揭露年度2014年

# 根基營造 企業社會責任報告書

Corporate Social Responsibility Report

誠信 | 品質 | 服務 | 創新 | 永續









# 目錄



- **概況** / p.003
- 1. 總經理的話 / p.007
- 2. 公司治理 / p.010
  - 2.1 公司簡介 / p.010
    - 2.2 公司治理 / p.016
    - 2.3 組織概況 / p.018
    - 2.4 營運管理風險 / p.023
- 3. 重大議題分析 / p.024
  - 3.1 鑑別利害關係人 / p.025
  - 3.2 調查利害關係人關注議題 / p.027
  - 3.3 重大性議題與邊界鑑別 / p.028
- 4. 企業永續的根本 / p.031
  - 4.1 人力資源 / p.031
  - 4.2 員工關係 / p.033
  - 4.3 人才培訓與多元發展 / p.034
  - 4.4 員工薪酬與福利保障 / p.036
  - 4.5 職業安全與衛生管理 / p.037
- 5. 企業永續的用心 / p.040
  - 5.1 讓客戶看見居住價值 / p.040
  - 5.2 替人與環境量身訂作 / p.047
  - 5.3 用藝術和音符作為溝通平台 / p.056
  - 5.4 客戶滿意度調查結果 / p.058

#### 6. 供應商管理 / p.060

- 6.1 供應商之調查與資格審查 / p.061
- 6.2 供應商考核及評鑑 / p.061
- 6.3 供應商的安全衛生管理 / p.063
- 6.4 供應商商業道德簽署 / p.063

#### 7. 社會參與 / p.064

- 7.1 年度歲末分享愛活動 / p.064
- 7.2 關懷當地社區 / p.066
- 7.3 建教合作獎勵優秀學子 / p.067

### 8. 環境責任 / p.068

- 8.1 節能減碳從總公司做起 / p.068
- 8.2 工地污染防制 (治)/p.070
- 8.3 碳足跡盤查計畫 / p.070
- 8.4 生態多樣性調查 / p.072

#### 9. 創新科技施工管理 / p.074

- 9.1 BIM 技術運用 / p.074
- 9.2 BIM 環境與節能分析 / p.076
- GRI G4 指標對照索引 / p.078



根基營造官方網站 www.kedge.com.tw/

# 概況

#### 【關於本報告】

根基營造股份有限公司自 1982 年成立至今,經歷了三十二餘年,一路走來我們始終在技術與服務上不斷精益求精,永續經營是我們不變的信念。根紮穩、基打深之外,總經理更希望透過對人的關懷,完成對社會回饋的心意,亦因應全球對企業社會責任的關注,根基營造首次藉由揭露 2014 年度企業社會責任報告書,與社會大眾分享根基營造從員工關懷、客戶服務、公司治理的經營績效到環境保護的成果、未來的期許與承諾。

根基營造企業社會責任報告書期間主要以 2014 年 (2014.01.01~2014.12.31) 為主·根基營造在台灣地區包含總公司所在區域承攬工程之住宅、科技廠辦、生技醫療、大型公共工程、土木、道路、橋梁等各式多樣的工程營運績效展現。報告書中呈現的各項數據是經由根基營造各部門所屬依日常運營數據蒐集與統計而來,財務資訊由財務部門提供、符合上市公司公開資訊觀測站揭露之各項數據、並與公司發行之年報是一致的。未來預計每年發行一次報告書。

#### 【報告書撰寫原則】

本報告書主要依循全球報告書協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 之全球永續性報告書第四代 (GRI G4) 指南·核心揭露並依據 AA1000 之原則要求·推行鑑別、執行與揭露相關資訊,參考在企業及利害關係人所關注的重大議題,而擬定本報告書的架構內容。

#### 【報告書保證】

本報告書於 2015 年 6 月經由 BSI 英國標準協會保證,符合 GRI G4 應用等級,並依據 AA1000AS 標準進行第一類型中度保證等級之查證。

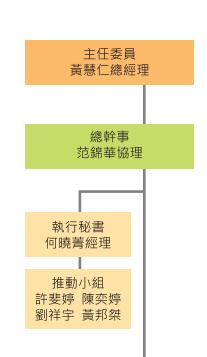






## CSR 推行組織委員會

根基營造今年是首次撰寫企業社會責任報告書·為落實企業社會責任工作的推動成果·根基於 2015 年 2 月 25日召開「CSR企業社會責任報告書撰寫啟動大會」·並成立跨部門的「CSR推行組織委員會」·由總經理擔任主任委員督導整個計畫之展開·有鑒於營造行業特殊性·除了總公司內部單位外·另有分佈台灣各縣市之工程案·為使報告書撰寫工作順利推行特指定企劃統包組為統籌整合單位·並由採購部、業務部、財務部、法務部、企劃統包組、總經理室(營管組、職安組)、人資部、稽核室、營建部(永汐樹案、台9案)、技研部及總務組·定期針對各單位所屬業務可能接觸或影響之利害關係人進行溝通·同時對經濟、社會、環境等 CSR 三大層面進行分工·使各項 CSR 工作在組織內從上而下,更為有效而具體地貫徹執行,期望透過 CSR 推行組織委員會的成立,能一步步落實企業會責任,成為社會大眾心目中最佳的營造企業公民。



總經理室 營建部 營建部 採購部 企劃統包組 技研部 職安室 營管組 永汐樹 台9案 劉文堯協理 何曉蔳經理 郭可侯協理 高啟賢副理 李家興經理 曾治國協理 羅俊麟副理 總務組 人資部 業務部 資訊處 法務 財務部 稽核室 黃文賢經理 楊鴻裕 陳偉文經理 林文彥協理 吳俊昇經理 莊東昇經理 朱慶林經理

### 【報告書聯絡人資料】

關心根基營造的夥伴、利害關係人或社會大眾,若對本報告書有任何意見,請以下列方式與我們連絡

聯絡人:何經理

電話:(02)2378-6789 ext.5516

傳真:(02)2732-6772

電子郵件:jessie\_ho@kindom.com.tw







# 01. 總經理的話

#### 朝向永續經營發展

根基營造致力實踐企業社會責任,以「誠信、品質、服務、創新、永續」的經營理念,從員工關懷、客戶服務、公司治理、到環境保護等面相實踐對永續經營的承諾。

本公司長久以來默默地以不同的面相實踐企業社會責任, 藉由此次依循國際化的評核標準,企業社會責任報告,期使企 業藉由公正客觀的角度了解必須再加強之處。

此時啟動了企業社會責任的投入是為了讓我們的員工、客戶 更具體了解根基營造在企業營運過程中做了哪些對企業社會 責任的關注與推動。我們關心環境;我們在台東縣台 9 線新建 工程上全面做碳足跡的盤查、綠色採購的策略。在公司內部推 動員工的培育訓練以及兩性平等關懷·並由內而外的推動關懷 弱勢團體·把溫暖送到需要的角落·具體實踐企業的社會責任。

根基營造·對企業社會責任的具體作為是希望從員工做起·並透過所有參與同仁的力量·將正面的能量擴及社會每個角落。我們希望透過 CSR 報告書的發行·能讓社會大眾廣為知道根基的努力與作為·藉此帶動其他企業共同參與並實踐社會責任。未來亦將持續秉持資訊透明揭露、傾聽利害關係人的聲音·將各界寶貴意見化為永續經營的動力。

根基營造已有完成高技術門檻標案的經驗·為了更進一步 提升根基的品質達到國際水準·我們透過和日本知名營造廠合 作·在品質與技術整合之下力求精進創新·並廣泛的運用物聯 網的觀念做更高效率的科技管理·中程目標是未來五年讓根基 營造成為台灣最有價值的營建品牌·長遠來說朝向永續經營的 方向發展與持續投入社會責任回饋是我們不變的使命。

根基營造股份有限公司 總經理

黄慧仁







## 我們的榮耀

根基營造自 1995 年通過「國家品質認證 ISO 9001」·為台灣第二家通過認證之營造廠商·我們對內落實標準化、加強品質穩定·對外努力不懈加強客戶信心。在每一營建工地積極落實「整理 (Seiri)、整頓 (Seiton)、清掃 (Seiso)、清潔 (Seiketsu)、紀律 (Shitsuke)」5S 潔淨運動·透過自我管理的過程共同維護營建工地周遭環境品質·屢次獲得環保局表揚。每位根基工程師從裡到外精雕細琢每塊營建工地·積極爭取獲獎是自我要求·是根基執行力。

年度	養 養 養
2015	1. 榮獲 103 年度台北市勞動安全獎 - 優良單位獎 2. 獲頒中華價值管理學會活動經費贊助感謝狀 3. 榮獲 103 年度新北市工安獎 - 優良公共工程優等獎
2014	1. 冠德興雅案新建工程榮獲臺北市「三靚(環境、乾淨、安靜)再進化運動」獎 2. 福國路雨水下水道工程獲金安獎佳作
2013	1. 冠德興雅案新建工程榮獲臺北市營建工地「5S 潔淨運動」獎 2. 台北市政府營建工地 5S 運動評選工程組優等
2012	1.YCL-121 員林高架橋工程獲金安獎入圍 2. 海峽交流基金會辦公大樓新建工程獲金質獎 - 施工品質類全國首獎 3. 台灣光子源同步加速器興建工程獲頒國立交通大學土木工程系感謝狀 4. 台北市環保局「營建工地 5S 潔淨運動」一般工程組優良工地 5. 勞動安全獎年度優良人員
2011	<ol> <li>西濱快速公路 WH49-2 標獲公路局「施工查核成績優良」</li> <li>環南市場改建工程績獲優視訊監控自主管理工地獎</li> <li>中研院跨領域科技研究大樓新建工程獲臺北市建築工程圍籬綠美化評選佳作</li> <li>獲台北市道路認養獎</li> <li>WH49-2 標配合交通部公路總局辦理 100 年度「交通維持、安全衛生、環境保護」觀摩會獲頒感謝狀</li> <li>台北市勞動安全獎 - 推行勞工安全衛生優良人員</li> <li>勞工安全衛生學院證明</li> </ol>
2010	<ol> <li>1. 獲台北市自主管理認證標章</li> <li>2. 獲台北市建築工程圍籬綠美化獎</li> <li>3. 新北市政府環保局環保工地評選 建築類優等</li> <li>4. 新竹市營建工程優良工地(台灣光子源同步加速器興建工程)</li> <li>5. 新北市 99 年度空氣污染防制成果建築類優良工地</li> <li>6. 台北市優等自主管理工地</li> </ol>
2009	1. 臺北市 98 年度「營建工地 5S 潔淨運動」一般工程組 優良 2. 臺北市 98 年度營建工程道路認養洗掃一績優 3. 台北市政府頒發 98 年度勞動安全優良企業 4. 台北市政府頒發 98 年度勞動安全承德獎 5. 嘉義縣政府頒發 88 水災(莫拉克颱風)賑災感謝狀 6. 台大醫院頒發台大東址開刀房修復工程感謝狀

2010

公路局「施工查核成績優良」 視訊監控自主管理工地獎 L-121 員林高架橋工程獲金安獎入園

環保工地評選 建築類優等 新竹市營建工程優良工地 YCL-121 員林高架橋工程獲金安獎入圍金質獎 - 施工品質類全國首獎 勞動安全獎年度優良人員

2007	環球購物中心工程榮獲 FIA BCI- 世界不動產聯合會「2007 國家卓越建設獎 - 最佳施工品質類」
2006	交通部 95 年度傑出工程類「金路獎」
2004	台北縣環保局優良環保工地
2002	<ol> <li>禁獲雲林縣政府環保局「執行道路認養維護管理成效良好獎」</li> <li>榮獲台北市南湖高級中學之感謝狀</li> <li>雙園國中地下停車場工程榮獲台北市停管處及雙園國中之感謝狀</li> <li>南港環東基河快速道路工程榮獲台北市政府「配合政策提前完工」之感謝狀</li> </ol>
2001	<ol> <li>榮獲雲林縣政府環保局營建工地評鑑「環境維護優良獎」</li> <li>榮獲內政部建築研究所「90 年度建築工程自動化獎」</li> <li>台大醫院會議中心暨醫學研究大樓新建工程榮獲教育部「施工品質評鑑」全國第一名</li> <li>公共工程委員會「施工品質評鑑」全國第三名並獲提名參與全國施工品質金質獎</li> </ol>
1999	1. 榮豋 1998 年度天下雜誌一千大企業排名第 197 名 2. 榮獲經濟部中央標準局「優良商標設計」金牌獎 3. 福和國中地下停車場榮獲台北縣長頒「營造楷模獎」 4. 榮獲中華民國商業企業識別 (CI) 金牌獎
1998	<ol> <li>1. 通過「國際環保認證 ISO 14001」</li> <li>2. 再度獲選為台灣省「優良營造工程獎」</li> <li>3. 榮獲內政部營建署「建築自動化獎」</li> </ol>
1997	<ol> <li>1. 榮獲內政部營建署「優良營造廠」</li> <li>2. 榮獲台灣省「優良營造工程獎」</li> </ol>
1996	<ol> <li>1. 通過中華民國品管學會考核·榮獲「品質管制團體獎」</li> <li>2. 榮獲中華民國建築「金石獎(施工品質類)」</li> <li>3. 木柵國中新建校舍榮獲台北市政府評鑑為「優等工程」</li> <li>4. 木柵國中新建校舍榮獲業主表揚狀</li> <li>5. 榮獲中華民國「建築金廈獎」</li> </ol>
1995	通過「國家品質認證 ISO 9001」·為台灣第二家通過認證之營造廠商

