硬固作用。

由含 CaO、SiO₂、AlO₃、Fe₂O₃ 等主要成份之原料，按適當比例磨成細粉再經由旋窯高溫煨燒成熟料，再依特定比例加入適當石膏及相應混合材經研磨而成各種水泥產品。

產業上、中、下游之關聯性

以原物料之物流流程而言，在上游者，包括石灰石開採及水泥製造業，含石灰石生產、水泥熟料生產；在中游者，包括預拌混凝土及水泥、石灰石經銷商及配送等；在下游者，包括營造建築廠商、使用石灰石之化工業者或土木包工業者，含土木建物之施工營造等。

業務內容

1. 業務範圍

- (1)業務主要內容及其營業比重：本公司集團目前主要從事水泥及熟料之產銷，其營業比重為 75.75%；次為混凝土產銷，其營業比重為 10.74%。
- (2)本公司集團目前之商品：卜特蘭 I 型水泥、I 型低鹼水泥、II 型低鹼水泥、II 型平熱 (HM) 水泥、混合水泥之高爐水泥、石灰石、混凝土。

2. 主要產品之重要用途

(1)產品：卜特蘭第 I 型水泥

用途：適用於一般建築、工程用無硫酸鹽侵蝕或無虞溫度上昇影響之一般工程，諸如：鋪面、樓地板、鋼筋混凝土結構物、道路、管道、工程及其他預鑄體等。

(2)產品：卜特蘭第 I 型低鹼水泥

用途：卜特蘭第 I 型低鹼水泥與卜特蘭第 I 型水泥物理性質相似，惟其化學成份中總鹼量需低於 0.6% Alkalies，因其可降低過量之鹼於反應中產生鹼類之矽酸鹽膠體，而避免建物膨脹龜裂之發生，故適用於上述一般性但需鹼含量較低之工程。

(3)產品：卜特蘭第 II 型低鹼水泥

用途：此種水泥化學成份較 I 型水泥受較多之限制，化學成分中鹼含量需低於 0.6%，具有中度抗硫酸鹽侵蝕特性，因此可避免鹼與骨材反應所引之膨脹龜裂，其乾燥收縮較低，耐久性較佳，適用於地下道、下水道、碼頭、防波堤、港灣等工程。

(4)產品：卜特蘭第 II (HM) 型水泥

用途：卜特蘭第 II (HM) 型水泥又稱平熱水泥，卜特蘭第 II (HM) 型水泥與卜特蘭第 II 型水泥性質相似，惟其化學成分中矽酸三鈣加 4.75 倍之鋁酸三鈣之和需小於 100%，其水合反應較為緩慢，膨脹率低，水合熱亦較低，可降低用水量及防骨材鹼性反應，具中度抗硫酸鹽及中度水合熱特

性，早期強度較 I 型為低，但晚期強度較高，適用於水庫、水壩、捷運、高架道路、巨積混凝土等工程。

(5)產品：水硬性混合水泥（卜特蘭高爐爐渣水泥）

用途：高爐水泥有較低水合熱、較高晚期抗壓強度、耐久性及低成本等優點，常用於水壩、橋樑、隧道、河堤及地下室基礎工程上。

營運展望與計劃

1. 市場分析

(1)主要商品之銷售地區

公司集團產製之水泥、熟料銷售市場及比重：

台灣銷售比重約佔 47.47%；大陸銷售比重約佔 52.53%。

(2)市場佔有率

台灣：105 年水泥熟料銷售量約佔台灣地區市場 7.05%。

大陸：105 年水泥熟料銷售量 192 萬公噸，約佔大陸南京區域 11.75%。

(3)市場未來之供需狀況與成長性

A.台灣地區

衡諸未來之水泥市場需求將趨向保守，估計 106 年度國內水泥市場需求量約維持在 1,100 多萬公噸左右。而水泥供給部份 106 年供給量將變動不大。

B.大陸地區

大陸整體而言大陸水泥供給量仍是高於需求量。

106 年南京區水泥需求量可望有效增進；供給面因產業提高質量及環保的要求、及降產減排總量管制，南京區域水泥供給量將可有效壓抑。

2. 長短業務發展計畫

(1)長期計畫

配合水泥產銷，提高品牌形象，擴展周邊高附加價值、環保節能商品與促進循環經濟的資源再生利用。

(2)短期計畫

台灣之水泥需求已進入成熟階段，除維持市場佔有率、降低成本外，另以提高品牌知名度、推廣友善環境施工方法與產品為目標。

2.3 財務績效

民國 105 年國內、外大環境雖不佳，但國內母公司營業淨收入仍達新台幣 15 億 8,200 餘萬元；國內子公司（預拌混凝土）營業淨收入達新台幣 4 億 6,600 餘萬元；大陸營業淨收入達新台幣 22 億 8,200 餘萬元；其他 1,300 餘萬元。

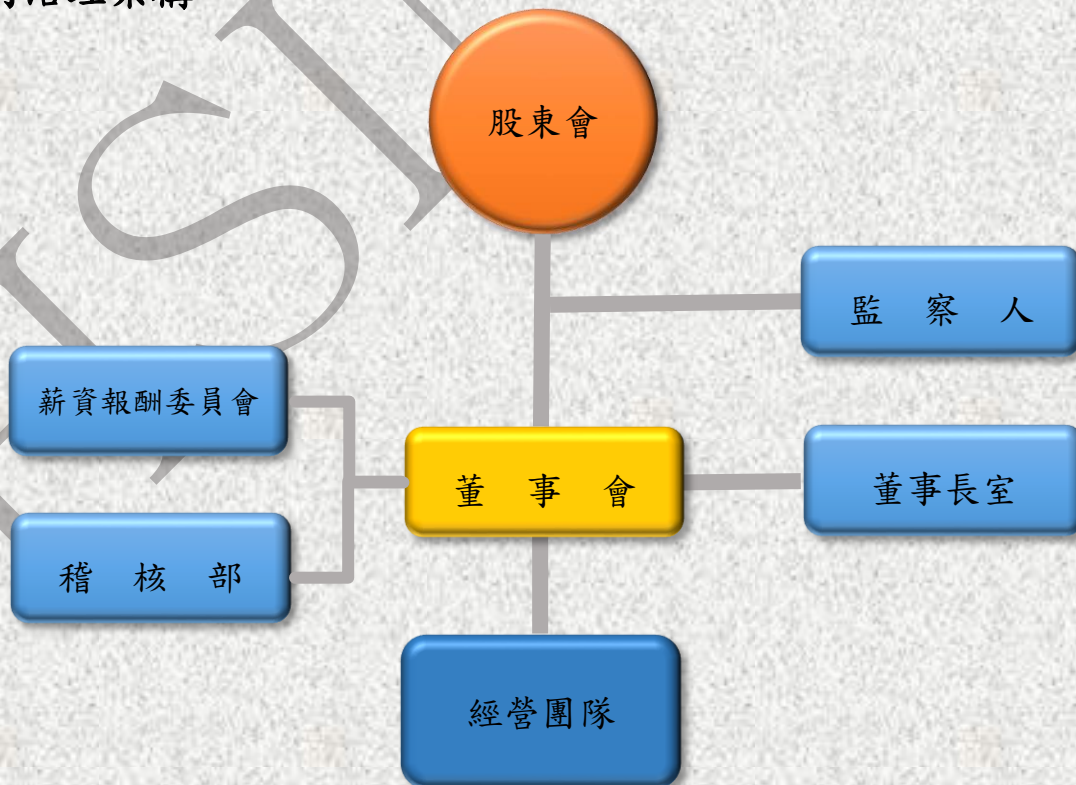
本公司之集團在全體的努力下，105 年度合併營業收入新台幣 43 億 4,346 餘萬元；母公司業主營業淨利 105 年度為 1 億 6,101 餘萬元。

2.4 公司治理

董事會運作：

信大以股東權益、企業社會責任為依歸；發揮董事會指揮與監督功能；強化資訊揭露；發展永續環境；維護社會公益；追求利害關係人權益；達成企業永續的經營目標。

公司治理架構



董事會

職 稱	姓 名	選(就)任 日 期	任 期	初 次 選 任 日 期	主 要 經(學) 歷
董事長	楊智雄	104.06.18	3 年	80.05.24	淡水工商專科學校 工管科
董 事	楊忠雄	104.06.18	3 年	80.05.24	國立政治大學 銀行系
董 事	高士三	104.06.18	3 年	80.05.24	美國密蘇里大學 機械系碩士
董 事	楊大寬	104.06.18	3 年	95.06.09	美國 USC 南加大 MBA
董 事	楊大嶽	104.06.18	3 年	98.06.19	雲林科技大學 資訊管理系
董 事	楊博文	104.06.18	3 年	98.06.19	美國加州大學 Pomona 分校資工系
董 事	海德博資本股 份有限公司	105.06.22	2 年	105.06.22	
	代表人：楊博偉				大葉大學工業工程系
獨 立 董 事	陳聰明	104.06.18	3 年	104.06.18	台北師範專科學校 最高法院檢察署檢察總長
獨 立 董 事	陳政廷	104.06.18	3 年	104.06.18	中國文化大學 會計系
監察人	高楊美華	104.06.18	3 年	98.06.19	銘傳女子商業專科學校 國貿科
監察人	陳南光	104.06.18	3 年	98.06.19	美國 TELEDO UNIVERSITY 商學系
監察人	李威震	104.06.18	3 年	98.06.19	輔仁大學 經濟系