根基營造成立三十多年以來·獲得大大小小無數的獎項與感激·建築金石獎、建築金廈獎、營造楷模等多項榮譽都是對我們的肯定·但我們並不因此而自滿或懈怠· 反而更加兢兢業業·每一個獎項都是支持根基持續向前邁進的動力。

2013

臺北市營建工地「5S 潔淨運動」獎 營建工地 5S 運動評選工程組優等 2014

臺北市「三靚(環境、乾淨、 安靜)再進化運動」獎 金安獎佳作 2015

台北市勞動安全獎 - 優良單位獎新北市工安獎 - 優良公共工程優等獎

# 02. 公司治理

根基精神 注重誠信:誠信是根基最根本的經營理念

堅持品質:品質是企業經營的生命

誠心服務:客戶滿意將是企業經營的重要指標 創新進步:創新精神為企業生存重要的條件

永續經營: 秉持經營理念, 以達生生不息的企業永續

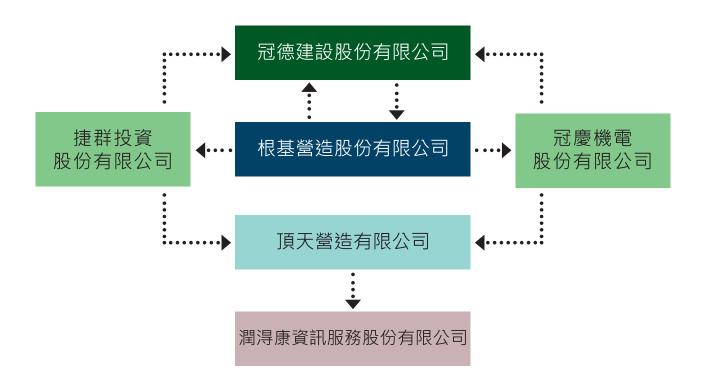
#### 誠信 品質 服務 創新 永續

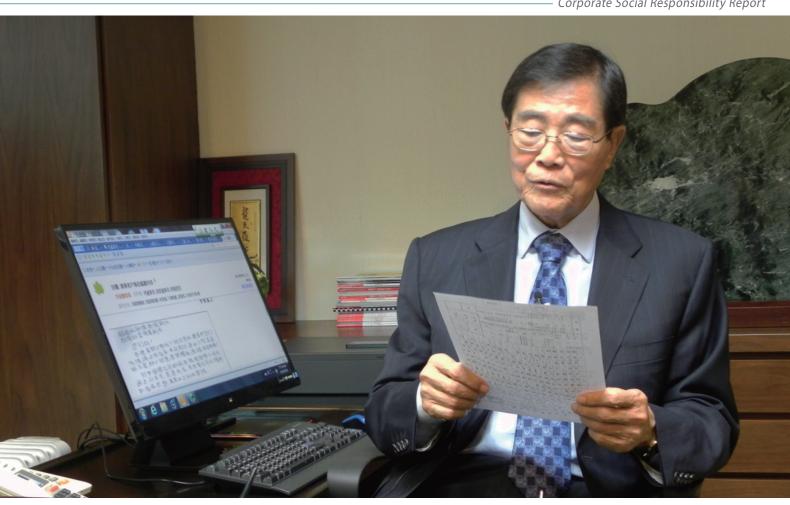
身為火車頭工業的營造業,根基視營造為長遠之事,是良心的事業。做好高品質的工程也是回饋社會的方式,所以根基營造秉持「誠信、品質、服務、創新、永續」的經營理念,建立「業主放心」、「客戶滿意」的營建使命。

## 2.1 公司簡介

根基營造股份有限公司成立於 1982 年 4 月 13 日·母公司為冠德建設·於 1998 年掛牌上櫃·並在 2000 年股票掛牌上市·成為甲級優良營造廠兼股票上市公司。總公司位於台北市大安區和平東路三段 131 號 6 樓。

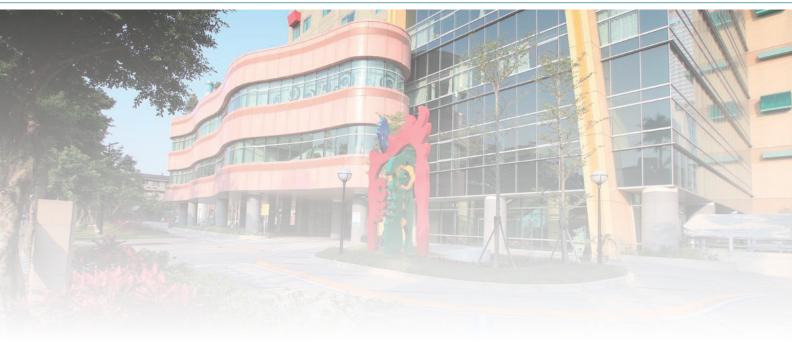
根基營造與所屬母公司 - 冠德集團相關之公司構架如下:





根基營造股份有限公司(以下簡稱本公司)及本公司之子公司、係採合併財務報 告,列入合併財務報告之子公司分述如下:

仇炎公司夕拉	子公司名稱業務性質	所持股權百分比		說明	
投資公司名稱	丁公可右件   	業務性質	103.12.31	102.12.31	武 4月
根基營造	冠慶機電(股) 公司(以下簡稱 冠慶機電)	電器承裝及消防 安全設備安裝工 程業等	99.96%	99.96%	直接持有已發行之有 表決權股份總數超過 50%之從屬公司
根基營造	捷群投資(股) 公司(以下簡稱 捷群投資)	一般投資業	99.98%	99.98%	直接持有已發行之有 表決權股份總數超過 50%之從屬公司
冠慶機電及捷群 投資共同持有	頂天營造有限公司(以下簡稱頂 天營造)	綜合營造業等	100.00%	100.00%	間接持有已發行之有 表決權股份總數超過 50% 之從屬公司



根基營造主要營業項目為綜合營造業,包含承攬住宅、醫院、廠房、運動中心、 道路、橋樑、隧道等多樣化工程,目前這些工程案分佈在台灣各縣市。成立三十多 年以來累積了建築金石獎、建築金廈獎、營造楷模等多項榮譽與肯定。以下為 2014 年的在建工程:

(1) 住宅工程:民間住宅社區工程

工程名稱	地點	工程金額
冠德君悅	台北市中山區長安東路二段 166 號	5.3 億元
冠德興雅 B	台北市信義區松德路 200 巷	2.8 億元
冠德興雅 C	台北市信義區松德路 200 巷	3.4 億元
冠德興雅 F	台北市信義區信義路五段 91 巷	1.8 億元
冠德鼎極	新北市新莊區思源路 230 巷 38 號旁	10 億元
冠德天驕	新北市三重區重新路三段 13~25 號	9.3 億元
冠德天尊	新北市新莊區榮華路一段與昌平街交叉路口	10 億元
冠德鼎捷	新北市林口區文化三路一段 2 號	11 億元
冠德捷世	新北市三重區重新路三段 150 號	7.8 億元

### (2) 土木工程: 政府交通建設工程

工程名稱	地點	工程金額
21 台 9 線南迴公路安朔至草埔段 C1 橋梁標 (0K+000~6K+300) 新建工程	台東	39 億元
台中市市地重劃十四期第一標工程	台中	8.8 億元
台北市福國路延伸工程(第1期)工程	台北市福國路	12 億元
國道 1 號五股楊梅段拓寬工程第 C906 標	桃園縣中壢至楊梅	26 億元
YCL-121 員林高架橋工程	彰化縣員林鎮	18 億元

### (3) 其它工程:政府公共工程、辦公大樓、醫療大樓等

工程名稱	地點	工程金額
新北市永和. 汐止. 樹林國民運動中心 興建統包工程	新北市永和、汐止、樹林	17 億元
財團法人海峽交流基金會工程	台北市中山區	6 億元
台灣光子源同步加速器興建工程	新竹科學園區	13 億元

#### (4) 企業廠辦工程

工程名稱	地點	工程金額
全球傳動樹林廠辦大樓新建工程	樹林產業專用區	10 億元

#### 工程實績分布地圖





## 2.2 公司治理

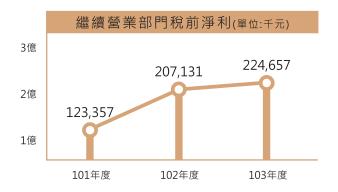
本公司 103 年度合併營業收入為 55 億 2,486 萬元·較 102 年度減少 7.5%·主要受國內整體公共建設總經費自 101 年起逐年減少·以及奢侈稅、實價登錄及其他「打房」政策之影響。惟本公司藉由研發價值工程並深化成本管控、工程品質及進度掌握·毛利率因此較 102 年度提升·103 年度稅後淨利為 1 億 7,785 萬元·稅後 EPS 為 1.68 元·與 102 年度相當。

本公司多年來所建立的經營團隊、獲利模式與風險控管機制,均能妥善因應市場景氣變動所帶來的風險,以穩健的步伐推動業務。本公司致力於本業之發展,並未從事高風險、高槓桿投資以及衍生性商品交易,亦無資金貸與他人,充分控制財務風險。本公司近3年的重要財務比率優於大部份上市(櫃)之營建同業,且近3年皆分配現金股利,將經營成果分享股東。

本公司自 101 年起採用國際財務報導準則,近 3 年度之主要合併財務營運數據如下(本公司經會計師查核簽證之財務報告以及股東會年報,請查詢臺灣證券交易所公開資訊觀測站 http://mops.twse.com.tw):









#### (1) 最近 3 年度財務資料:

#### (單位)新台幣千元

項目    年度	101年	102 年	103 年
營業收入	6,528,749	5,973,224	5,524,861
營業成本	6,337,552	5,706,880	5,147,387
營業毛利	191,197	266,344	377,474
營業費用	110,323	137,103	182,102
營業淨利	80,874	129,241	195,372
營業外收入及支出	42,483	77,890	29,285
繼續營業部門稅前淨利	123,357	207,131	224,657
所得稅費用	24,952	29,304	46,811
本期淨利	98,405	177,827	177,846
每股盈餘(元)	0.93	1.68	1.68

### (2) 最近 3 年度重要財務比率:

項目	年度	101年	102年	103 年
財務結構	負債占資產比率(%)	57.18	51.37	52.40
	長期資金占不動產、廠房及設備比率(%)	3,042.93	3,326.28	3,404.95
/ <del>**</del> / <del>*</del>	流動比率(%)	164.59	177.75	175.89
能力	速動比率(%)	132.48	152.42	150.14
	利息保障倍數(倍)	131.26	218.12	332.35
	資產報酬率(%)	2.21	3.97	4.00
獲利	權益報酬率(%)	5.10	8.66	8.28
能力	稅前純益占實收資本額比率(%)	11.63	19.53	21.19
	純益率(%)	1.51	2.98	3.22

## 2.3 組織概況

#### 根基深信「人」才是企業體最重要的資源

「人」是企業體最重要的資源,亦是促使企業發展進步、永續經營的原動力。唯有「尊重個人、注重溝通、結合團隊、追求卓越」才能厚植企業文化、提升專業品質。 所以根基除了廣徵博攬各領域之專業菁英外,更不斷提升人員素質,以提升學識及 實務經驗作為公司運作的基石。

## 根基企業文化

尊重個人 : 互相尊重是建立團隊重要的基石

注意溝通 : 凝聚共識並成就有效的溝通環境

結合團隊 : 團隊精神是企業成功的重要關鍵

追求卓越 : 讓組織與個人的價值保持在顛峰





目前公司並未有任何簽署認可,由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議。

#### 根基營造員工服務守則

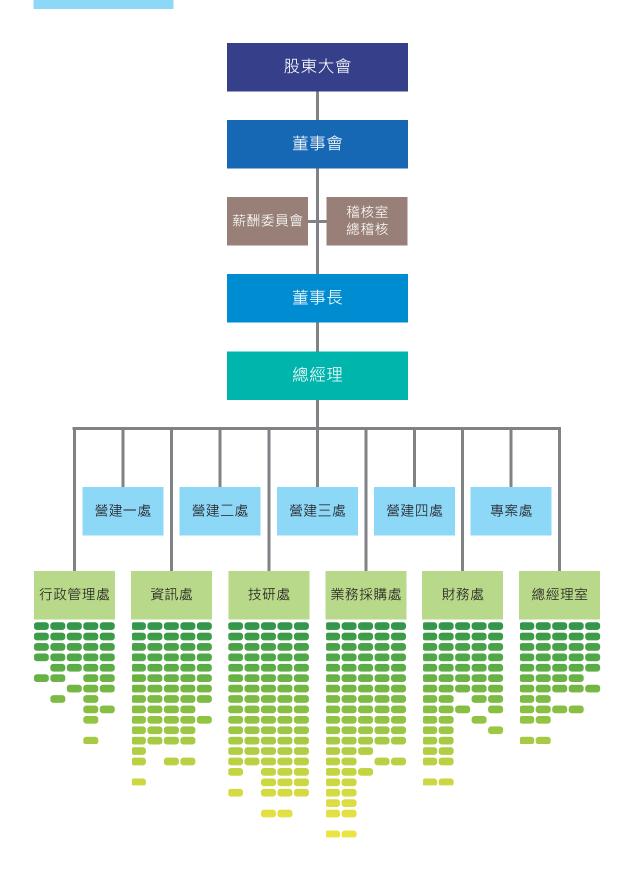
- 本公司從業人員均應互相關愛、尊重人格、誠懇相處、遵守下列守則:
- 一、循級呈報:從業人員對職務及公事,均應循級而上,不得越級呈報,但緊急 或特殊情況不在此限。
- 二、堅守崗位:從業人員於工作時間內·不得打私人電話及會見親友·或擅離工作崗位·如確因重要事故必須會客時·應在指定地點會晤。
- 三、實踐企業文化:從業人員應秉持吃苦耐勞、負責踏實、主動積極、追根究底之企業精神,並予發揚光大。
- 四、維護公司安全:人員不得攜帶危險物品、兇器、違禁品、易燃、易爆及與公務無關之用品進入公司及工地。
- 五、維護公司信譽:人員應愛護公司之信譽·不得利用職權圖利他人或自己·不 得在外兼職·凡個人之意見涉及公司者·非經上級許可·不得對外發表。
- 六、整肅儀容:從業人員應整肅儀容·穿著公司之制服並應講求整潔樸素·不得奇裝異服。
- 不以任何有形或無形之形式洩露公司之營業秘密於任何第三人·除職務上 知悉之人外·營業秘密係指方法、技術、製程、配方、程式、設計或其他可用 於生產、銷售或經營之資訊·而符合下列要件者:
- 一、非一般涉及該類資訊之人所知者。
- 二、因其秘密性而具有實際或潛在之經濟價值者。
- 三、所有人已採取合理之保密措施者。

以上條款之效力,於員工離職後二年內依然有效。

若有違反上開之規定者,將賠償其最近一年年薪總和的二倍金額作為懲罰性 賠償,若已離職者,則以在職最後一年期間為計算基礎。

● 應謹守、不洩露個人薪資資料,不詢問或探聽同仁薪資資料。

#### 各部門組織表



目前董事會下依法設置薪酬委員會、未來將依法規要求及營運需要設置其他功能性委員會。

#### 董事會成員如下表:

姓名	主要經(學)歷
馬玉山	台灣大學商研所
黃慧仁	台灣大學土木工程所營建管理組
黃義芳	台灣大學土木工程所
袁藹維	成功大學建築系
周世選	台灣大學土木工程所
馬銘嬭	UC Irvine.MBA
陳明道	1. 伊利諾大學 MBA, 會計博士 2. 輔仁大學金融研究所教授 3. 中正大學會計學研究所教授
馬紹齡	美國南加大 MAC
華鵬龍	逢甲大學建築系

註:其它更詳細內容依 103 年度年報

#### 2014 年本公司參與之相關協會

名稱	參與者	擔任職務
SEMI(Semiconductor Equipment and Materials International)	根基營造股份有限公司	會員
中國土木水利工程學會	根基營造股份有限公司	會員
中華民國營造工程工業同業公會全國聯合會	黃慧仁總經理	理事
財團法人中華民國營建管理協會	黃慧仁總經理	理事
社團法人臺北市自行實施都市更新發展協會	黃慧仁總經理	理事

註:於2014年除繳交會費外,並無其他大額之捐款

### 各部門職掌說明:

部門	職掌
董事長	1. 訂定公司營運目標及未來發展方向。 2. 公司策略規劃與管理。 3. 訂定營運計劃。
總經理	公司營運目標、業務執行與管理。
稽核室	1. 公司稽核制度之建立與執行。 2. 評估公司作業實施成效。
薪酬委員會	依證交法第 14 條之 6 規定設立之功能委員會·係以專業客觀之地位·就本公司董事、監察人及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估·並向董事會提出建議·以供其決策之參考。
總經理室	負責工地整體進度、計劃與列控、預算管理與審核、工地教育訓練、工程專案諮詢與工程規劃輔導。
行政管理處	1. 人資:人力資源規劃、新進人員訓練計劃、薪資審核、勞健保、團保與退休金規劃。 2. 法務:執行並控管公司法律風險並提供法律相關諮詢。 3. 總務:執行公司一般行政庶務工作。
資訊處	負責公司之資訊軟硬體發展規劃與執行·建構未來企業發展需要之系統等業務。
技研處	工法之研究及改善、工地施工及品質紀錄存檔建立。
業務採購處	1. 負責承攬工程之相關估價、簽約手續及工程投標之辦理。 2. 負責發包採購案件之招商比價及決標、簽約、廠商之開發、徵信與評鑑。
財務處	負責會計作業、預算管理與審核及資金之規劃與管理。
專案處 營建一處 營建二處 營建三處 營建四處	負責工程施工、進度、品質及成本之管理。

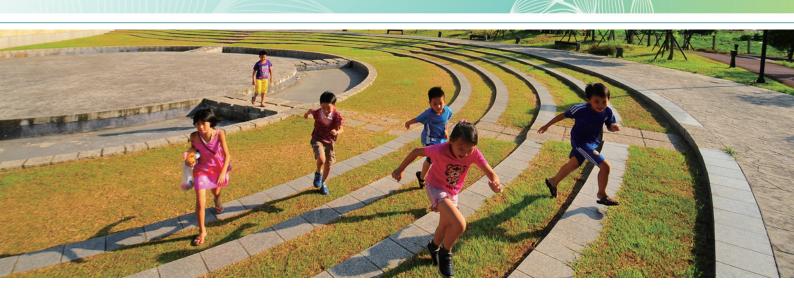
## 2.4 營運風險管理

根據內政部營建署發行之營造業經濟概況及截至 2014 年第四季之統計,台灣約有 17,000 多家大大小小的營造廠,其中有 55.4% 表示經營上有遭遇困難,在遭遇困難的廠商中,表示在經營上遭遇「原材物料價格持續上漲」困難的比例最高,高達 38.8%,其次遭遇是「同行殺價競爭,得標困難」31.9%,再其次是「物價波動過劇,成本控制不易」27.0%;另外,有 24.8% 的營造業廠商有「勞工人力短缺」的困難。根基營造走過 30 多年,期間面對這麼多競爭與挑戰,如何追求營運風險管理最佳化,一直是經營者思考的課題。在董事會或股東會中,將會針對營運管理所面臨的風險項與會者提出說明。近年來主要影響根基營造營運的風險及對策如下:

營運風險	對策			
原物料價格波動	鋼筋、預拌混凝土、砂石及金屬建材等建材價格易受國際原物料行情及 運輸成本影響、獲利容易遭到壓縮;定期分析大宗物料之預定使用時間, 掌握大宗物資波動趨勢,並配合施工管理、發包策略及完善之合約條款 進行風險管控。			
近年公共工程預算減少 低價競爭情形	積極參與政府之最有利標案及統包案件·擺脫低價競標模式·獲取最佳 利潤。因應政府公共工程建築案大多均已採 BIM (Building Information Modeling) 系統·本公司亦全面投入技術發展並建立整合性管理平台。			
勞動人力不足	建立優良協力廠商團隊‧穩定主要工程項目優良勞動人力來源;引進外勞緩衝勞動人力不足之影響。			
國際性營造廠競爭	強化與國內優良建設業者之長期合作關係·並學習國際性營造廠之優點· 提升公司國際觀。長期投入研發工作·提升技術能力。			

除此之外·環境風險(包含天然災害及人為事故)也對營造業存在很大的衝擊 與影響·根基營造秉持以預防管理的積極態度來面對災害風險管理·也藉由嚴謹的 管理制度、安全規範、實際執行檢討與修正來追求安全的最高標準。

環境風險	對策
天然災害	建立完善災害應變規定與執行流程·於各工地成立緊急應變組織並於公司成立應變中心·於天災(颱風、豪大雨、地震等)發生前或發生時進行準備及處置措施。於88風災(莫拉克颱風)發生時·根基營造亦責無旁貸以專業營造實力投入賑災工作·獲得嘉義縣政府頒發感謝狀。
人為事故	建立工程安衛標準規範 ·於總經理室設立專責單位進行宣導與稽查工作 · 讓職安衛工作再完整的規劃下確實執行 · 降低職業災害的風險 •
環境保護	建立環境保護措施標準並據以執行,降低施工期間對環境帶來的衝擊及維護周邊環境的安全性,根基營造對環境維護的投入亦獲得多方肯定。



# 03. 重大議題分析

根基營造追求永續發展·依據 AA1000SES 當責性原則的精神·召集 CSR 推行組織委員會鑑別決定利害關係人·與公司所有的利害關係人建立透明、有效的多向溝通管道·瞭解他們的需求及對根基營造的期許·做為擬訂企業社會責任政策與相關計劃的重要參考。

為了讓這一份報告書所揭露的訊息能夠符合利害關係人的需求·根基營造針對報告書進行實質性分析·並透過「鑑別利害關係人」、「調查利害關係人關注議題」、分析「議題對公司的營運衝擊(包含立即或潛在)」與「利害關係人所關心的議題關切程度」、「重大議題排序」等四大步驟。排序出各項議題在資訊揭露與處理回應的優先次序·將具有重大性的永續議題完整揭露於報告書中·使資訊揭露符合利害關係人的需求與期望,達到有效溝通及建立互信關係的目的。

## STEP 1

鑑別利害關係人

## STEP 2

調查利害關係人關注議題

## STEP 3

分析「議題對公司的營運衝擊(包 含立即或潛在)」與「利害關係人 所關心的議題關切程度」

## STEP 4

重大議題排序

# 3.1 鑑別利害關係人

依據 AA1000SES 利害關係人議和標準的五大原則(依賴性、責任、影響、多元 觀點及張力)鑑別本報告書欲溝通的利害關係人。

部門	利害關係人				
	供應商				
採購部	 社區				
NI 76 \ 7					
業務部	業主				
總經理室 (營管組)	業主				
總經理室	主管機關				
(職安組)	員工				
營建部	業主				
(永和案)	社區				
	業主				
營建部	當地居民				
(台九案)	主管機關				
	政府單位				
人資部	員工				
八英叫	主管機關				
稽核室	股東				
161久主	員工				
	股東				
財務部	員工				
	業主(投標對象)				
	主管機關				
技研部	業主				
327 W L BIL	股東				

最終由各單位組成的 CSR 推行組織委員會決定**員工、股東、業主、供應商、社 區及主管機關**為主要利害關係人。

根基營造期望透過企業社會責任報告書成為與利害關係人有效溝通的管道・建立互信關係的基礎。

利害 關係人	回應單位	溝通管道與頻率	回應單位與利害關係人的關聯性
員工	人資	1. 員工意見信箱(隨時) 2. 公告(隨時) 3. 公司各項活動(不定期) 4. 跨部門溝通會議 (依需求)	制定相關人力資源政策以及負責相關的管理活動·透過政策的制定與管理·了解根基員工所重視之議題及期望
股東	財務	1. 股東常會(每年) 2. 股東臨時會(不定期) 3. 法說會(不定期) 4. 投資人信箱(不定期)	主要接觸客戶的窗口·透過長期 與客戶互動與溝通的過程·了解 客戶對於根基關注的議題以及 期望
業主	業務	1. 電話及電子郵件 (不定期)	主要接觸客戶的窗口·透過長期 與客戶互動與溝通的過程·了解 客戶對於根基關注的議題以及 期望
供應商	採購 稽核室 職安組	1. 供應商稽核 (不定期)	制定協力廠商相關政策與規範, 透過與協力廠商的往來溝通的 過程,了解協力廠商的表現。
社區	營建處 企劃組	1. 社區民眾投訴 ( 隨時 ) 2. 舉辦慈善活動 ( 不定期 )	為當地社區居民溝通的主要窗口·透過相關議題的溝通與討論· 了解當地社區對根基工地的重 視議題為何
主管機關	職安組 營建處	1. 法規及公聽會(不定期) 2. 公文往來(不定期)	遵循主管機關頒布各項法令規章·不定期與相關主管機關進行 溝通·瞭解法令規章之動向