註：原董事長楊德雄先生於 105. 05. 02 辭世解任，由董事會推舉董事楊智雄先生為董事長。

薪酬委員會

信大水泥公司於民國 100 年 12 月通過設置「薪資報酬委員會」訂定「薪資報酬委員會組織規程」及完成委員之委任，以協助董事會評估與訂定公司董事及經理人之薪酬。

信大水泥公司第 3 屆薪資報酬委員會成員	
姓名	主要經（學）歷
陳聰明	◎最高法院檢察署檢察總長 ◎台灣高等法院高雄分院檢察署檢察長 ◎台北、台中地方法院檢察署檢察長 ◎台北地方法院法官兼庭長
陳政廷	◎會計師高等考試及格 ◎佳和聯合會計師事務所所長 ◎台北市會計師公會理事
林建榮	◎曾任宜蘭市市長 ◎曾任立法委員

薪資報酬委員會監理範圍包含：

訂定並定期檢討董事、監察人及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構；定期評估並訂定董事、監察人及經理人之薪資報酬；員工獎勵之酬勞等。

誠信經營

信大水泥為建立本公司董事、監察人及經理人道德行為標準之共識，並使公司之利害關係人更加瞭解本公司道德標準，特依據台灣證券交易所股份有限公司頒佈之「上市上櫃公司訂定道德行為準則參考範例」訂定「道德行為準則」，以資遵循。

本公司董事、監察人或經理人應以客觀及有效率方式處理公務，避免個人利益介入或可能介入公司整體利益時，而意圖使自己、配偶、父母、子女或三親等以內之親屬獲致不當利益。對於公司、客戶或供應商之資訊，除經授權或法律規定公開外，應負有保密義務。應保密的資訊包括所有可能被競爭對手利用或洩漏之後對公司、客戶或供應商有損害之未公開資訊。

本公司有獲利機會時，本公司董事、監察人或經理人有責任增加公司所能獲取之正當合法利益並避免為下列事項：

1. 透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便而有圖私利之機會。
2. 透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便以獲取私利。
3. 與公司競爭。

本公司董事、監察人或經理人均有責任保護公司資產並確保其能有效合法地使用於公務上，防止其被偷竊、疏忽或浪費情事發生，進而影響公司之獲利能力。

本公司內部持續加強宣導道德觀念，並鼓勵員工於發現有違反法令規章或道德行為準則時，向監察人、經理人、內部稽核主管或其他適當人員呈報。公司應以保密方式處理呈報案件，並讓員工知悉公司將盡全力保護善意呈報者的安全。

本公司除了「道德行為準則」以外，訂有「誠信經營守則」和「企業社會責任實務守則」，以建立誠信經營之企業文化及良好商業運作模式，更進而實踐企業社會責任，促進經濟、社會與環境生態之平衡及永續發展；尚要求合作供應商提供承諾書，遵守本公司道德規範、誠信標準及公平交易，不為不當利益輸送予員工個人或其家屬，或不為不當價格之競爭；且訂有「檢舉不誠信、不當行為作業程序」，並於公司網站設有檢舉系統。

法規遵循

信大水泥為上市公司，除遵循公司法及其他相關法令規定，以確保利害關係人之權益外；於產品銷售方面，恪守相關規範進行產品之行銷及標示，並以高標準要求產品品質；同時遵循空氣污染防治法等相關環保法令規定，以善盡環境保護之責任。

信大水泥以誠信、透明及負責之經營理念，制定以誠信為基礎之政策，並以守法為最高依循原則。此外，透過教育訓練強化主管及員工的守法意識，以及藉由內部稽核機制的建立與落實，確保法令遵循及有效的防範企業經營風險，進而提升公司經營成效。

105 年違反環境相關法規共 1 件、罰款 10 萬元，無違反勞工相關法規案件。罰款事件及檢討改善如下表所示：

罰款事件	發生原因	檢討與改善
違反空氣污染防治法第 23 條第 1 項之規定，裁處 10 萬元罰鍰	宜蘭縣政府環保局 105 年 1 月 4 日派員至本公司集團南聖湖稽查，發現靜電集塵機前預熱機管道有粉塵逸散至大氣之情形。	針對生產流程操作加強管制（如：靜電收塵機電場、電流、風量進行調整）使符合規定，並持續加強污染防治工作強化、員工環保教育訓練，建立資源再生利用、環境永續之良好企業形象。



內部稽核

稽核部之目的在於協助董事會及經理人評估及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，並適時提供改進建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度之依據。

稽核部隸屬於董事會，其職權及責任依董事會授權，執行內部稽核業務，提供客觀性財務、績效、遵循、系統安全及審慎性檢查等確認性服務與以增加價值、風險管理及控制過程等之諮詢服務。

稽核部對本公司內部控制作業評估其風險，並據其風險程度，釐定稽核項目、評估之時間週期及稽核重點以進行評估，俾以衡量現行政策、程序之有效性及遵循程度與其對各項營運活動之影響。

依風險評估結果，擬訂年度稽核計畫，確實執行計畫，並檢附工作底稿及相關資料等作成稽核報告。

內部稽核人員與受查單位就年度稽核項目查核結果充分溝通，對於評估所發現之內部控制制度缺失及異常事項，應據實揭露於稽核報告，並於該報告陳核後加以追蹤，至少按季作成內部稽核追蹤報告至改善為止，以確定相關單位業已及時採取適當之改善措施。

公司於稽核報告及追蹤報告陳核後，於稽核項目完成之次月底前交付各獨立董事、監察人查閱。公司之內部稽核人員如發現重大違規情事或公司有受重大損害之虞時，應立即作成報告陳核，並通知各獨立董事、監察人。



風險型態

信大水泥做重大營運決策時，皆在適當評估後再依董事會決議執行之。評估時，除考量資源需求、效益外，亦對目標不能達成的風險做詳細分析。

另稽核部做年度稽核計畫時，亦協助檢視風險項目、制度及流程，以降低作業風險，提升目標達成率。

風險管理型態如下：

天然災害風險管理

天然災害發生有時會對企業造成重大的衝擊及影響，因此信大水泥秉持嚴謹、預防的態度，訂定「緊急應變計劃」，建立災害風險的管理機制，例如：調查廠區建物設備之使用年限及老化現況，加強生產設備硬體結構之維護及補強措施；每年於颱風季來臨前，針對廠區周邊之排水渠道全面先行清污疏通；經確認當次大雨或颱風對廠區有直接影響時，規劃及推演可能引起之破壞及因應對策，做好防災準備；每年針對可能發生之災害舉辦模擬演練及訓練，備齊災後復原所需工具，以預防或降低災害對公司損失。另外信大水泥亦積極參與政府機關舉辦的各項演習、訓練，以增加員工對災害防範、應變能力。

工作安全風險管理

信大水泥為了避免員工因作業活動而造成職業災害，實施危害鑑別及風險評估與因應對策，逐年降低危害風險，達成零災害為最終目標；執行自主管理以消除潛在危害，積極推動自動檢查，期能藉由此一措施之推動，發現潛在之危害因素，力求改善，有效控制；預防職業災害發生，嚴格執行廠內工安各項規範，宣導工安事件處理程序，以杜絕工安事件發生；每年舉辦相關課程強化員工日常安全意識，於發生工安事件第一時間，立即啟動通報系統向相關單位及管理系統進行回報。

營運風險管理

信大水泥營運向來重視執行效率，為達成公司目標，降低企業營運風險，提升管理績效，對營運採合理設定指標；對風險採規避、接受、轉

移、降低、利用等方式處理；對市場資訊廣泛收集，並針對各功能部門蒐集的內、外部資訊，妥善因應，以達成設定的營運目標。

此外信大同仁可透過行動裝置，在最短的時間內掌控現場異常事件的發生，立即進行處置，提升處理效率。

公會與協會

信大水泥公司積極參與產業相關之公會如台灣區水泥工業同業公會、台灣區石礦業同業公會、宜蘭縣工業會、中華民國工業安全衛生協會、全國認證基金會等，並由各種管道瞭解、溝通公司各利害關係人，以實踐企業社會責任之永續發展。

法律行動與結果

信大水泥公司民國 105 年度無已判決確定或尚在繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事。

2.5 關係企業

1. 信泥開發股份有限公司

主要營業項目為房屋租售之介紹業務等，105 年度尚無營業收入，純損新台幣 96 萬元。

2. 信一預拌混凝土股份有限公司

105 年度銷貨收入為新台幣 4 億 6,600 萬元，純益新台幣 425 萬元。

3. 富立洋生物科技股份有限公司

105 年度之銷貨收入為新台幣 400 萬元，純損新台幣 500 萬元。

4. Soaring Power Corp.

為進行海外投資而設立，105 年度銷貨收入為新台幣 5,300 萬元，純益新台幣 4,400 萬元。

5. 江蘇信寧新型建材有限公司

105 年度營業收入為新台幣 22 億 8,200 萬元，純益新台幣 5,300 萬元。

3.利害關係人

主要的利害關係人，包括政府機關、客戶、股東、員工、銀行/保險公司、鄰近社區及供應商/承攬商等，信大水泥公司本著尊重利害關係人權益並透過適當溝通方式及利害關係人之參與，瞭解其合理期望及需求，並妥善回應利害關係人所關切之議題。

3.1 鑑別利害關係人

信大水泥藉由召集各部門人員，就組織營運交流與利害關係人的情況，尋找利害關係人，然後依據責任、影響力、親近度、依賴性、代表性及政策與策略意圖，對我們的利害關係人進行鑑別，經由我們鑑別出之利害關係人分別為：政府機關、客戶、股東、員工、銀行/保險公司、社區、供應商/承攬商等。

105 年度利害關係人類別列表（依關係程度高至低排列）

利害關係人	對信大水泥之意義
政府機關	信大水泥遵循政府機關相關規範，同時積極配合政策施行，並提供產業經驗供政府參考。
客戶	為顧客提出多樣化的解決方案，提供多項選擇產品與服務，是信大水泥客戶服務的宗旨。
股東	股東是督促信大水泥追求穩定成長、持續獲利的成員。
員工	員工是信大水泥持續進步向前的重要因子。
銀行/保險公司	銀行/保險公司為信大水泥營運中的重要夥伴。
鄰近社區	透過關懷與聆聽鄰近社區，使信大水泥能夠更適切的經營環境保護。
供應商/承攬商	永續發展需要供應商/承攬商的合作與協助。

3.2 利害關係人溝通

信大水泥以多元溝通管道與公開透明的方式揭露資訊，以確保與利害關係人之溝通能獲得有效的成果。此外，亦重視各利害關係人對公司之期許，針對溝通過程所收集之關注議題，納入公司營運及推動企業永續發展策略參考，得以讓信大水泥在永續經營推動能更上層樓。信大水泥秉持著，唯有與利害關係人建立順暢與有效的溝通管道，才得以掌握市場、經濟、社會及環境之脈動，讓營運持續提升、創造價值。

利害關係人	議題	溝通方式與頻率
政府機關	永續策略 公司治理 風險控管 法令遵循 能源使用與節能減碳 環境保護與生態保育 職場安全	<ul style="list-style-type: none"> • 每季召開董事會 • 每年召開股東常會 • 定時更新公司網站、公開資訊觀測站之資訊 • 不定時配合訪談、參與座談會、研討會 • 不定時透過公文、信函溝通事宜
客戶	服務與客戶滿意度 產品品質與產品風險	<ul style="list-style-type: none"> • 每年定時進行客戶滿意度調查 • 不定時以電話、外部溝通信箱與客戶溝通
股東	永續策略 公司治理 風險控管 資訊揭露透明 營運績效	<ul style="list-style-type: none"> • 每年召開股東常會 • 定時更新公司網站、公開資訊觀測站之資訊 • 不定時發布重要資訊 • 不定時以電話、信函回覆股東疑問
員工	永續策略 公司治理 風險控管 資訊揭露透明 法令遵循 申訴機制 營運績效 人才招募與培育 薪酬福利 勞資關係 人權及平等 職場安全 服務與客戶滿意度 產品品質與產品風險	<ul style="list-style-type: none"> • 每季進行績效考核與主管面談會議 • 每月召開部門會議 • 不定時舉辦教育訓練 • 不定時透過網站溝通 • 不定時透過電話、電子郵件進行溝通

利害關係人	議題	溝通方式與頻率
銀行/保險公司	永續策略 公司治理 風險控管 資訊揭露透明 法令遵循 營運績效	<ul style="list-style-type: none"> • 不定時以電話與電子郵件溝通
鄰近社區	環境保護及生態保育 社會關懷 交通運輸	<ul style="list-style-type: none"> • 每年訪視鄰近社區 • 不定時以電話及電子郵件溝通 • 與醫院合作辦理社區長者健康促進活動
供應商/承攬商	永續策略 風險控管 法令遵循 營運績效 供應商管理	<ul style="list-style-type: none"> • 每年進行稽核 • 不定時召開招標會議 • 不定時透過外部溝通信箱、電話及電子郵件

關注議題與衝擊評估

針對利害關係人鑑別結果，進行關注議題分析，再針對利害關係人關注議題進行衝擊程度評估，決定議題之優先順序與列為重大性之議題。

3.3 重大性議題與考量面之對應

依衝擊分析後確認之重大議題，將其對應考量面，由各部門確認應揭露、管理方針及績效成果，完成本次報告書撰寫成果。相關議題之對應考量面、管理方針如下表所示：

議題類別	重大議題	重大考量面	管理方針
公司治理	風險控管	(一般標準揭露)	—
	永續策略	(一般標準揭露)	—
	資訊揭露透明	(一般標準揭露)	—
	法規遵循	法規遵循(環境) 法規遵循(社會) 法規遵循(產品責任)	<ul style="list-style-type: none"> 持續關注法規變化與發展，各單位依所屬部門營運執行符合相關規範。
	公司治理	反貪腐 (一般標準揭露)	<ul style="list-style-type: none"> 正直與誠信為水泥重視的經營精神，並以無貪污事件發生為目標。
經濟議題	營運績效	經濟績效 間接經濟衝擊	<ul style="list-style-type: none"> 信大水泥以穩定成長、持續獲利為目標，滿足股東及投資人之期待。 將年度設定目標連結至績效考核，以激勵員工達成目標並進一步提升營運績效。 信大水泥秉持社區好鄰居之精神，協助鄰里進行必要建設與維護。
供應商管理	供應商管理	供應商環境評估 供應商勞工實務評估 供應商社會衝擊評估 採購實務	<ul style="list-style-type: none"> 秉持「就地開發、就近供應」原則，積極開發既有供應商及既有供應商。 持續關注供應商相關之永續議題，並考量未來擴大管理項目。

議題類別	重大議題	重大考量面	管理方針
勞工人權議題	職場安全	職業健康與安全	<ul style="list-style-type: none"> • 信大水泥重視工安，期達相關規。與環職災：若皆依改。情事發生，皆依改。定進行追蹤與改善。
	人才招募與培育	經濟績效 市場形象 員工多元化與平等機會	<ul style="list-style-type: none"> • 信大水泥視員工為之培。持續進步的因部心。一，進行幹部身。訓、照顧員工身元福。健康、維持多元全。利項目，並期達全。體員工都能達到工。作與生活平衡。與人：• 持續關注勞工情形：權相關法規情執。並依相關規範行作業。
環境議題	能資源使用及節能減碳	原物料 能源 水 排放 廢污水和廢棄物 交通運輸	<ul style="list-style-type: none"> • 環保是企業基本責。任，不是成基本。信。大水泥持續往綠色。製程邁進，以降低。對環境的影響。• 各廠皆以節約能。源、資源整合為目。標，朝低碳生產邁進。
	環境保護及生態保育	生物多樣性 整體情況(環境)	<ul style="list-style-type: none"> • 身為水泥業者，將致力從產品價值鏈之完整構面推動節能和環保，建立資源再利管理體系。 • 持續投入大量資金進行廠區植生綠化工程。

議題類別	重大議題	重大考量面	管理方針
產品責任議題	服務與客戶滿意度	產品及服務標示 行銷溝通 客戶隱私	<ul style="list-style-type: none"> 多元整合服務，結合內部各權責單位，提升客戶滿意度。 結合數位趨勢，發展多元服務，提供客戶更便利的服務，並注重隱私及交易安全等措施。
	產品品質與產品風險	產品及服務標示	<ul style="list-style-type: none"> 信大水泥具高度研發能力及嚴謹控管製程，且所有產品皆依規範進行標示。

3.4 股東 股東結構

106年04月18日

單位：人；股

股東結構 數量	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構 及外國人	合計
人數	0	0	26	4,843	25	4,894
持有股數	0	0	53,685,945	321,170,102	4,044,637	378,900,684
持股比例	0.00%	0.00%	14.17%	84.76%	1.07%	100.00%

3.5 員工

信大水泥公司自民國 53 年設立「信大石礦」、民國 59 年設立水泥製造廠以來，在地深耕 50 餘年，截至民國 105 年底員工人數 418 人，平均年齡為 44.14 歲、平均服務年資 14.28 年。除少數設籍外縣市員工外，大量僱用在地員工。

員工結構

信大水泥因產業特性關係，員工大多為男性，員工類型除少數技術性退休留任員工外，全數為工式員工，並以廠務人員居大多數，員工具向心力。

項目		日期		
		103年12月31日	104年12月31日	105年12月31日
員工人數		405人	412人	418人
平均年歲		43.98歲	43.81歲	44.14歲
平均服務年資		14.82年	14.27年	14.28年
學歷分布人數	博士	0人	0人	0人
	碩士	15人	18人	19人
	大專	141人	150人	152人
	高中	189人	191人	194人
	高中以下	60人	53人	53人

新進員工		103年度 (男:67人、女:0人)	104年度 (男:70人、女:3人)	105年度 (男:31人、女:4人)
年齡分布人數	50-60歲	4人	9人	4人
	40-50(含)歲	14人	8人	9人
	30-40(含)歲	23人	28人	11人
	30(含)歲以下	26人	28人	11人
合計		67人	73人	35人

離職員工		103 年度 (男:62 人、女:1 人)	104 年度 (男:60 人、女:2 人)	105 年度 (男:31 人、女:2 人)
年齡 分布 人數	60 歲以上	9 人	8 人	10 人
	50-60 歲	4 人	9 人	4 人
	40-50(含)歲	11 人	4 人	2 人
	30-40(含)歲	22 人	25 人	10 人
	30(含)歲以下	17 人	16 人	7 人
合計		63 人	62 人	33 人

人員招募

本公司人員招募悉依公司制定之人事管理辦法招募流程進行，除恪遵政府就業服務法等禁止就業歧視規範外，更透過公開、公平的考試、面談，遴選各職務所需人格特質、工作態度、專業素養及工作經驗之人力。

人力資源部門因應各單位人力需求，除積極招募、儲備各階層所需人力外，亦定期檢視符合退休資格人力及人力流動情形，作為公司人員招募政策之參考依據。

員工申訴機制

1. 本公司除在各項勞動檢查、職業安全衛生、性別工作平等法規下加強同仁的福利、工作環境外，本公司網頁及公布欄均公告各種申訴管道（含表格、程序），提供公司員工及利害關係人表達意見與需求，並立即予以回應、處理。
2. 本公司主管不定期與員工午餐餐敘，了解員工各種需求、傾聽各種建議，做為各項決策參考。
3. 近三年度本公司未曾發生勞工申訴事件。