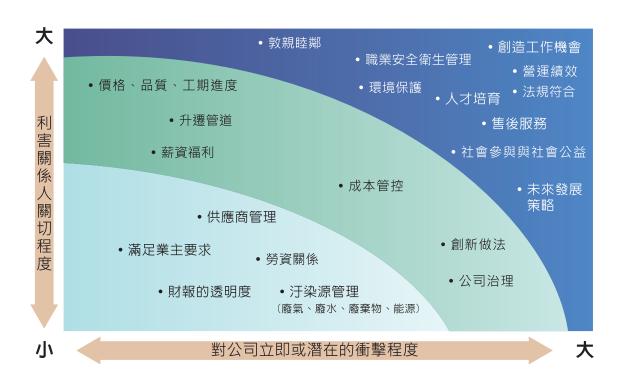
# 3.2 調查利害關係人關注議題

關注議題分別來自於 CSR 推行組織委員會組成的各單位主管, 利害關係人及 GRI 行業補助指南 (Construction and Real Estate)。

項次	關注的議題	11	環評承諾、環境保護
1	價格、品質、工期進度	12	公司升遷管道
2	創造工作機會(人才招募與留才)	13	公司福利制度
3	售後服務(客戶服務管理)	14	財報的透明度
4	要求變更的部分是否被核准 (滿足業主要求)	15	創新做法
5	法規 / 合約符合度	16	成本管控
6	職業安全衛生管理	17	營運績效獲利 / 股利
7	敦親睦鄰	18	勞資關係
8	供應商管理	19	污染源管理(廢氣、廢水、廢棄 物、能源)
9	社區參與與社會公益	20	公司治理狀況
10	公司的未來發展策略	21	財務的透明度

## 3.3 重大性議題與邊界鑑別

透過內部溝通協調及管理階層的整合評估,針對不同利害關係人所關心的議題關切程度,與對公司立即或潛在的衝擊程度進行矩陣分析。藉以了解利害關係人對各項議題的關注程度以及對企業營運的衝擊程度。



排序出各項議題在資訊揭露與處理回應的優先次序,將具有重大性的永續議題完整揭露於報告書中,使資訊揭露符合利害關係人的需求與期望,達到有效溝通及建立互信關係的目的。



重大性議題	報告邊界		類別	考量面	GRI 指標	參考章節	
利害關係人 溝通機制	組織內	員工				3. 重大議題	
	組織外	業主 社區 股東 供應商 主管機關	一般標準		G4-24 ~G4-27		
未來發展策略	組織內	員工	一般標準		G4-1	1. 總經理的話	
營運績效	組織內	員工 股東	經濟	經濟績效	EC1-EC3	2. 公司治理 9. 創新科技施 工管理	
職安衛管理	組織內	員工	社會	職業健康與安全	LA5	4.5 職業安全	
144 X IN D /Z	組織外	供應商	14 🖽			與衛生管理	
環境保護	組織內	員工	環境	能源	EN3	8.1 節能減碳由總公司做起	
· K · K · I/N · i · i · j	組織外	業主 主管機關	坂坎	供應商環境 評估	EN32	6. 供應商管理	
符合法規	組織外	業主 主管機關	環境	法規遵循	EN29		
人才培育	組織內	員工	勞工實務 與尊嚴勞動	訓練與教育	LA9-LA11	4. 企業永續的根本	
社區參與 與社會公益	組織外	社區				7. 社會參與	
敦親睦鄰	組織外	社區				7. 社會參與	
售後服務 (客戶服務管理)	組織外	業主	產品與責任	顧客的健康 與安全	PR1~PR2	5. 企業永續的用心	
創造工作機會	組織內	員工	其它			7. 社會參與	
	組織外	供應商	***			7. 江目夕宋	



# 04. 企業永續的根本

#### 「冒工」是公司成長最重要的資產

根基深信「人」才是企業體最重要且讓公司不斷成長的資源之一。公司創立三十餘年來、雖曾歷經艱辛、但總能在全體同仁團結一心下、一一克服難關、屢次締造斐然佳績。因此我們深信「員工」是公司成長最重要的資產、透過完整的教育訓練體制及員工發展規劃、協助員工提升專業能力與自我成長、成為支持公司永續發展的重要推力、打造優質且穩定的工作環境、並致力提供員工持續自我成長的機會、才能堅實組織進步的動力。

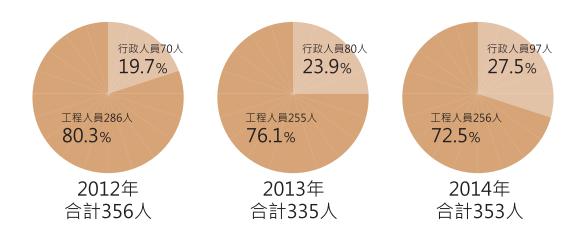
## 4.1人力資源

任用新進員工時,我們以提供營運處或工程所在地之區域就業機會為主要優先,並落實勞動相關法律規範來保障員工之工作權益。以台9線工地為例,依2014年12月之統計資料顯示,工程團隊人力本月已達213位,進用屏東、台東當地民眾人數約79人比例高達37.0%,而進用當地原住民本月約58人,佔整個施工團隊人力比例為27.2%。



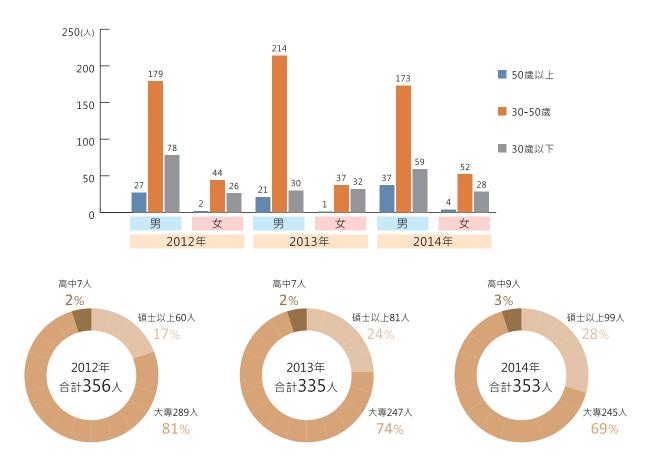
根基營造禁止僱用童工; 青少年勞工的僱用·則以建教合作之在校生為原則·若 員工職務內容有任何重大調整·皆於事前至少 2 周與員工溝通·並杜絕任何強迫勞 動之情事發生。

截至 2014 年 12 月之統計資料,根基營造員工數約 353 人,管理職人員皆為本國籍,所有員工的權益皆受勞基法保護,相關人力資源結構則如下所示:



:	年度		2013年	2014年	
	工程人員	286	255	256	
員工人數	行政人員	70	80	97	
	合計	356	335	353	
平	均年歲	37.09	37.19	37.35	
平均	服務年資	3.7	4.16	4.25	
	博士	0	0	1	
EX3 [55 /] -	碩士	60	81	98	
學歷分布 比例	大專	289	247	245	
נילוטט	高中	高中 7		9	
	高中以下	0	0	0	

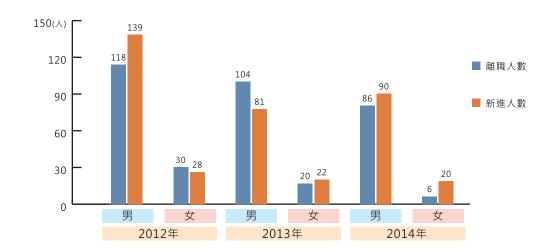
在根基營造的團隊中·主要的人力來自於 30~50 歲的青壯年員工·而男女比例 的懸殊乃是這個行業的特性·而在此人力結構上有超過 90% 的人具有大專以上的 學歷·在總公司或工地的工作人員皆為根基的正式員工。



103 年度	男	女
身心障礙	1	0
育嬰留停復職人數	0	1
應復職人數	0	1
復職率	0%	100%

針對員工面臨的託嬰和哺乳問題·員工任職滿一年·可依「性別工作平等法」及「育嬰留職停薪實施辦法」·在子女滿三歲前申請育嬰留職停薪·最多不超過兩年。 育嬰留職停薪期滿後·公司會安排回任單位及職務·並提供相關教育訓練課程·以 利了解公司最新狀況·在 2014 年復職率為 100%。

2014 年新進員工人數為 110 人·離職員工 92 人·流動率 28.3%。



## 4.2 員工關係

根基營造「尊重個人、重視溝通」、於企業內部建立各項員工溝通對話管道、員工均可針對企業之經營管理、策略規劃等事項表達意見。

#### 與總經理的午餐約會

為使員工順利達成未來之工作任務與職責·主管對於員工的工作經由一年二次 員工面談與共同計劃後·設立目標·逐月部門例會檢討·年中(終)進行評量。員工 對於個人訓練及發展計畫·依據個人意向表達工作期望·透過與主管面談共同討論 具體規劃建議·積極促使個人發展計畫及組織發展一致·對於優秀且有潛力的新人· 部門主管會推薦其與總經理共進午餐·透過此機會與總經理分享對公司感受及適 應狀況。

#### 公開又直接的溝通管道

員工與管理階層之間公開直接的溝通是解決工作問題及創造和諧企業最有效的方法·其工作進行重大異動前·皆事先通知員工與溝通·絕無任何強迫勞動情事發生·任何活動皆依法規施行·公司的內部提供完善之溝通管道·包括申訴信箱、公司對外網站「聯繫窗口」信箱·提供同仁隨時透過上述管道給予回饋或建議。

#### 安全的工作環境

公司全力禁止、防止性騷擾之事發生,公司也依法設置性騷擾防治委員會,收到申訴案件並由人資單位進行調查並召開會議討論後,一旦違反性騷擾則依相關規定處置,除此之外,更設有「性騷擾」信箱及專線之管道申訴,同時也將此申訴管道公佈於「人資部公告欄」以事先預防任何可能發生之性騷擾案件發生。於 2104 年間並無發生性騷擾事件。

#### 員工行為與倫理守則:

根基營造全體員工於處理公司事務時,應遵守法令規章及公司內部控制制度等規定,並堅守個人誠信及社會道德標準,以維護公司資產、權益及形象,其 範疇涵蓋下列數項:

- (1) **保護機密資訊**:每位同仁於到職時皆需簽署「員工保密切結書」·承諾於任職期間與離職後均不得以任何形式洩漏公司之營業機密。
- (2) 禁止圖謀私利:每位同仁不得透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便 圖謀私利·且不得自營或為他人經營公司同類業務。
- (3) **不得索取不正當利益**:每位同仁不得向公司之往來廠商索取餽贈、回扣、招待或其他不正當利益。主管不得接受下屬任何形式之財務餽贈。
- (4)公平交易規範:每位同仁應公平對待公司進(銷)貨客戶、競爭對手及員工。
- (5) **嚴禁內線交易**:每位同仁不得使用執行業務所獲得內線資訊‧圖利他人或牟取私利。公司財務業務資訊未經許可或公開前‧不得擅自發表‧以免影響其他股東權益。

## 4.3 人才培訓與多元發展

員工為公司的重要資產·人才培養為持續的重要課題·為加強培育營建專業人才· 提昇組織運作溝通效能·導入開創元素·塑造價值創新的文化·每年制定發布內部 教育訓練計畫·在 2014 年同仁教育訓練每人平均近 25 小時。 面對未來大環境嚴峻的考驗下,「終身學習」是員工與組織確保創新活力的不二法門。也因此,我們特別重視員工的教育訓練與職涯發展,依據公司發展方向,加強人才培育及主管進修,提供系統性及延續性課程訓練,積極協助提升員工的能力及素質,以增強個人與企業競爭力。所以在每年投入的教育訓練時數中有 70% 以上都是針對專業課程。

為培育專業經營管理人才及滿足組織運作能力需要,自 2013 年起與知名顧問公司簽約,陸續派訓主管至「經理人領導班」,協助更提升其管理技巧與領導力。另外為培養營建專才上,在 2012 年建立土木、建築人才職能評核制度,亦積極開辦相關專業課程,培育所需的專業人才。根基營造積極進用社會新鮮人,除參與校園徵才,提供暑期實習機會,更提供健教合作獎學金。為社會培育人才盡一份責任。

2014年根基營造投入在員工教育訓練的總使用經費及取得政府人力提升計畫補助經費·合計 106.3萬·訓練總時數 8897小時·2015年更進一部編列 155 萬預算·未來我們仍會持續進行訓練資源優化調配·讓人力素質得以不斷提昇·並定期提供員工短期或長期教育訓練。

歷年教育訓練參訓統計							
		101		102		103	
總日	寺數	112	250	9018.5		8897	
平均	時數	3	1	2	6	25	
		時數	比例	時數	比例	時數	比例
内	訓	5237	47%	3990	44%	3719.5	42%
外	訓	6013	53%	5028.5	56%	5177.5	58%
	專業技能	2389	46%	2956	74%	1621.5	44%
r <del>1</del> n ≐III	管理知能	28	1%	120	3%	45	1%
內訓	通識	2692	51%	786	20%	1925	52%
	新人訓練	128	2%	128	3%	128	3%
	專業技能	5002.5	83%	4767.5	95%	4672	90%
外訓	管理知能	916	15%	250.5	5%	374.5	7%
	通識	94.5	2%	10.5	0%	131	3%
		男	女	男	女	男	女
平均時數		30	34	26	26	24	28
		管理職	非管理職	管理職	非管理職	管理職	非管理職
平均時數		26	33	41	25	19	26

# 4.4 員工薪酬與福利保障

根基營造體認勞資一體的關係·提供各項薪酬福利·來獎勵員工的辛勞·為鼓勵員工努力達成營運目標·薪酬福利包含了績優調薪及各項獎金等·同時為吸引並留任公司所需之專業人才·激勵員工及提昇員工向心力。