勞資關係

1. 本公司集團勞資關係和諧，勞工同仁皆能本諸愛護公司集團之精神努力工作。
 - (1) 本公司南聖湖廠現行員工工作規則，悉依勞基法之規定並呈奉宜蘭縣政府 97 年 12 月 30 日（府勞資字第 0970173331 號函）核可。
 - (2) 本公司南聖湖廠與企業工會簽訂有團體協約，奉宜蘭縣政府 106 年 6 月 30 日（府勞資字第 1060099785 號函）同意備查，協約效期 3 年（自民國 106 年 6 月 20 日至民國 109 年 6 月 19 日止），期限屆滿前將再協商續約。
2. 本公司南聖湖廠於民國 63 年由員工組成企業工會，每年定期召開會員代表大會及理監事會議，會員代表、理事及監事每屆任期 4 年，擔任公司與員工的溝通橋樑，並將相關意見納入管理規定修訂之考量。
3. 近三年度本公司集團未曾發生勞資糾紛事件，且目前亦無任何發生勞資糾紛之潛在因素；本公司仍將與工會密切保持溝通協調，並積極研擬加強福利措施及改善工作環境，促使勞資關係更加和諧，以期消弭勞資糾紛發生之可能。

薪酬及升遷發展制度

本公司除透過各項考、訓、留、用制度之建立，並規劃各項切合員工及社會期待之薪獎福利，打造幸福企業，為公司未來競爭力存蓄動力。

1. 每月薪資外，另發給端午、中秋、年終獎金、紅利獎金、廢棄物處理獎金等，並視工作單位、工作性質另每月給予：礦山獎金、夜班津貼、值夜費、加班費、生產效率獎金、通訊補助費及各項專業職務津貼等。
2. 因應物價上漲，公司除給伙食津貼外另補助員工每餐餐費。為關心員工健康狀況，定期安排醫療院所到廠辦理健康檢查。
3. 建立各單位各職階升遷制度，每季定期考核並與各類獎金制度、晉升政策作連結，每年 1 月 1 日及 7 月 1 日定期評核升遷。
4. 每年除辦理模範勞工表揚，並安排旅遊以獎勵獲獎員工。另中元節各單位團拜祈求平安，年終尾牙全員聚餐及摸彩。

其他福利措施

1. 本公司於民國 74 年捐助財產新台幣 1,043 萬 3,469 元設立財團法人信大水泥股份有限公司職工福利委員會，由公司指派業務執行人 1 人擔任為主任委員、資方代表 2 人，由南聖湖廠企業工會經會員代表大會選出勞方代表 6 人，每屆任期 4 年。民國 104 年福利支出總額 897 萬 9,862 元，民國 105 年福利支出總額 975 萬 1,252 元。
2. 每年定期召開會議執行預算，開辦各項福利，如：急難救助、喪亡補助（含眷屬）、結婚補助、旅遊補助、生日禮券、親屬教育補助金、年節禮券、員工旅遊、投保員工團體傷害保險等。年節並響應宜蘭縣政府聯合勸募活動，發給愛心禮券、一起做公益。
3. 本公司職工福利委員會另興建福利大樓宿舍，酌收清潔費用，供設籍外縣市或輪夜班有通勤交通困難之員工申請住宿，而相關房舍修繕及設備更新費用均由公司支付。
4. 該福利大樓並備有員工餐廳，公司員工除獲公司伙食津貼之外，本公司職工福利委員會更補助員工伙食費，提供均衡膳食，以維護員工身體健康。

退休及撫卹制度

1. 本公司為鼓勵員工之專業服務及維護其退休以後之生活，依據勞動基準法訂有勞工退休辦法，並依法成立勞工退休準備金監督委員會，依法提存退休準備金至臺灣銀行股份有限公司，以保障適用勞動基準法員工之退休年資及其退休金。
至於民國 94 年 7 月 1 日以後適用勞工退休金條例之員工退休金，則依法提存至勞工保險局專戶。
2. 員工如不幸在職期間因病或意外身亡時，本公司訂有員工撫卹辦法，以照顧員工家屬。另本公司南聖湖廠訂有員工互助辦法，各水泥廠之企業工會間亦訂有工會員工喪亡贖金給付制度，其雖屬員工互助制度，惟立意及精神均在強化公司撫卹機制，期進一步照顧員工眷屬生活。

人才發展與訓練規劃

本公司力行 ISO 9001 : 2015 及 ISO/IEC 17025 : 2005 (實驗室) 認證作業之程序規範，致力維護安全並符合標準之工作環境，本公司並配合政府法令、依據現場機具操作及員工工作需要，全額補助員工受訓並取得專業證照，以增進員工專業技能及管理能力的所需，期在第一時間處理爭議問題，同時提升員工人力資源素質、傳承工作經驗。

105 年度本公司員工參加內外訓共 1,149 人次，訓練總時數為 10,047.50 小時，外訓費用共支出 46 萬 5 仟元。

類別	訓練規劃	受訓對象	訓練課程
內訓	一般安全衛生教育及預防災變訓練	新進人員	新進人員訓練
		在職員工	礦場安全訓練
			消防訓練
		基層主管 (領班、班長)	生產實務訓練 (含人力安排與調度)
外訓	危險性機械設備訓練	在職員工	堆高機、固定式起重機、挖掘機、裝載機、推土機等
	專業訓練 (含新訓及定期回訓)	在職員工	公司治理有關之課程、公司財務資訊透明之課程、急救人員訓練、防火管理人員、乙炔熔接、施工架組配作業主管、缺氧作業主管、有害作業主管、安全衛生管理人員、能源管理人員、粉塵作業主管等
		品質專責人員	實驗室、ISO、輻射安全防護等
		環保專責人員	甲級或乙級空污防制、水污染防制、廢水處理、廢棄物處理、能源管理人員等
	勞資專業課程	人力資源專責人員	礦場坑內、坑外安全督察員、安全管理人員、爆破專業人員等
			勞動檢查、個人資料保護、營業秘密等
主管訓練	在職員工	工作教導、任務分派、目標管理、工作效率、情緒管理及紓壓課程等	

勞工安全

► 工作環境與員工人身安全的保護措施

1. 安全衛生管理具體措施

(1) 職業安全衛生管理系統政策與管理

以「安全第一，預防傷病，恪遵法規，持續改善」為本公司安全衛生管理系統之精神，建立並施行一套有效且能防患於未然的安全衛生管理制度，供全體員工遵循，並持續改善，以達成安全衛生目標。

遵守國內安全衛生法令，並致力符合國際相關安全衛生標準。加強相關安全衛生教育訓練，提高員工對工作場所之危害認知，預防職業傷病。建立良好溝通機制及和諧關係。持續性的稽核審查及監督，適時導正不安全因素，以提昇作業安全。

(2) 訂定安全衛生信條

制訂「安全衛生工作守則」，作為公司研討安全衛生措施共識之基礎。為達成零災害目標，每年度依據風險評估、會議討論結果修訂計劃，除符合企業社會環境與政府勞動法規要求，並透過PDCA手段，持續推動安衛績效全面提升。

(3) 危害鑑別風險評估與因應對策

各單位依檢查時所發現危害因素，經審核評估後擬訂改善管理方案，作為制定年度安全衛生管理計劃內容與安全作業標準制定之依據，以逐年降低事業單位之危害風險，達成零災害最終目標。

(4) 作業環境監測

依勞工作業環境監測實施相關辦法，委由合格之作業環境監測機構實施粉塵、噪音等化學與物理性因子作業環境監測，並判定監測結果是否符合法令規定，監測結果若有異常者，即予改善矯正以保障人員安全。

(5) 健康關懷與管理

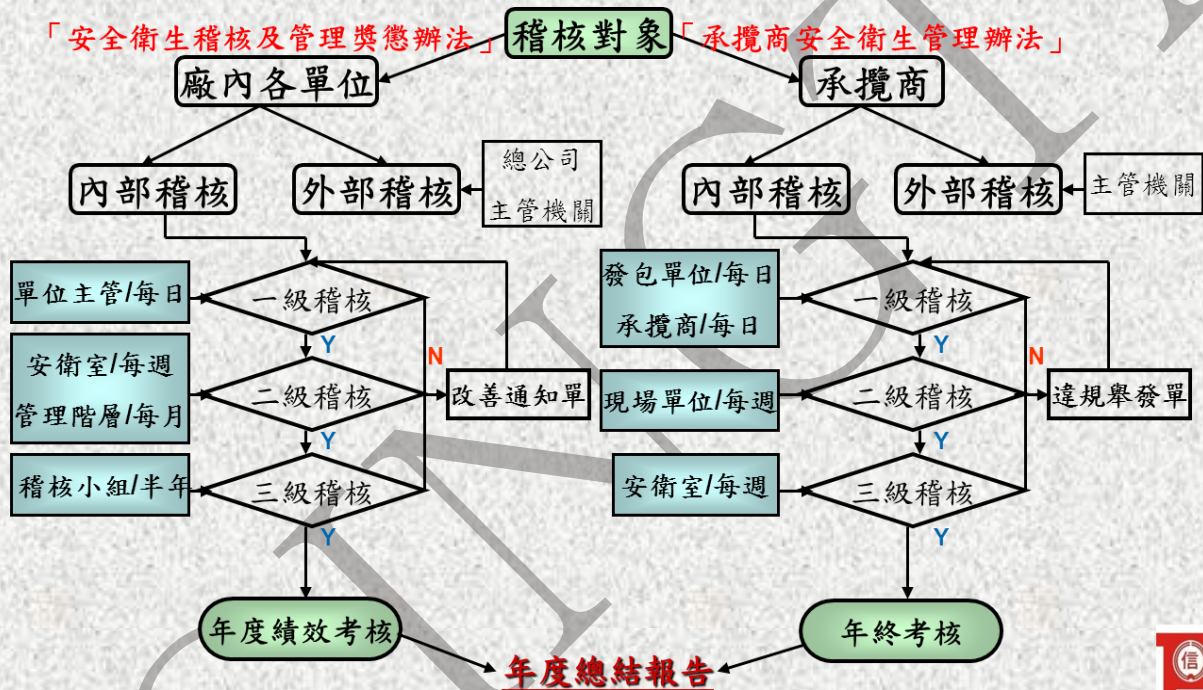
依勞工健康保護相關辦法分別實施健康檢查。對於粉塵等特別危害健康作業工作人員進行肺功能等特殊檢查，經特殊健康檢查結果後分級實施管理，並對檢測數據異常同仁，實施追蹤檢測，協助員工注意健康狀況，落實健康生活習慣。

(6)安全衛生責任區稽核管理

採用三級稽核管理制度，依員工責任區實施內稽（內部自行之稽核）與外稽（稽核部門及主管機關稽核）之稽核管理。除要求全體員工皆能貫徹執行安全衛生管理工作外，並確保安全衛生管理系統運作順遂與完善。

三級稽核管理制度

目的：為促使本廠各單位與承攬商安全衛生管理之稽核執行與缺點改進措施有所遵循，並要求全體員工皆能貫徹執行安全衛生管理工作，以確保安全衛生管理系統運作順遂與完善，特訂定相關管理辦法。



(7)實施自動檢查

考量員工在面對不同的作業環境、製程、操作與作業時，會因為不安全的作業、設備或管理等因素，而造成身體的傷害，積極推動自動檢查，期能藉由此一措施之推動，發現潛在之危害因素，力求改善，有效控制。



安全衛生教育宣導



安全衛生教育宣導



緊急應變計畫操演



緊急應變計畫操演



CPR 急救訓練



CPR 急救訓練



AED 急救訓練



AED 急救訓練

2. 實施作業安全管制

(1) 作業申請管制

依據法令要求及實際作業需求，對高架作業、動火作業、局限空間等作業，實施特殊作業管制及工作許可，作為工作人員依循。

(2) 危險性機械設備定檢認證

所有危險性機械設備皆需定期檢查合格，操作人員均依法取得專業證照始可操作並定期接受在職回訓。

(3) 職災及虛驚事故分析調查

針對所有傷害、非傷害及虛驚事故展開分析調查與追蹤改善，消除潛在危害。

(4) 安全作業標準修訂

所有安全作業程序修訂，均由單位主管帶領實際作業同仁參與修訂討論，透過持續的全面性檢討，使安全作業程序能有效深入作業現場，藉以提升作業人員之危害感受度，消弭未依程序作業之不當事故。

(5) 廠內交通改善

為確保廠區各路口之安全，持續研討改善對策及推動改善工程，並加強交通安全教育宣導及取締不安全的駕駛行為。

(6) 機械設備開關管制

為避免設備開關「誤啟動」之相關危害，除現場開關全面清查並加貼標示外，並訂定停機修理切電掛籤、掛鎖安全作業程序，避免設備維修或需停機作業時之捲夾危害。

(7)消防設備定檢申報

消防安全設備、防火避難設施除定期自行檢查外，每年度另由認證合格專業消防機構，實施年度消防安全設備檢修，檢修結果依規定呈報消防局核備。



年度消防訓練

職業安全衛生組織

安全衛生的管理主要是提防職業災害之發生，確保全體同仁之安全與健康。安衛工作是群體的工作，必須有其一貫政策措施，緊密的組織，才能落實，並擴大參與層面，使大家感到安衛事務不只是安衛部門的事，而是同仁們自己塑造更安全舒適的作業環境。因此，訂定此管理組織以利全員積極參與安衛工作，防止災害之發生。

公司有設置職業安全衛生管理單位及人員，擬訂、規劃、督導及推動安全衛生等管理事項，並指導有關部門具體落實施行；也依法組成職業安全衛生委員會，由廠長任主任委員，委員除包含部門主管、監督、指揮人員；職業安全衛生人員；專業人員等外，尚包含 1/3 委員席次以上勞工代表，每季至少召開會議一次，對雇主擬訂之安全衛生政策提出建議，並審議暨協調及建議安全衛生相關事項。

廠長室

廠長：賴如黨

安全衛生管理室

職業安全衛生業務主管：賴承禧

職業安全衛生委員會

主任委員：廠長

執行秘書：安衛室主管

幹事：安衛室人員

委員：部門主管、監督、指揮人員；職業安全衛生人員；專業人員等外，尚包含 1/3 委員席次以上勞工代表

強化工安意識

職業災害之發生，不僅使勞資雙方遭受傷害或損失，更影響企業發展及國家社會繁榮與和諧。本公司為實現並創造一個既安全又衛生的工作環境，須訂定明確的安全衛生規範及標準作業程序，以提醒並要求廠內各階層的每一位成員都要站在個人工作崗位上，時時不忘安全衛生，並予推行實踐。

信大水泥股份有限公司安全衛生政策—「安全第一，預防傷病，恪遵法規，持續改善」。為達此承諾，本公司經營方針：為了保護勞工生命安全，預防職業災害發生的理念，持續以事先實施風險管理機制，調查廠內安全衛生風險，並加以規劃，已訂定嚴密之年度勞工安全衛生管理計畫，並確實要求各相關單位人員依自身之安全衛生責任全面配合執行，達成零風險、零事故、零災害之安全衛生目標。

3.6 客戶滿意

專業服務、優良產品品質，以滿足客戶的需求，為企業經營成敗關鍵，因此信大水泥公司建立以客戶為導向的品質系統及經營理念，綜合評估客戶對產品或服務的滿意度，以瞭解客戶需求與期望之差距，作為修正的依據，並達到企業永續經營的目標。信大水泥公司定期對客戶做滿意度調查，以了解市場趨勢及客戶的需求所在，為客戶與公司創造雙贏、提升公司獲利。105年客戶滿意度達90%。

產品責任

信大水泥公司南聖湖廠品管實驗室係經 TAF 認證為卜特蘭水泥鹼含量檢驗項目實驗室，本公司所生產之 I 型、II 型水泥及高爐水泥各產品經嚴謹檢驗出廠，每年均經過經濟部標準檢驗局查驗，並符合 CNS 61 卜特蘭水泥之規範。

3.7 供應商

信大水泥公司秉持誠信務實經營理念、落實品質政策、信守企業承諾、穩定生產成本的目標下，以充份的市場資訊、合理的價格購買品質優良的原料及物料。並透過嚴密的監督及稽核防微杜漸，以提高採購效率，從而與供應者建立互利、互信的良好關係。

為響應環境保護，除致力於節能減排的努力，進行生產設備改善與員工觀念的建立外，藉由採購發包作業機會，同時向所屬合法供應商宣導，對環保議題的重視，共同努力相輔相成，善盡企業對於國家社會應盡的責任。

水泥生產主要所需原物料，包括石灰石、粘土、矽砂、屑煤、鐵渣、石膏、爐渣及水泥紙袋等均屬之。其中，石灰石為自產自用。配合國家營建開發與經濟發展，黏土和矽砂多使用工程土，鐵渣、石膏、爐渣則使用國內電廠及鋼鐵廠所產生之固雜料，以達社會資源回收再利用，另依據生產需求與國內、外優良廠商訂立長短期供應合約。以對公司最有利的方式辦理採購作業，致力以合理的市場指標價格，由各供應商穩定提供所需原料。

為開發貨源供應，積極進行新供應商開發，除依信大水泥公司規定之程序與辦法進行廠商調查、評鑑、審查、核定及完成登錄作業，也增加了供應合作夥伴，提高貨源的選擇性，從而降低營運成本。為有效落實供應商管理，不定期進行廠商評鑑，定期辦理供應商考核，以建立合格供應商名錄，作為供應商選擇之依據，並與供應商維持暢通之溝通管道，以建立良好供應商夥伴關係，確保價格優勢與穩定供應貨源。

公司訂有採購管理程序、工程發包作業、供應商評鑑考核等相關作業辦法，以公平、公正、公開之方式進行採購發包，對於市場調查研究、採購策略制定，採行最有效的採購方式，強化策略聯盟、優勢整合、合約管理、安全庫存、風險管控等，以提升採購績效。另積極開發新供應商，對合格供應商定期考核其品質、交期、價格及服務，輔導供應商改善管理，提升合作與互動，以達共創雙贏的目標。

此外，信大水泥公司除積極協助地方政府舉辦之蘇澳冷泉文化節、健行、路跑等文化慈善活動，並以行動捐贈各慈善團體、贊助大小型活動，積極參與社會公益活動捐贈，如：，宜蘭縣政府（國際童玩節）、蘇澳鎮公所（春節勞軍）、蘇澳鎮聖賢長壽協會活動、宜蘭大學全國大專運動會、宜蘭縣二結王公廟建廟會等，105 年度贊助費用共 2,432,035 元。