#### 薪酬制度

根基營造以對外具競爭力、對內具公平性的理念制定薪酬,確保員工整體獎酬水準具同業競爭優勢,並吸引與留任優秀人才。本公司總體薪酬定位以薪資調查中營造業的前 20% 為原則,以確保員工整體獎酬水準具同業競爭優勢。員工之基本薪資不會因其性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況等有所不同。另為鼓勵同仁追求卓越,勇於承擔,享有更完整全面的薪資福利設計。

#### 績效獎勵制度

績效管理結合績效獎勵·達成策略目標·有顯著績效之個人·團隊·給予各種型式的獎金或獎勵·肯定員工·依公司獲利程度及組織達成目標·參考獎金辦法發放獎金。



#### 福利政策

法定福利之保障·包含勞工保險、全民健康保險、及依據「勞工退休金條例」每月提撥 6%的金額·繳至勞保局個人退休金專戶;依員工自願提繳率自每月薪資中代為扣繳至勞保局之個人退休金專戶。另保障員工為每個投保團體保險,費用均由公司支出。根基營造成立「職工福利委員會」,建立各項員工福利措施,每年依公司營業收入 0.1%提繳至福委會福利金。

公司為照顧員工健康及連絡彼此間情感,視需要提撥金額,每年舉辦健康檢查、 尾牙及運動會,並給予旅遊補助部門聚餐經費。

#### 旅游補助

為了鼓勵同仁共同參與,增進情誼, 擴大視野,每年舉辦國內活動及提供旅遊補助,每次的旅行都獲得同仁熱烈的 迴響。除藉由旅遊聯繫同仁及眷屬間情 誼,並可從台灣各地生活、建築、藝術等 面向激盪出許多火花,進而對工作與生 活上有許多不同層面的思考。









#### 員工運動會

健康為事業的基礎·為提振同仁服務士氣·培養團隊精神·及促進員工身心健康· 每年均舉辦員工運動會。

#### 員工健康檢查

由於員工平均年齡達中壯年期·為維護全體員工的身體健康·公司每年與專業 醫療機構合作·安排一年一次的員工全身健康檢查。

#### 節慶節金賀禮

根基營造福委會福利金發放目前採用提供關係企業之禮券發行除中國人傳統 三節發放禮券·生日也提供禮券增添過節氣氛。

#### 員工社團補助

為鼓勵員工從事正當休閒活動·促進彼此間之情感交流·並健全社團之管理與 發展·現運作中之社團為慢跑社、壘球社。









# 4.5 職業安全與衛生管理

根基營造執行各項政策都是為了兼顧工程的品質及安全衛生,透過各工地主管及勞安人員的把關,在 2014 年各工地皆保持零災害、零事故的紀錄。

月份	雇用人數			總工作日	總經歷工	總損失工	失能傷害	失能傷害
	合計	男	女	數	時	作日數	頻率	嚴重率
2014.01 ~2014.12	346	270	76	84866	675928	0	0	0

失能傷害頻率 FR=(0 人次 \*1,000,000)/675928=0 失能傷害嚴重率 SR=(0 日數 \*1,000,000)/675928=0

失能說明				
失能傷害頻率 FR 是指每百萬經歷 工時中所有傷害人次數	FR=( 失能傷害人次數 *1000000)/ 總工時			
失能傷害嚴重率 SR 是指每百萬經 歷工時·所有失能傷害總損失日數	SR=( 失能傷害失能傷害總損失日數 *1000000)/ 總工時			
暫時全失能:指罹災人未死亡·亦未 永久失能·但不能繼續其正常工作· 必須休班離開工作場所·損失時間 在1日以上·包括星期日、休假日。	停工日, 暫時不能恢復工作者。			

在各工地、透過每日召開工作檢討會議、追蹤管控協力廠商的施工品質、檢討工作進度、品質/安衛缺失發現並改善檢討。雖然公司尚未導入系統化的安全衛生管理系統、但在每一個專案工地展開後、依職安法規要求成立「職業安全衛生管理委員會」主任委員由總經理擔任、員工代表人數占全體委員的1/3以上、每季定期召開會議、必要時召開臨時會議、以督導及確認相關職安衛的規劃、即透過各種手段降低災害的發生。

#### (1) 事前規劃檢討職安衛設施

需配合工區的進度需求調整各階段的動線管制(配合相關配置圖)·並訂定相關職安衛計畫書·包含法規要求的勞工安全衛生計畫書、交通





維持計畫、危評計畫等;公司要求的各項工程計畫,如假設工程計畫、連續壁計畫、安全支撐計畫等;業主要求的相關計畫書。

#### (2) 劃分責任區域、督促及檢討當日工作區域優缺點

每日同仁責任區域巡檢、簽名、檢查不合格盡速改善,由職安會議提列不合格檢查事項,請包商加強自主管理。透過工具箱會議、協議組織會議不斷提醒下包商應注意之職安衛要求。

#### (3) 考核評比增加競爭力

藉由工地主管巡檢評分、總經理室職安組及稽核室等現場職安評鑑,對同仁管理勞安責任區域作評分。同仁職安責任區域評分,於當月評核第一名獎勵禮卷3000元(由體系協理自掏腰包獎勵),年度結算時,前3名於年終考核分數+1分,後3名於考核分數-1分,經由同仁彼此競爭壓力下,提升工地整體職安管理。



#### (4) 觀摩學習、教育訓練提升勞安水平

由公司或在工地定期舉辦職安衛講習,將常見缺失、重大案例、新增或修正之法規等講解,加強同仁職安衛知識觀念。2014年職安組辦理職業安全衛生教育宣導場次達 40 場次,宣導內容包括每日勤前教育之輔導、各施工工項之機具、作業流程等相關知識及安全衛生管理措施、施工環境與安全衛生設施標準化、協議組織會議的召開與檢討,及每季召開職業安全衛生人員協議組織會議(2015年起擴大舉辦為職業安全衛生委員會議),參與人員包含工地員工、下包商等,期能透過不斷的宣導提升大家的職業安全衛生認知。

為了將這些安全衛生管理手法與要求成為標準化的作業流程·根基營造於 104.04.02 舉行 OHSAS 18001&TOSHMS(CNS 15506) 職業安全衛生管理系統導入 啟始會議,由總經理帶領各部門一級主管宣示,期能於 2015 年年底前取得雙證書。







# 05. 企業永續的用心

根基營造視施工品質為根本·將產品交付客戶後·後續為客戶提供最佳的售後服務·是根基的營建使命。傾聽客戶的聲音與快速回應客戶的期待·是創造盈收與擴展事業版圖的關鍵因素。一個建案從規劃設計、施工至完工保固階段·根基營造皆能用心的看待每一個案子·充分的與業主溝通其所需。

# 5.1 讓客戶看見居住價值

## 【工程完工之後,我們的工作並沒有因此結束】

根基營造的工程中大約有60%來自母公司冠德建設。董事長堅信建築是良心事業·經營品牌也必須表裡一致·對於企業文化的堅持·他期許將建築業當成是最嚴苛的服務業來服務客戶·因此讓客戶放心·成為根基責無旁貸的責任。在一次的颱風前夕·根基營造工作人員主動到建案端先行確認·嚴格把關每一環節讓住戶放心·住戶還因此寄送感謝函予董事長·肯定根基營造的用心。根基營造實踐房屋永久售後服務的精神並不會隨著工程結束而消失·對根基營造而言·這是種責任更是種使命。

(圖片:來自客戶的感謝函)

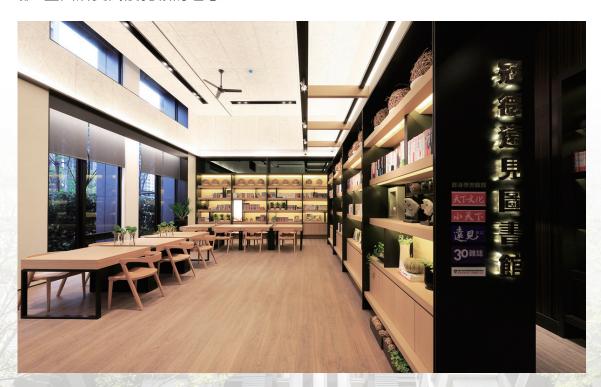
在这件数的季節裡就原

根基營造鼎苑工地主管敘述著冠德鼎苑是很特殊的個案·儘管場地不盡理想·在社區舉辦耶誕活動時·我們改善了社區戶外照明·協助社區掛戶外照明·協助社區掛戶外紅包,在的錢有限·但是在與住戶彼此往來區的互動中·見證了管理委員會經營社區。前期較於他所觀察到鼎苑鄰近建案社區納到鼎苑鄰近建案社區鄉門完的寬虹燈·但對於社區經營卻付之關如。活動中·由周世選副總代表書灣與四。活動中·由周世選副總代表書得獎作品-鼎苑·供社區紀念·藉此達到與客戶間的良好互動。



## 【社區圖書館-將人文帶進社區,將閱讀帶入家庭】

從 2006 年開始在每一個冠德社區在空間規劃之初,均會設置圖書館空間推動「住宅閱讀」,為住戶打造一座專屬的「知識圖書館」,至 2014 年為止,目前已有 21 個冠德建案擁有社區圖書館,總藏書約有十三萬七千冊,竭盡用心為客戶建立幸福生活價值。實現董事長將人文帶進社區、將閱讀帶進家庭,透過建構社區圖書館,企圖落實閱讀扎根的理想。







## 【預計 2015 年開始舉辦說明會及灌漿參訪,讓顧客一輩子安心與開心】

每一幢建築物的完成·承載著許多人的夢想與幸福;在交付給顧客房屋的同時·也等同交付一生的承諾。有土斯有財的觀念之下·每一個人終其一生只為覓得可安身立命的居所·「住宅」非僅是連結家人情感·更是代代相傳遞風避雨的所在。

根基營造秉持著精緻的服務與超越顧客的期望,在每個新建案的開始於不同階段舉辦說明會(包含產品暨施工、結構、裝修、交屋),傳達規劃設計的巧思與對建築物品質的堅持,以顧客的需求為核心,不斷追求顧客滿意。透過顧客購買當樓層灌漿參訪的活動,讓顧客參與施工過程感受從無到有的感動,善盡社會責任,贏得顧客信賴。

## 1. 屋頂防水工程參觀





圖說:防水區域及工法展示,試水工程展示及頂樓景觀展示

## 2. 樓板灌漿參觀







圖說:樓板灌漿前的施工工法展示及氯離子測試及水泥砂漿坍度測試等

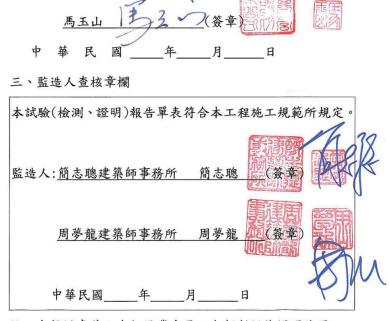
而在交屋階段·為向住戶保證根基從原物料的選擇開始·主動或要求供應商提供原物料的檢驗證明·如鋼筋無輻射證明·混凝土無含氯證明·未使用海砂屋等之檢測報告·以確保根基所蓋的房子是對健康與安全無虞的·而在 2014 年並未有任何違反健康與安全法規的事件數。

#### 鋼筋無輻射污染保證書

#### 保證書

- 一、茲保證所附之無污染證明書如為影本,各項記載資料均與 正本相符無誤。
- 二、所附無輻射污染證明書所載鋼筋已於 年 月 日 施用於 100 重建字第 00386 號建築工程,施用數量計 84.79 噸,施用樓層為 十二樓 樓版(12FL) 層。

承造人:根基營造股份有限公司



#### 混凝土氯離子含量檢測報告

建築物新拌混凝土氣離子含量檢測報告單

工地(建物)名稱: 三重區德新段店鋪集合住宅新建工程

座 落 地 點: 三重區重新路三段川號亭

檢測時間: 103年 > 月14日 時

建物開工日期: 10/年 3月28日

混凝土浇置位置: IIFL

混凝土供應者: 亞東預拌混凝土股份有限公司 運輸車號:

检测儀器名稱型號 : CL-1B 、 序號 :

檢 測 取 樣 方 式 : □ 混凝土浇置作業開始前。

: 以本批混凝土共 41g M3、檢測 5 試樣個數。

試 驗 結 果:每M³預拌混凝土所含氣離子重量(Kg/M3

檢測次數 試樣編號	第一次	第二次	第三次	平均 (Kg/M3)
1	0.025	0.026	0.030	0.0270
2	0.012	0.017	0.018	0.0157
3	0.025	0.027	0.028	0.0267
4	0.030	0.030	0.030	0.0300
5	0.013	0.020	0.023	0.0187

1. 本檢測方法係依據CNS 13465 辦理。

2. 依CNS 3090規定, 鋼筋混凝土所處環境須作耐久性考慮者, 混凝土中氣離子含量必須小於0.15 Kg/ $M^3$ , 而一般鋼筋混凝土之混凝土內氣離子必須小於0.3 Kg/ $M^3$ , 預力混凝土必須小於0.15Kg/ $M^3$ 。

※本人保證上述檢測之混凝土係使用於上述工地,且檢測結果如上表無誤。

檢測者 : 呂 錚 育 專業訓練證書字號 : (91)台研建字第0100 號。

工程相關資料	姓名	證書字號或國民身分證統一編 號(工廠登記證字號)	統一編號	地址	電話
會同檢測人員~	之 展 加	红鹭堂第15101號/	43876760	部榜區 种联形段 131 號	2378-6789
混凝土供應者	(C) (C)	凝土股份有限公司林口廠 統一鄉大崗村頂湖路28號 工廠登		2044 電話: 9-0622736-	

※一、本表所稱檢測人員指經內政部同意辦理新拌混凝土氣離子含量檢測訓練單位訓練合格之檢測人員。

※二、本表所稱會同檢測人員指下列人員之一:

- (一)建築師派駐工地監造之該事務所從業人員。
- (二)營造業專任工程人員。
- (三)營造業工地主任。
- (四)土木包工業負責人。
- (五)承造人駐派工地並經政部同意辦理新拌混凝土氣離子含量檢測訓練單位訓練合格之人員,且該人員不得同 此先給酬人員。

測林俭混亞

李口服上預

#### 【社區營造 - 從施工階段開始】

一個建築新建案,從施工開始到交屋完工,不是一兩天就完成,可能要歷時一兩年甚至更長時間,「與鄰為善」是公司的政策;長久以來根基營造也堅持著優良環保工地源則,貫徹落實交通管制、環境維護及安全衛生管理等措施。以興雅案為例,我們訂了「環境影響白皮書」,表達根基營造的信念,也希望藉此將溝通管道是暢通的。我們做了多項施工管理事宜,期能將對周圍的干擾與影響降至最低。

#### 施工安全管理

為避免影響鄰房結構安全,我們採取了:

- 1. 在規劃設計階段請建築師及 專業工程技師核算設計擋土 安全支撐。
- 2. 嚴格執行地下室開挖之安全 防護
- 3. 進行鄰近房屋、道路及公共 設施之地盤沉陷與建物傾斜 監測。
- 4. 在結構體週邊架設的鷹架, 其外圍均設有防塵網,於底





層設有阻隔版及踢腳板,並於中間適當樓層設置外伸斜籬,可有效防止雜物或材料墜落。

#### 工地四周環境衛生管理

工程零污染是我們執行工程的最高指原則·我們盡全力採取下列方案嚴格管控並維護周圍環境:

- 1. 將工程施工產生的廢棄物、垃圾集中·於適當位 置規劃放置大型垃圾桶以及垃圾分類區·並規 劃休息區作為集中用餐區。
- 2. 工程物料堆放整齊,不可隨意堆放路邊。
- 3. 將施工圍籬加裝綠色植栽建構成綠圍籬。
- 4. 於工地端設置沉澱過濾系統·避免一般工地直接排入水溝之陋習;此外·也將視實際需要·安排工地環境及周遭排水溝消毒作業·以維護環境衛生·避免蚊蠅孳生。









## 工地四周門禁管理

各協力廠商在第一次進場前皆須進行教育訓練·合格的工班發予工作證並將資料建檔·以人臉辨識系統作為進出管制之依據·施工期間保全人員 24 小時進駐,進行防護巡邏以及管制人員進出。

#### 工務所全員清潔日

在每周五下午,工務所同仁全體出動一同為家園清潔盡一份心力。











## 【財團法人海峽交流基金會新建辦公大樓】

業主溝通,量身訂作而非只迎合大眾的標準。

#### 以優質的整合能力成就完美建築

海基會馬副董在 2014 根基工程之美全國攝影大賽頒獎典禮提及海基會在興建 過程當中點點滴滴留下的美好記憶:

主要求即可,但是根基營造則善用自身整合的能力,不斷精進自己的技術,不斷與

- 1. **效率最高**:海基會興建過程中,效率是最高的,從挖地基開始到海基會人員進駐 辦公僅花 14 個月時間。
- 2. **品質最好**: 從興建到現在已有兩年多時間·歷經幾次地震·外牆及內部沒有看到 一點的裂痕·看起來像剛完工的狀態。
- 3. **創意最多**:本棟大樓將藝術、科技、環保結合一起,在目前所有公家機關建築物 當中,海基會亦算首屈一指。
- 4. **爭議最少**:在興建過程當中,業主、根基在協調過程中,非常有效率,幾乎沒有爭議,才能這麼快速把建築物完成。
- 5. **內外最相和**:海基會有三大任務,協商、交流、服務,大樓完全把這三大任務密切結合一起。從協商來講,大樓規劃出許多協商空間。第二交流,海基會負責兩岸的交流工作,目的是促進相互的理解,因此大樓把很多台灣元素,都搬進海基會。服務,服務是海基會很重要一件工作,因此設置民眾服務中心,如此舒適的服務空間,讓民眾都為之一亮。

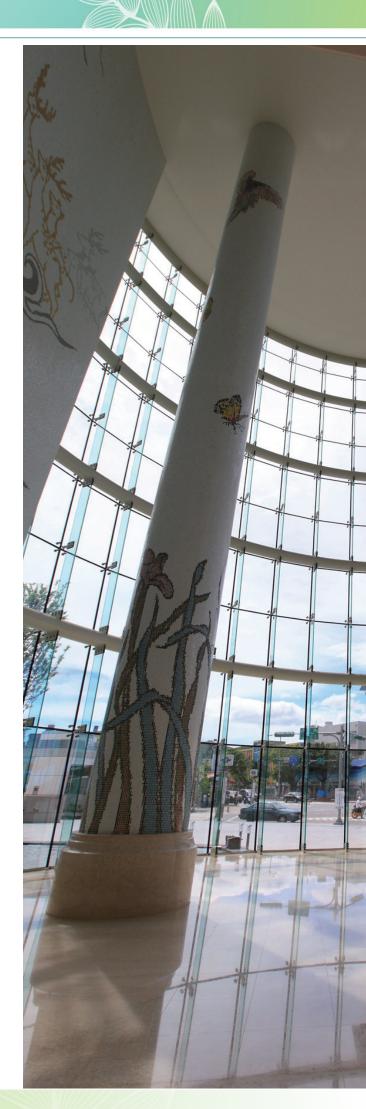


#### 與鄰為善的設計考量

財團法人海峽交流基金會建案位於台北捷運大直站旁·面積 1155 坪·結合街角綠地·構成完整的街廊。基地北端臨接北安路與大直街等四條道路交會的路口·東側面向林木茂密、景色優美的明水公園。由於位在大直老社區·周邊建築新舊雜陳·都市紋理較為混亂·由於基地本身呈現多角形·又位在於四條道路交會的路口(俗稱路衝)·從設計階段就考量周圍社區的觀感·以圓弧的造型來化解與周邊道路和建物的衝突·達成「與鄰為善」的都市關係。

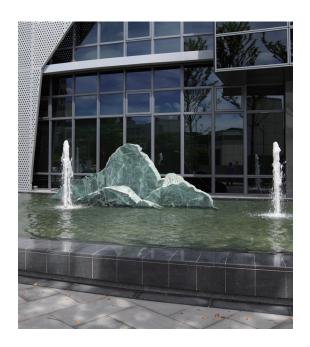
#### 透過選材、施工與技術成就完美建築

迎賓大廳是接待訪客的第一站·在設計上要展現台灣的氣勢與文化內涵。大廳設計成一個挑高20公尺·直徑16公尺,超大天燈的造型。外殼採用台灣製造,品質極佳的複層節能玻璃;內部兩支大圓柱和弧形牆面,請藝術大師楊奉琛創作,以玻璃馬賽克拼貼出展現台灣之美的蘭花、蝴蝶、藍鵲、梅花鹿、原住民舞蹈、玉山、太魯閣等壁畫·結合「大江大海」意象的不銹鋼雕塑作品。天燈的造型也表達為兩岸和平繁榮祈福的心願。





本基地東側的明水公園中就有一大片茂密的樟樹林。因此當我們設計西向立面的遮陽板,就想利用「樟樹成林」的意象,做為氟碳烤漆沖孔鋁板遮陽的造型。再搭配利用太陽能發電的 LED 燈光,在



夜色中發出螢火點點·豐富了立面的表情。

大樓外的水池與假山造景,亦是以台灣印象為元素的設計。台灣四面環海,中央重巒疊翠,水池與假山正是青山綠水的縮影。產自花蓮的深綠色蛇紋石,是全世界四個產區中顏色最綠,品質最好的石材。池水則是來自屋頂雨水回收儲存再利用,符合環保的概念。向晚時分,輕風徐來,天光水影襯映著螢火點點,為周邊社區居民提供了一處宜人的休憩空間。

從太陽能發電的 LED 燈光、屋頂雨水回收儲存再利用及綠化、複層節能玻璃及透水磚的利用等綠建築的基本配備也在本基地實現。



## 【台灣光子源同步加速器興建工程】

#### 高精準度的工程技術成就偉大建築

我國首座同步加速器光源座落 於國家同步輻射研究中心 (National Synchrotron Radiation Research Center, NSRRC), 運轉至今已近 20 年的 歷史。面對近年來國際間愈激烈的科技 競爭,各國在同步加速器的發展上均快 速成長,而我國現有光源的 X 光亮度卻 大幅落後國際先進設施,且因早期技術 的限制與瓶頸,可資利用的出光口即將 用罄,若未能及時設計建造更先進的光 源,勢必讓我國長期的科技發展失去競 爭之優勢。經全面彙整各方的意見後, NSRRC NSRRC 完成了「台灣光子源同步 加速器籌建可行性研究報告」,結果顯 示我國已具備必要的技術能力,可在原 有基地上主導興建一座能量 30 億電子 伏特、周長 518 公尺、超低束散度的「台 灣光子源」同步加速器光源設施。

這座「台灣光子源」於2014年底完成。

未來將是我國有史以來規模最大的跨領域共用研究平台·提供世界上亮度最高的同步加速器光源·可開創嶄新實驗技術與拓展科學研究領域·帶動我國在科學研究上的蓬勃發展·引導年輕學子投入尖端科學研究·並且協助高科技工業進行產品研發與製程優化。

根基營造在 2009 年承攬這座「台灣 光子源同步加速器興建工程」·並如期 在 2013 年 9 月完成·2015 年 1 月 25 日 「台灣光子源」正式落成·成為全世界最 強光源·根基營造有幸參與並完成此標 工程·亦與有榮焉。



#### 精進的技術整合能力

在「台灣光子源」建造過程中,須在原台灣光源(TLS)加速器周圍下挖工程,但作業期間仍需確保工地旁邊的TLS光速線與實驗站的科研產出不受影響及行政大樓的正常運作,整個工程環境相較於全球其他加速器建造工程更加嚴峻。根基營造則善用規劃設計與施工技術的整合能力接下這偉大的工程。



- 1. 儲存環館微振動抑制之高需求是目前國內的首例: 根基營造挑戰的是比一般半導體廠 (VC-D) 要求更為嚴格的 VC-E 以上等級·4-100 Hz 垂直微振動 rms 積分位移於特定區域須小於 40 奈米 (nm)。
- 2. 儲存環館精密地坪平整度:在100平方公尺範圍內須小於4公釐。全區平整度需達到±10公釐(施工面積達18323 m²)。此要求亦為國內公共工程之首例。
- 3. 加速器隧道區之屋頂採用活動式 RC 蓋板設計: 994 片的 RC 蓋板不 僅重量高達 10 公噸以上、每片厚度 50cm·且必須能順利組合與移除。
- (1) 版片與牆面水平間距為 5mm
- (2) 版片上下間隙≤ 3mm
- (3) 版片與版片水平間距為 5mm
- (4) 屋頂板基座對岸高程誤差≤ 5mm
- (5)Tunnel 牆面相對於放樣點直測誤 差≤ 15mm; 這樣的工程精度之要求 為國內首例。
- 4. 土木工法 微振動抑制 · 要如何才能滿足整體基礎板結構行為一致 (monolithic) 的嚴格要求 · 是此項工程技術的一大挑戰 · 配合微振動

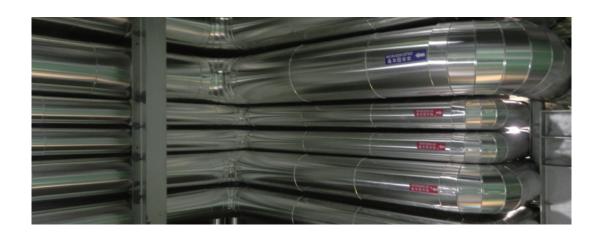




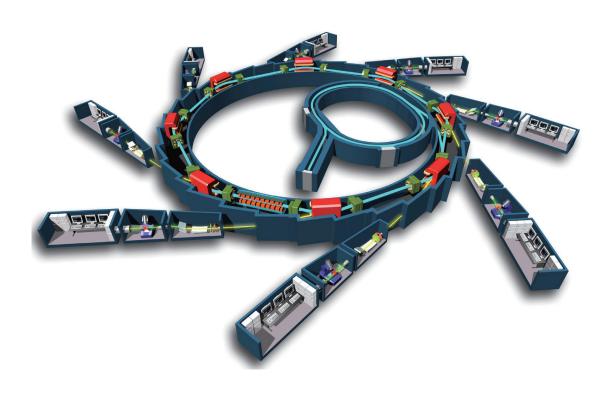
抑制之需要·大面積的儲存環館基礎厚度須達 1.6 公尺·這是屬於巨積混凝土的施工範疇·必須使用特殊工法來抑制大量水化熱的產生與配合高精密度地坪導軌的按裝。