2. 公司南聖湖廠鄰近社區、廟宇有辦理節慶活動時，本公司皆予經費贊助；年節時並致贈廠旁居民禮品，善盡敦親睦鄰之責。



3. 為避免附近居民於等候公車時，受到日曬雨淋之苦，本公司於台九省道旁出資興建兩座候車亭供候車民眾使用，定期維護。



4. 民國 95 年間本公司南聖湖廠附近居民擔心原有排水溝無法負擔暴雨時排水，本公司已無償提供南聖湖廠廠後 350 坪用地配合水土保持局等單位拓寬整治河道並予綠化，同時提供居民休憩場所。
5. 鐵路局蘇澳新站為來往花蓮之接駁站，惟因應每日眾多之旅客，輸運之遊覽車無處停放，造成蘇澳新站前方台九線嚴重交通安全問題，基於企業社會責任考量，本公司無償提供蘇澳新站旁本公司所有 215 坪土地，做為接駁旅客之遊覽車停車場。



6. 本公司秉持「取之社會、回饋社會」之信念，於民國 104 年起為蘇澳鎮「聖愛里」、「聖湖里」65 歲以上樂齡長者，舉辦「互動式機械輔助健康體能促進課程」，特別選用陽明大學附設醫院保健運動團隊所設計的課程，包含機械輔助運動、生理檢測及衛生教育等方式，期許能讓樂齡族在社區活動中保持規律生活。此活動得到參與此課程之長者一致好評，且各項量化數據結果皆顯示對長者們的體能有正向助益。
本公司積極推動 105 年度關懷社區長者健康促進活動，期許能讓樂齡族在社區生活中學得正確的健康知識與獲得體適能訓練，擁有健康的身體。





4.2 社會關懷與回饋

- 105.04.18 贊助蘇澳鎮聖愛社區發展協會「武荖坑綠博親子環保教育」活動，藉此凝聚家庭向心力。

- 105.05.02 本公司參與贊助「2016 蘇澳冷泉嘉年華」活動，對地方產業觀光提昇與促進地方繁榮具有正面意義。
- 105.05.17 為祈求風調雨順、國泰民安，商家生意興隆，漁民出海作業平安順利，本公司贊助「2016 蘇澳龍舟賽海上競渡活動」，俾利活動順利舉辦。
- 105.05.24 本公司贊助蘇澳鎮體育會慢跑委員會參加 105 年度蘇澳龍舟競渡活動，為社會表現團隊精神之最佳表現。
- 105.07.11 本公司贊助宜蘭縣體育會「105 年第 39 屆經國盃全國籃球錦標賽」，提倡正當活動聯誼情感，導正社會風氣，切磋球技提高籃球水準。
- 105.07.19 為促進社區民眾之身心健康增強活力並增進社區居民與其家庭成員間之情誼，本公司贊助蘇澳鎮聖愛社區發展協會「父親節孝心感恩社區區民趣味競賽活動」。
- 105.07.26 本公司贊助頭城鎮公所「2016 音浪頭城—頭城海洋文化觀光季」活動，表現當地觀光文化特色。
- 105.09.08 本公司贊助冬之陽愛心基金會「關懷蘇澳鎮獨居老人餐敘活動」，慰藉孤寂老人之心。
- 105.10.17 關懷偏遠原住民學子，本公司贊助南澳鄉澳花國小足球隊訓練，培育足球運動人才，推廣足球運動風氣。
- 105.10.22 響應全民參與體育活動及關懷宜蘭縣內偏遠鄉鎮之健康活動，本公司贊助南澳鄉體育會「2016 大南澳山海星光馬拉松」。
- 105.11.10 本公司贊助真耶穌教會南澳教會「讚美感恩音樂會」，提昇對音樂的鑑賞能力及文化素養。
- 105.11.15 協助宜蘭縣南澳鄉碧候、武塔、金岳等偏遠國民小學改善教學環境及設備，全校老舊課桌椅換新，藉此改善校園環境，提升教學品質。
- 105.11.28 本公司贊助南澳鄉東岳社區發展協會，以宣導在地部落老人參與預防照護服務及推動部落傳統文化，傳承文化延續泰雅精神。
- 105.12.02 本公司贊助 105 年度金岳部落 Ropwe 文化季活動，藉此活動凝聚部落共識與部落共同發展願景，並建立金岳文化季傳統。

4.3 社區環境

為響應環保局道路認養活動，民國 95 年起亦認養台九省道 1.2km（新馬陸橋～蘇澳新站）；蘇澳明德路 1.9km（台九省道～武荖坑風景區），合計 3.1km，定期實施打掃、路旁雜草割除、排水溝清除、路面清洗、坑洞鋪築等。





5.環境保護

經濟與環保應該是和諧共存的，企業作為轉換的樞紐，其責任是重大的。信大集團永續經營策略秉持的環保理念就是「取之於大地，回饋於自然」。在經營管理的同時，除不斷提升產能效率，減少對環境的傷害，並積極投入環保改善與服務，以增加對社會的貢獻。例如為減少天然原料—石灰石的使用以減少二氧化碳排放量，持續研發處理一般性飛灰及氟化鈣污泥替代石灰石原料的生產技術與設備改造，除減少水泥製程中二氧化碳的排放，並降低台灣半導體產業廢棄物對環境的污染，善盡信大集團對台灣整體社會的環保責任與貢獻。

5.1 資源利用

信大水泥公司南聖湖廠生產水泥的主要原料、輔助原料等投入之資源，105年製程利用的原（物）料添加數量，供大眾初步瞭解生產及資源使用的狀況。

單位：公噸

項目		數量	使用比例
生料 製程耗用料	石灰石	779,035	76.49%
	黏土料	82,385	8.09%
	矽砂	96,274	9.45%
	鐵渣	36,849	3.62%
	氣冷爐渣	23,957	2.35%
熟料 製程耗用料	煤炭	85,704	—
	生料	1,019,881	—
水泥 製程耗用料	石膏	33,140	4.87%
	助磨劑	119	—
	石灰石	14,661	2.15%
	熟料	628,174	92.22%
	水淬爐渣	5,193	0.76%

水資源耗用

水泥製程使用地下水係僅於製程作業冷卻並予以循環再利用，於 101 年～104 年年平均地下水抽用量約 89～110 萬立方米。

信大水泥公司為珍惜環境資源，擬再降低水資源耗用，於 104 年再投資進行廠區製程作業水全回收改善工程，105 年完工，全廠製程作業冷卻水能回收 95%以上循環再利用，除製程作業水量蒸發及路面灑水降低揚塵必要作業使用，105 年地下水抽用量即降低至 29.95%（年平均地下水抽用量降至 32.95 萬立方米/110 萬立方米）。



能源耗用

南聖湖廠水泥產品能源消耗量，以煤炭為主，用電次之。#2、#3 生熟料系統煤炭耗用比在 0.125~0.132，熟料單位耗熱均符合節能指標 890 千卡/公斤熟料，而電力用量維持在 110~125 千瓦/公噸水泥。

信大水泥公司鑒於水泥產業市場的評估、節能減碳的效益與環保責任的自我期許，將逐步調整 #2 系統的運轉期程，並相繼投資水泥選粉機設備更新及熟料預磨機油壓系統改善，以更提高 #2、#3 系統的整體生產效能。

#2 系統	102 年	103 年	104 年	105 年
熟料產量(公噸)	200,531	309,132	207,174	138,090
水泥產量(公噸)	258,640	278,519	255,682	183,722
煤耗量(公噸)	26,969	41,078	28,725	20,097
煤熱值(卡/公克)	6,204	6,222	6,121	6,157
生熟料電量(千瓦/公噸)	72.26	61.89	70.05	81.70
水泥磨耗電(千瓦/公噸)	51.36	49.77	49.50	49.31
單位熟料耗熱(千卡/公斤)	834.36	826.79	848.69	896.06
單位水泥耗電(千瓦/公噸)	123.62	111.66	119.55	131.01
#3 系統	102 年	103 年	104 年	105 年
熟料產量(公噸)	577,411	515,922	531,940	511,458
水泥產量(公噸)	565,205	552,655	515,526	497,446
煤耗量(公噸)	78,677	67,287	68,206	65,607
煤熱值(卡/公克)	6,204	6,222	6,121	6,156
生熟料電量(千瓦/公噸)	58.59	59.56	60.25	58.30
水泥磨耗電(千瓦/公噸)	46.38	49.89	48.31	47.76
單位熟料耗熱(千卡/公斤)	845.35	811.48	784.84	789.66
單位水泥耗電(千瓦/公噸)	104.97	109.45	108.56	106.06

5.2 資源物資再生利用

廢棄物衍生的環保問題在台灣地區已浮現成為全民關注的焦點。而就事業廢棄物資源處理效能而言，由於水泥窯生產的特性，目前水泥窯係最好也是最終處理事業廢棄物的設備。運用水泥產業製程中之水泥窯來處理部份事業廢棄物，除可立即減輕國內解決廢棄物處理壓力，同時亦可藉此節省水泥製程原物料及燃料的使用，對整體環境及經濟效益有其正面的相輔效果。

信大水泥公司秉於發揮本身對各產業廢棄物（料）處理具有的「環保終極處理能力」，持續為環保盡一份心力的初衷，溯自 1990 年代即已開始著手研究於製程中比例添加各產業廢棄物（料）以資源再利用，多年來整合利用的再生資源包括：

1. 光電及半導體等產業之氟化鈣污泥。
2. 石材廢泥。
3. 都市焚化廠之飛灰。
4. 工程廢棄土。
5. 電廠脫硫石膏。
6. 煉鋼廠爐渣、鐵渣。
7. 光電廠之無機污泥。