5. 新舊儲存環館交界處的開挖與聯結·開挖期間如何才能維持 TLS 儲存環正常運作·並儘可能降低 TLS 儲存環之沉陷量·是工程管理、安全支撐與開挖技術的巨大挑戰。

6. 加速器及相關實驗設備之穩定運轉之維持:為了維持加速器及相關實驗設備之穩定運轉·加速器隧道區的空調出風口之溫度變動量·每小時須控制在攝氏 ± 0.1 度內。高精密溫控之施工及調校難度遠超過一般高科技廠房。



- 7. 管路焊接技術: 承包廠商須有特殊的管路焊接技術·方能維持優異的冷卻品質。 去離子水之電阻係數須大於10 MΩ-cm·溫度每小時之變動量須控制在攝氏±0.1 度內·確保加速器及相關實驗設施之運轉效率。
- 8. 雜訊干擾避免: 為了避免雜訊干擾·台灣光子源土木工程採用共同接地系統·以 鑽掘方式在地下安裝 30 公尺長的垂直化學離子及一般接地棒·完成後之接地電 阻值須小於 0.2 歐姆 (Ω)。嚴苛的要求遠高於一般高科技廠房之規範。



## 【永和、汐止、樹林國民運動中心】

#### 從與環境為鄰的規劃開始

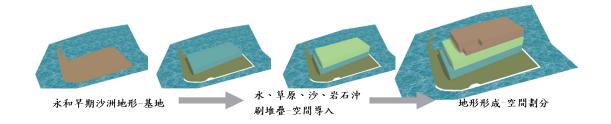
國民運動中心是目前新北市的政策·預計要在新北市設置 10 座國民運動中心·對於各區運動中心·其空間規劃以符合區域民眾使用需求出發·規劃建構具複合性多用途彈性空間·以期達到民眾休閒、健身學習、創造多元性體育空間、綠建築及節能減碳設施等·以達到「活力、健康之城」為主要目標並以滿足民眾休閒、健身學習等功能。永和、汐止、樹林國民運動中心是根基在 2014 年取得的統包工程。

根基延續三座運動中心現地的自然資源,並藉由量體層層堆疊出各層空間,創造出豐富休憩場所,除可引入綠化外,亦可增加多元化立體開放空間之運用,達到運動、休閒之功能,並將主要運動空間集中設置,利用高程變化適當分配附屬空間,使運動中心達到簡潔明確之配置,同時結合垂直服務核串聯各空間,配合挑空區創造出自然採光與空間結合之機能運用。

## 永和國民運動中心



早期之沙洲地形為發想·透過形體的轉化·架構一個室內外空間交流穿透、同時隱喻自然環境的建築風貌·為地方注入生機。





## 汐止國民運動中心

为止國民運動中心位於为止區綜合運動場旁,根基不單就運動中心本體進行規劃,同時考量整個綜合運動區域,將非屬運動中心範圍內的田徑場舊有看台整建, 更新增行動不變電梯、行動不變樓梯以及行動不變坡道,改善整體運動環境,提升 當地生活品質。

沙止國民運動中心街廓周邊為住宅公寓,為避免新建量體帶給居民視覺上的壓力,除了道路加寬外,更將運動中心再推縮 10 米,將 10 米綠帶回饋鄉里,提升價值。根基除了考量與環境的和諧,在外觀設計亦費心力,希望將當地元素融入運動中心,由於基地北側有高架鐵路通過,故北側立面配合高架鐵路之視野範圍,規劃設計呼應火車之速度感與流動性之設計語彙,底層配合地面層道路,向內退縮降低壓迫感,並導入街舞運動與人潮聚集之半戶外空間;基地南側為在地廟宇-福隆宮,故本側立面表情在於對民俗、文化的尊重,利用適當的配色整合週遭色彩印象,以活潑的色彩與造型語彙,塑造本區域特色意象。







### 樹林國民運動中心

樹林國民運動中心位於變更樹林 (三多里地區)都市計畫中之運動中心用地,基地週遭為尚未開發之重劃區,根基必須設想未來這座運動中心該以何種方式呈現,如何帶給當地居民環境上的提升並不破壞當地原有之特色,並塑造出代表樹林地區的地標。由於本基地南側有高鐵通行,故根基配合人行視角、車行視角與高鐵視角,藉由豐富且多樣的建築語彙與量體交錯,創造出不同面向之建築表情,增加都市環境之豐富性,並將周遭環境綠帶延續,融入大量植栽綠化,綠地與鋪面間軟硬相間的廣場塑造,創造出主要休憩空間,提供使用者滯留、休息及交誼之場所。



拜訪救國團運動中心營運執行長

#### 和諧的施工文化

根基營造向來重視和諧的施工文化, 在每一次接案施工前團隊皆會去拜訪里 長提前瞭解週邊居民需求、了解當地人文 及居民習慣。如在汐止案外觀設計時即配 合當地居民風水見解設計圓弧型以避免 刀煞。從備標階段就親自拜訪 OT 廠商 ---救國團運動中心營運執行長,以了解需求, 根基站在設計者、施工者、營運者、使用 者的角度思考,並透過親身體會,以期設 計及施工更完善。

# 5.3 用藝術和音符作為溝通平台

## 【2014年根基之美攝影比賽】

營造業給人的第一印象是冰冷的、生硬的,為展現根基營造特有的人文與藝術氣息,舉辦了2014年「根基工程之美」攝影比賽,從而拉近與民眾之間的距離。這個攝影活動是以根基在近幾年施作的二十三件工程為攝影標的,涵蓋了住宅建築、道路橋梁、醫療大樓、科技廠辦及購物中心等型態。主動邀請各大專院校相關系所與攝影社師生,及各界社會菁英攝影社團與學會參加,共徵得超過1200件作品。



期能透過這一攝影比賽鼓勵民眾走出戶外·近距離或轉換不同角度去欣賞周邊的建築及工程·進一步發現與生活的的互動性·並透過攝影鏡頭捕捉另一種生活記錄與人文樣貌。







## 【孫運璿科技人文紀念館落成啓用紀念音樂會】

### 奉獻、遠見、紮根、傳承

在每一個案子完成後交至客戶手中時,皆希望這個建築可以讓客戶滿意,但根基不僅僅是將作品交至客戶手上,而是以音樂、文化理念平台作互動。為緬懷「永遠的行政院長」之稱的孫運璿先生,在正式開館當日,特別舉辦了「孫運璿科技人文紀念館落成啟用紀念音樂」。

根基在這場音樂會中邀請享譽國際的 小提琴大師曾耿元教授、鋼琴演奏家鐘 曉青教授以及音樂導聆大師彭廣林教授 共同精湛演出。為感念孫院長對國家的貢獻·也盛邀了孫院長大女兒孫璐西教授、 工研院史欽泰院長、台積電曾繁城副董事 長以及漢微科技黃奇民董事長共同紀念 並感恩孫院長當年提攜之情。









# 5.4 客戶滿意度調查結果

根基營造將產品交付客戶後·仍將為客戶提供最佳的售後服務為使命·更透過客戶滿意度調查結果作維持續改善的依據·在進行客戶滿意度調查時·分成過保固期售服案件(內案)及各項營建工程(外案)。

#### 1. 過保固期售服案件

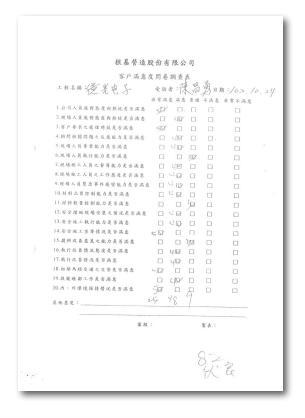
	7日內完工比	滿意度平均分數	缺失項目檢討
2012 年度	31.9% (286/897 件)	97.2	1. 水電工程 16.6%(149/897) 2. 監控系統 11.7%(105/897)
2013 年度	35.8% (98/274 件 )	98.4	1. 水電工程 16.1%(44/274) 2. 修漏工程 13.9%(38/274)
2014 年度	67.1% (173/258 件 )	98.9	1. 雜項工程 16.06%(54/258) 2. 空調設備 13.87%(41/258)

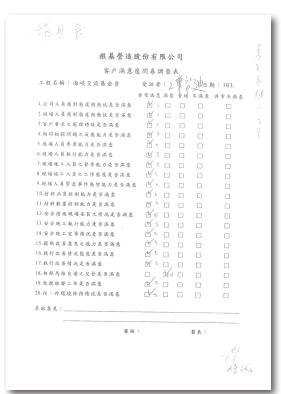
#### 2. 各項營建工程案

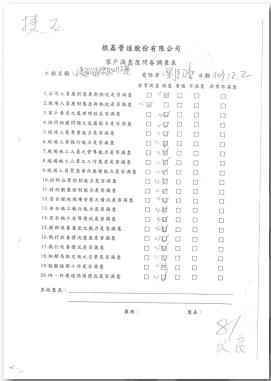
在每一項工程案結束後·請業主承辦人員對施工人員、原物料品質、現場人員應變能力等進行評分·目前數據只收集了2014年·其客戶滿意度問卷調查結果是82.4分·介於非常滿意與滿意之間·足見我們仍有進步的空間。

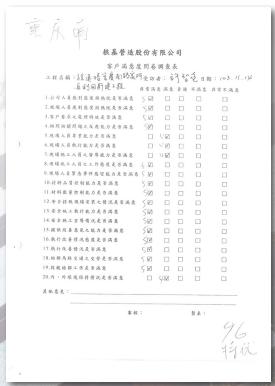


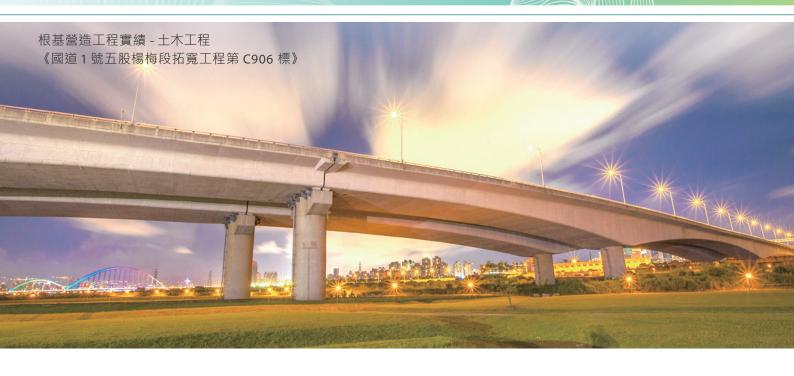
## 客戶滿意度問卷調查表











# 06. 供應商管理

對根基營造而言不可能擁有完成一件工程的所有資源·故必須依賴眾多供應商來共襄盛舉。根基營造在取得工程合約後·會根據工程內容擬定施工計劃及分包計劃:將工程切割成數個或數十甚至數百個工項·分別發包給供應商·由根基營造負責整合、監督、管理這些供應商·讓工程順利完成。為了確保施工品質並提升供應鏈整體競爭力·根基營造從供應商的挑選、評鑑、採用及管理訂定一標準化作業流程。

#### 根基營造的供應商包含:

1	專業廠商	負責同時提供材料、設備、施工之廠商。如連續壁、基樁、安全支 撐、土方、模板、鋼構、門窗、電梯等專業廠商。專業廠商通常較 具公司規模及一定之財務調度能力。		
2	專業小包	僅負責提供專業技術工人之廠商。如鋼筋工、粉刷工、磁磚工等 專業小包。專業小包通常較不具公司規模且財務調度能力較差。		
3	材料廠商	僅負責提供材料之廠商。如供應預拌混凝土、鋼筋、水泥、砂、水泥 紅磚、磁磚等材料之廠商。		
4	點工、長工	由營造廠自行雇用的短期、臨時(按日計工資)或長期(支領月薪)工人,依現場監工指示,從事一些安全、警衛、清潔、雜項等非主體性或計劃性之工作。		
5	建築師事務所	根基營造有 30% 的承攬案為統包案·需從設計規劃開始展開· 與建築師良好的溝通是案子成功很重要的因素。		

# 6.1 供應商之調查與資格審查

(發包前)初期從收集廠商資料開始,資料來自於建築師、圖說指定、自薦或同仁同行介紹。若書面資料不足時得組成鑑定小組(成員包含業主或委託建築師、施工部人員、採購主辦人員等)親赴現場評估,以確認是否符合本公司協力廠商之資格。廠商資格審查項目分為廠商規模、編制人員、資歷、業績、專業能力、設備、品管及環保措施、供應能力、報價及特殊貢獻等十項。目前未將供應商的人權條款、勞動條件納入審查項目中。