民國 105 年協助處理電子及半導體產業產出之氟化鈣污泥 11,131.72 公噸，焚化爐飛灰 3,800.02 公噸，105 年共計協助處理事業廢棄物 14,931.74 公噸（添加 1.53%）。近年產業再生資源（料）摻配添加處理如下表說明。

單位：公噸

項目	101年	102年	103年	104年	105年	備註
無機污泥	2,020	3,428	1,516	373	0	替代原料
氟化鈣污泥	1,438	1,063	4,559	8,483	11,131	替代原料
焚化廠飛灰	5,411	7,230	4,344	5,953	3,800	替代原料
工程廢棄土方	0	73,374	658	6,387	80,893	替代原料
煉鋼廠爐渣	0	22,624	22,150	34,696	29,150	替代原料
煉鋼廠鐵渣	11,338	24,542	37,896	46,549	36,849	替代原料
電廠脫硫石膏	38,419	37,712	33,106	21,259	33,140	替代原料
再生替代原料總量	58,626	169,973	104,229	123,700	194,964	
水泥產量	789,811	823,845	831,174	768,108	681,168	
每公噸水泥再生替代原料使用比	7.42 %	20.63 %	12.54 %	16.10 %	28.62 %	



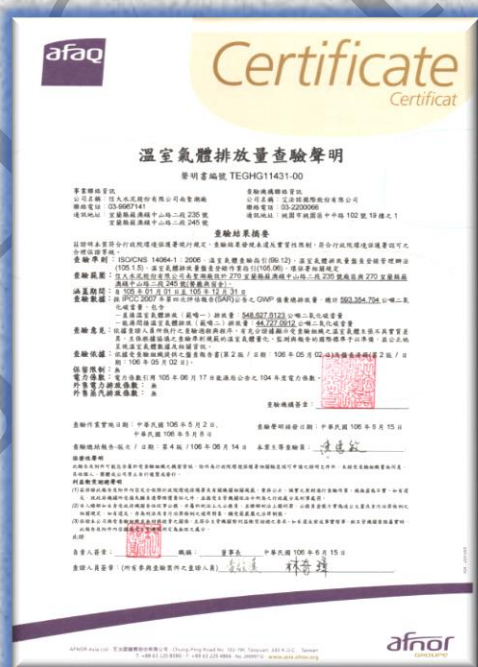
溫室氣體排放率降低

我們深知溫室氣體倍增的影響，以致地球的整體氣候與環境正逐漸惡化中。做為地球村公民的一份子，為了留給下一代子孫美好的生存環境及空間，並善盡企業〈取自於大地、回饋於自然〉的責任與提出貢獻。

信大水泥公司南聖湖廠於民國 101 年開始接受溫室氣體盤查且經第三方驗證溫室氣量排放總量，於民國 102 年取得 SGS 核發符合 ISO 14064 要求之溫室氣體查證聲明書，103 年~105 年迭經盤查及第三方驗證之溫室氣量排放總量穩定於國家環保規範內，如下表：

年度	103 年度	104 年度	105 年度
溫室氣量排放總量*(公噸 CO2e/年)	750,924	674,374	593,354
熟料生產量(公噸/年)	825,054	739,114	649,548
平均溫室氣量排放總量 (公噸 CO2e/每公噸熟料生產量)	0.9102	0.9124	0.9135

*編自年度溫室氣體盤查管理報告書



5.3 環保政策

人與大自然應該是和諧共存的，信大水泥公司環保理念就是「取之於大地、回饋於自然」。無論是礦區開採後的植栽復生，或是廠區內的綠化工程，都是本著人與大自然共存共榮的理念。做好污染防治工作、維護環境品質，珍惜資源使用，完善資源再利用管理，與地方共享環保果實。

節能減排與污染防制

信大水泥公司秉持環保理念落實環保政策，積極投資各項節能減排措施及環境污染防制設備，戮力改善生產製程，嚴謹管控生產製程，氮氧化物（NOx）、粒狀物不透光率（OPAC）均能有效管控於環保規範內。

節能減排措施方面：

信大水泥公司為改進能源效率，不斷進行設備之汰舊換新。

105 年度節能改善方案執行成效分析

項目內容	執行措施	節能效益 (節電量 kw)	碳減排效益 (kg CO2e/度)
空壓機及空壓管路效能改善	汰舊(Sullair*3 台)換新(Compare*2 台)	1,051,851	548,014
#3 旋窯系統冷卻機效能改善	6~7、8~9 室風車改設變頻控速馬達	353,793	184,326
#3 旋窯系統冷卻機效能改善	4、5 室改變頻控速馬達	200,312	104,362
#3 生料系統黏土乾燥機效能改善	#3 黏土乾燥機出口風管更新設計換裝及增壓風車拆除	100,898	52,567

污染防制設備方面：

水泥製程由原料研磨成生料粉、燒成熟料、添加石膏研磨成極細水泥，收塵設備除防止空氣汙染及減少製程成本外，尚能減少廠房設備維護費用，減少環境清潔人工費用等優點。

信大水泥公司近幾年即積極分階段、分時程逐步計畫進行改善措施如下：

1.不透光率方面

(1)近期先行改善措施：

更新及修補各鏽蝕管體及殼體，以減少漏風量，有效降低外部冷風進入系統，以增加實際收塵效率。

(2)後續擬改善措施：

A.持續更新及修補各鏽蝕管體及殼體，以減少漏風量，有效降低外部冷風進入系統，以增加實際收塵量。

B.針對各靜電收塵機總體檢，更新設備零件、極板（線），有效提升 EP 收塵效率，充分符合每日 OPA（不透光率）防制要求。

(3)未來將改善措施：

改善電氣集塵控制，由類比控制器改為數位控制器，加強各控制條件調整、設定及操作，提升 EP 收塵效率。



2. 氮氧化物 (NOx) 方面

當前水泥工業脫硝技術主要有低氮燃燒器 (LNB)、分級燃燒 (SCC)、及窯尾 SNCR，為兩者或三者組合脫硝法。

(1) 近期先行改善措施：

A. 更新監測設備及提升電氣集塵控制設備。

B. 更新及修補各鏽蝕管體及殼體，以減少漏風量，有效降低外部冷風進入系統以減少氮氧化物 (NOx) 產生。

(2) 後續擬投資改善措施：

A. 持續更新及修補各鏽蝕管體及殼體，減少漏風量以有效降低外部冷風進入系統，減少氮氧化物 (NOx) 產生。

B. 目前業界主要快速有效降低氮氧化物產生的方法，係採用選擇性非觸媒還原法 (SNCR)。本廠已於 105.11 採用尿素還原劑於窯尾設置噴灑相關設備快速有效抑制氮氧化物 (NOx) 排放。

(3) 未來將投資改善措施：

窯燒作業除抑制煙氣氮氧化物 (NOx) 產生，更應避免氮氧化物 (NOx) 產生的燒成條件形成，評估經由規劃更換四通道 D-NOx 噴煤管、粉煤轉子秤、分級燃燒 (SCC)、窯系統 DCS 自動化及雙配料等設備技術改造，以期優化穩定燒成作業。





在地環保使命與情感

本廠立足蘭陽五十餘年，員工將近 400 人中 98% 以上均為在地縣民，基於對斯土斯民情感與使命，本縣環境的良窳也攸關本廠的永續經營，對於提升本廠在環境保護的努力，本公司不僅對空污防制設備，也對水污防制設備、節能減碳、溫室效應等各項環保議題持續關注及投資改善，期望能與宜蘭共同努力，達到本廠與宜蘭環保立縣宗旨及宜蘭生態環境三贏之目標，近期積極評估、改善項目如下表：

項次	工程名稱	環保效益
1	廠區作業水回收零排工程	避免水污排放，已完成
2	廠區雨水、逕流水分流集存工程	避免水污排放，已完成
3	廠區路面灑水系統建置	防止路面揚塵
4	礦區殘壁植生綠化景觀工程	礦區景觀綠化
5	廠區空壓節能系統及管路更新工程	節能減碳、降低溫室效應
6	煅燒爐改成多段分級燃燒評估	優化生產、降低 NOx 產生
7	電力品質控制節電系統評估	節能減碳、降低溫室效應
8	餘熱發電及相關設備設置評估	節能減碳、降低溫室效應

信大水泥公司為節能減碳，鼓勵員工省電溫控，嚴謹管控廠內生產設備運轉，本著善盡企業社會責任，將環境永續發展作為公司集團經營努力目標。公司致力於優化水泥生產製程，降低每公噸產品單位耗熱、耗電期以減少溫室氣體排放。

廢水排放

信大水泥公司對水資源的節約極為重視，大量回收水資源利用於製程及地磅洗車用水，歷年來亦投入不少資金，逐步改善用水計劃及相關設備，以南聖湖廠為例，原製程作業冷卻水採循環使用後排放，目前已改全回收再循環使用，降低水資源消耗，朝零排放目標持續努力。

礦區水土保持與環境保護

礦區進行開發採礦難免造成地表裸露破壞，如何於採礦同時，兼顧水土保持，避免水土保持災害發生，將採礦對地表的破壞降至最低，並於採礦後恢復地表穩定與綠化，此為礦場開發最需重視的工作與社會責任。本公司從採礦工法的選擇開始，即注重礦區水土保持與環境保護，始終堅持採用最友善的採礦及運搬工法，期能使採礦作業對環境衝擊降至最低。

1. 採礦工法：階段採掘法

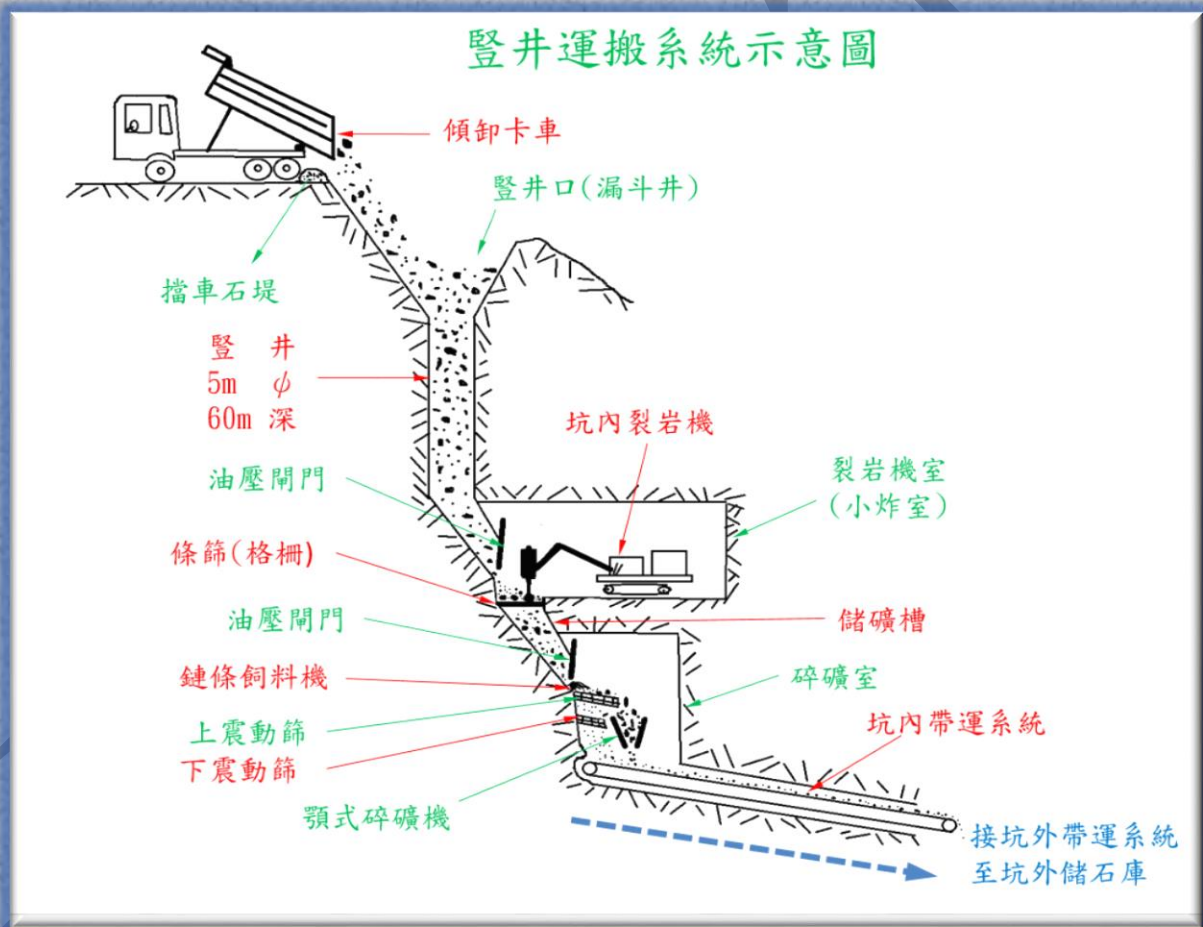
本公司礦場採用階段採掘法開採礦石，此工法從上而下分層逐階降採，作業中階段高度 10 公尺，並維持 20 公尺以上作業平台，以確保採礦機具作業環境安全。採礦後留設合理的殘壁高度（10 公尺）、安全的殘壁坡度（依岩性及岩層傾斜角度留設，約 $55^{\circ}\sim 75^{\circ}$ ）、及適當的殘壁平台（5 公尺），使永久殘壁得能保持自然穩定，從根本防止殘壁發生大規模崩塌。配合現地設置縱橫向排水系統及沉砂滯洪池，將降雨逕流及沖刷泥砂引入沉砂滯洪池，經由有效的沉砂及滯洪排水管控，可達到避免水土災害發生的目標。此為目前最安全友善並兼具水土保持功能的採掘工法。



採礦工法：階段採掘法

2. 運搬工法：豎井運搬系統及索道運搬系統

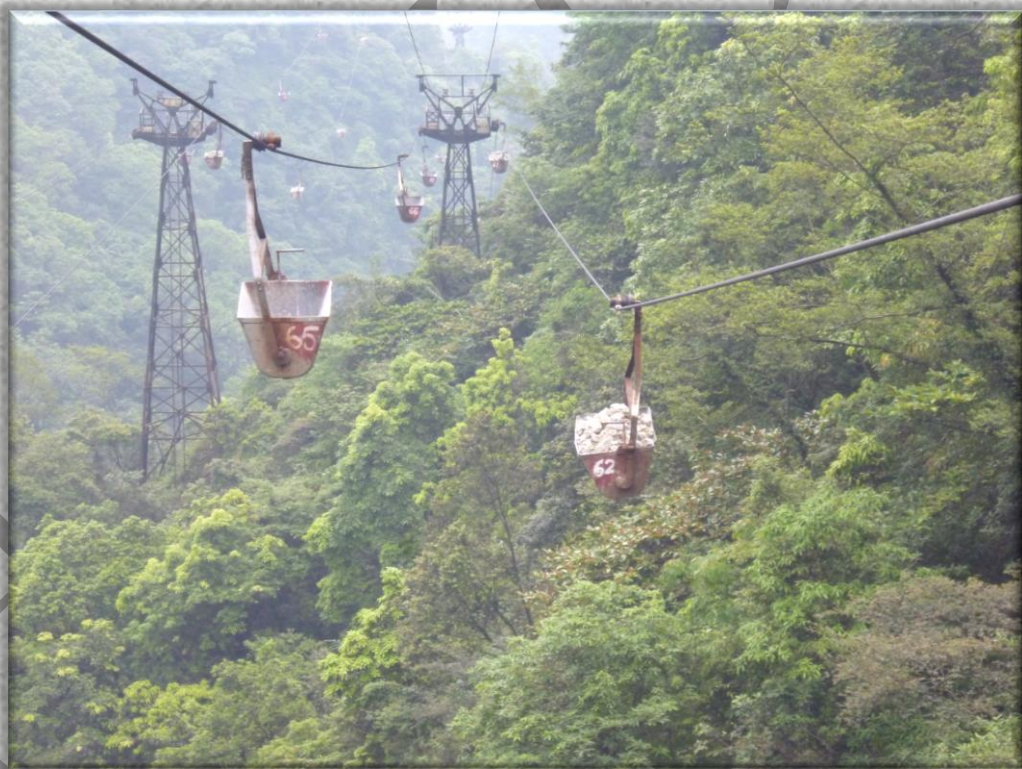
傳統採礦運輸大多以卡車從礦區沿山路運送下山，為使卡車運搬順暢，需沿山腹婉延開闢雙車道運搬道路，再以卡車一車一車載運礦石下山。本公司早在民國 63 年，從日本引進技術，於礦場內部設立全台灣第一套豎井系統，用以進行坑內自重式垂直運搬礦石（豎井垂直運搬不需動力），並兼具豎井儲礦、坑內碎礦及坑內輸送帶橫向運搬功能，其儲礦、碎礦、運礦皆於坑內作業，可避免露天儲礦之揚塵及景觀破壞，避免露天碎礦之粉塵逸散，及避免坑外運搬之高能耗與道路環境衝擊，故豎井系統對外部環境及景觀影響最少，是最環保的採礦運搬工法。



運搬工法：豎井運搬系統

本公司於民國 57 年設立全台灣第一套索道系統，再於民國 64 年設立第二套索道系統，用以長距離運搬礦石入廠（索道運搬距離約僅 6.7 公里，如以卡車運搬單程運距約 13 公里），取代傳統卡車長距離運搬，大幅降低對道路的倚賴與對環境的影響衝擊。索道裝石斗車由高處往低處運搬礦石，自然帶動空斗上山循環運轉，其運搬礦石所需能耗最少，也是最環保節能的礦石運搬工法。





運搬工法：索道運搬系統

綜合而言，以豎井與索道運搬礦石，其運搬能耗最低、道路需求最少、對景觀及環境衝擊也最少，是目前對環境最友善的礦石運搬工法。

3. 水土保持作為

本公司礦山開發，透過水土保持計畫的申請審查程序，於採礦前事先進行人水土保持專業規劃與專業審查。採礦過程中執行相關水土保持工程施作，並由水土保持專業技師監造及定期檢查，分段進行臨時性及永久性水土保持工程施作，藉此達到「安全採礦、水土無災、永久復育」的水土保持目標。工程項目包括建立縱橫向排水系統、挖設沉砂滯洪池、採掘殘壁與最終平台客土回填植生復育等。

本公司更投入巨額資金，以領先同業及超出政府要求的標準，對永久殘壁進行掛網噴植綠化工程，用以綠美化殘壁坡面。另外，礦山植生綠化經常會遭遇無水養護的難題，為避免坡面植生因缺水枯死，本公司排除萬難於礦山設立植生綠化供水系統，提供植生綠化所需之穩定水源；及於植生綠化區域建立植生養護灑水系統，持續適時養護坡面噴植與植生苗木，目前已取得豐碩成果。





掛網噴植綠化工程－掛網





掛網噴植綠化工程—噴植





殘壁平台植生—苗木植生



育苗健化場



掛網噴植綠化工程－綠化成果



礦山供水系統



植生養護灑水系統