經前項評審總分在60分以上者,得以採用,60分以下則註明「不合格」不予採用。



所有供應商基本資料利用公司的 COMS「電腦採購包系統」,按工程及材料類別輸入,廠商之選用應由儲存於公司電腦內的「廠商一覽表」中之優良廠商,優先予以選用。這些資料將視協力廠商之表現隨時更正與修訂。

為貫徹公司綠色採購之精神·在尋找廠商階段·優先考量當地的工作人員·機台設施或原物料·以降低運輸或維護成本。如台九線 C1 標·依 2014 年 12 月之統計資料顯示·工程團隊人力本月已達 213 位·進用屏東、台東當地民眾人數約 79 人比例高達 37.0%·而進用當地原住民本月約 58 人·佔整個施工團隊人力比例為 27.2%。而在主要的原物料包含混凝土、砂石材料等·也是選用當地(屏東或台東)的廠商·在其他各地的建案所使用的主要原物料皆在地採購。

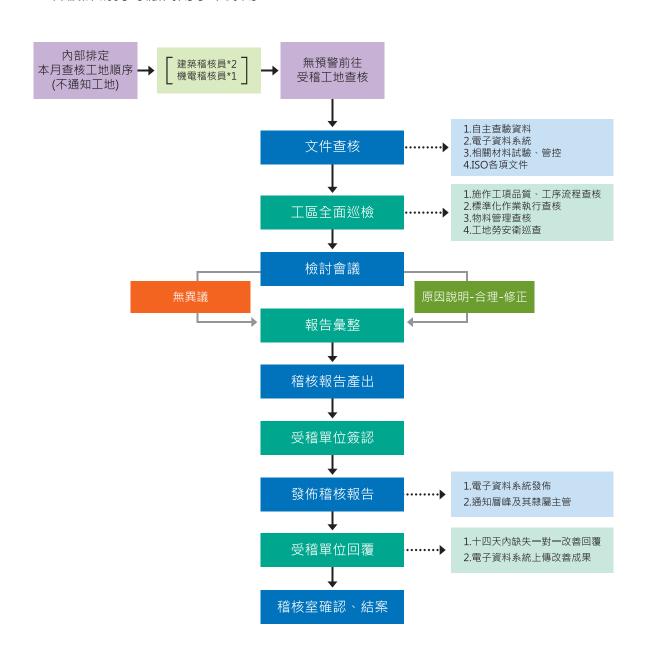
## 6.2 供應商考核及評鑑



#### 依單項工程進度進行廠商評鑑

(發包完工後)工地主管應於每一單項工程計價進度達 100% 時進行廠商評鑑,並將考核資料由施工體系主管簽核,彙整後併於工地結案報告資料中,並會稽核室及採購部存查。新進供應商,於施工中應先行考核,考核結果以供採購後續發包依據。考核項目包括:施工品質(Q)、施工進度(D)、物料管理(C)、環境安全衛生管理、整理整頓、協調配合(工務所)、界面配合(平行包)、工班管制、緊急配合及財務能力。

而在各案保固期滿後·售服部考核結果完成時半年內·由「廠商獎懲委員會」召開優良廠商考核會議。考核成員由總稽核擔任召集人·各體系主管及售服部主管為委員。將評等分為優良廠商、佳等廠商、可用廠商、差等廠商及劣等廠商。經評為優良或佳等廠商列為優先議價之對象;差等廠商則自公告後一年內停止報價之權利;若被評為劣等廠商則永不錄用。



#### 透過專案工地不定期查核協力廠商

由稽核室排定每月查核工地順序·但不通知工地·無預警的前往受稽工地稽核; 查核內容包含文件查核及工區全面巡檢·在文件查核部份包含相關自主查驗資料、 電子資料系統、相關材料試驗及管控與 ISO 系統的執行確認。而在工區全面巡檢的 查核內容則包含了工程施作工項品質與進度、工序流程標準化作業及物料管理流程、安全衛生與管理、配合度(人力/趕工)及財務能力等。

查核完召開檢討會議及彙整報告·並由受稽單位簽認後由稽核室發佈稽核報告·並通知層峰及隸屬主管·而受稽單位必須在 14 天內缺失改善回覆確認·待稽核室確認後結案·透過各專案工地的查核·了解協力廠商的遵守合約情況·也了解協力廠商所有施工項目的品質與配合情形·以作為後續發包的重要參考依據。

# 6.3 供應商的安全衛生管理

為強化工程專案現場職業安全衛生管理之有效 作為、防止職業災害,保障工作者安全與健康,並提 升整體安全衛生管理水準。除了例行性的協力廠商 稽核,專案工務所每月針對施工協力廠商進行評核, 評核內容為每月違反專案安衛規定致開列安衛受罰 (扣)款次數統計。經專案工務所每季綜整評核成果, 全無違反安衛缺失或被開列安衛罰(扣)款最少者 將可獲獎勵。

職安組將每月各工地各廠商的職安衛管理績效 及罰鍰統計(包含廠商名稱-承作項目-罰款金額-原因)公布後除提醒各廠商外也將此結果給採購部 門·作為後續採購之依據。而採購在與協力廠商簽定 合約時·亦同時簽定「工地安全切結書」·承諾在施 工階段應遵守的各種安全措施規範。

# 6.4 供應商商業道德簽署

在每一次與協力廠商簽定合約時皆會附上切結書,承諾內容涵蓋行為道德條款「不行使餽贈、招待或給予不正當利益」。目前廠商簽署比例達 100%。







# 07. 社會參與

根基 32 年來累積下來蓋了好多「家」·滿足了每個幸福的家庭·也深刻地了解每一個家庭對孩子的保護與愛·所以更關注沒有完整家庭依靠的孩子。

根基營造從 2013 年開始以打造「幸福家庭」為使命,對於社會上弱勢孩童的生

活照顧、教育輔助,更希望能去盡一份心力,深耕並落實企業文化的核心價值。未來根基營造將秉持一貫對工程品質嚴謹追求的理念,為顧客提供最佳的品質與服務。同時也不忘企業對社會的責任,持續對社會弱勢族群付出關懷,發揚以人為本的企業精神,推己及人、造福廣大人群。



# 7.1 年度歲末分享愛活動

## 根基有營造事業的執著,更身負回饋社會的責任

根基營造瞭解社會關懷是重大的責任·不誇大形式·不像放煙火一樣·只求那一瞬間的燦爛·反而是要細水長流·永續關懷·更以同理心出發好好耕耘。因此·根基營造以關懷弱勢孩童為起點·因為我們知道每位小朋友在我們心中都是個寶·是未來的希望。





自 2013 年開始·根基營造在每年聖誕節發起了歲末公益分享愛活動。整個活動是以「愛」為出發·同仁們主動瞭解小朋友需求·並分享身邊的小物·從同理心的分享角度出發·就好像隨處種下小小的蓮花種子·希望蓮花慢慢地慢慢的種進每個人心中·累積正面與美好的記憶與能量·讓社會充滿了愛。

在活動進行前,活動小組就會開放名額讓公司同仁自動報名擔任志工,讓他們參與捐贈物資包裝以及當天分組帶領小朋友參加每項小活動,透過這樣的活動方式,同仁們最大的收穫,往往就是參與活動自身的成就感以及小朋友臉上的笑容。

## "将來我要幫助別人",讓小朋友也懂得分享愛

透過這樣的活動方式,讓志工們與小朋友搭起愛的橋梁,讓小朋友知道"原來有一群工程師大哥哥、大姐姐們在關心著我們,將來我也要跟他們一樣幫助別人",

愛的種子在我們心中發了芽,如果可以讓這份愛移植到小朋友心中,這也是根基營造所秉持的永續精神。在活動當天,根基營造公司除了贊助孩子們教育學費,並致贈每位小朋友一雙愛迪達球鞋、聖誕購物禮金,共享豐盛的耶誕,現場並準備了以2014 根基工程之美攝影大賽得獎作品製作成拚圖,設計拼圖、兒畫塗鴨比賽。新竹環球購物中心、台灣天燈館的創樂園當然也不能錯過這個讓孩子們體驗神奇科技的機會,希望讓孩子們擁有一個深刻體驗、與眾不同的聖誕節。

在 2014 年共有四個單位(包含兒少福 利機構、教會、國小、國中)·師生合計 63 位參與·根基志工共計 31 位參與。



# 7.2 關懷當地社區

根基團隊重視和諧施工之文化,在每一個案子接到後施工前,團隊皆會先行拜訪鄰近的里長鄰長甚至是相關主管機關如水公司、台電、消防局等,了解當地人文及居民習慣,確認個案周遭環境,包含交通狀況流量觀察及施工動線規劃,以藉此訂定睦鄰政策。在施工階段,隨時將相關影響事先溝通與規劃,持續與鄰房保持和睦關係,參與當地活動、如廟會等小額捐贈,對於可控制預防措施之規劃與執行,如道路有效管制噪音、沙塵之處理、占用道路之時間有效規劃控制到最少最小。

## 【台9線南迴公路】安朔至草埔段 C1橋梁標(0K+000~6K+300)新建工程

此工程從 2014 年 5 月 9 日開工·本著 關懷當地社區、活絡當地經濟的精神。

- 1. 進用當地人力: 依 2014 年 12 月之統計資料顯示·工程團隊人力本月已達213 位·進用屏東、台東當地民眾人數約79 人比例高達37.0%·而進用當地原住民本月約58人·佔整個施工團隊人力比例為27.2%。
- 2. 飲食消費:據統計每月在當地飲食消費平均每天約 213 人次·平均每人每天消費約 230 元·每月即有約 150 萬之消費貢獻。
- 3. 租用房舍土地:工程人員租用當地房 舍或土地做為工作場地、辦公室及宿 舍等不動產租金,每月約 0.63 萬元, 日逐月增加當中。
- 4. 自 2014 年 5 月起工程團隊進駐截至 103 年 12 月止·共創造 11,357,010 元之地方 經濟效應。
- 5. 為了讓當地兒童吃得飽飽·長的高高·同仁們 自掏腰包贊助午餐費共 52,000 元整。
- 6. 與自來水公司協調接管並設置淨水設施讓當 地社區享有清潔的水源。











# 7.3 建教合作獎勵優秀學子

為獎勵優秀學子·加強與學術單位之交流·並為公司未來發展儲備人才·善盡企業社會責任。每年由各大專院校土木營建相關科系教授、系所(系主任)推薦之優秀研究生·達到根基營造之條件者·則可獲得學雜費或生活費補助。並訂定「根基營造建教合作獎助辦法」。自 2011 年 1 月辦法公告以來·受惠者達 13 人·金額總計 1,565,103 元。

年度	年度補助費用(元)	受補助當年人次
2011	400,000	3
2012	364,000	2
2013	336,000	2
2014	328,156	4
2015	136,947	2
<b>郑</b> 高十	1,565,103	13





# 08. 環境責任

好建築的條件很多·科技、環保、安全均應考量在其中;根基營造向來重視環境 永續·透過選材、研發新技術及減少能源的消耗·完美呈現在每一個作品中。而在 日常事務上·倡導節能·並強調節約用紙、用電、用水的重要性·並以實際數據來進 行管理·期能藉由「觀念宣導」及「數據管控」讓同仁建立起節能習慣。近年來溫室 氣體帶來全球暖化及氣候變遷現象·身為地球公民·根基營造戮力推行節能減碳· 也盡可能資源再利用為環境保護盡一份心力。

# 8.1 節能減碳從總公司做起

在總公司辦公大樓總務單位每個月將用紙、用電、用水量進行統計,並將數據與前一年進行比較,並訂定目標值。在 2013 年將室內梯間吸頂燈及洗手間明鏡燈替換為 LED 燈泡; 戶外旋轉梯 150W 投射燈更換為 30W LED 投射燈後已看見成效。唯自用樓層的用電度數增加乃是因為人員及業務量增加工作時間加長而使其用電量增加,未來在統計時會將此因素納入計算。同仁對於紙張的使用,漸漸能夠盡量不列印,使得目標績效成效良好。

項目	公設用電度數			É	自用樓層用電度數		
年度	累計(度)	能源局公告 電力排放係數 (kg/度)	GHG 排放量 ( 噸 - CO2e)	累計(度)	能源局公告 電力排放係數 (kg/度)	GHG 排放量 ( 噸 - CO2e)	總計 ( 噸 -CO2e)
2012	391,120	0.532	208.08	163,471	0.532	86.97	295.05
2013	389,338	0.522	203.23	160,225	0.522	83.64	286.87
2014	384,160	0.521	200.15	162,091	0.521	84.45	284.60

從 2015 年起·為使節能減碳概念從公司延伸至各工地、各建案·總務部也加入了中華民國企業永續發展協會所發起的「台灣節能巡邏隊」·期能透過專家學者的意見·讓根基營造的節能績效能夠更顯著。

目標內容	執行結果
1. 水電費用持平	(1) 自用樓層電費累計至 11 月共計 \$646,514 較去年 \$630,909(+2.5%) · 用電度數累計增加 1,701 度 (+1.2%) 。 (2) 公設用電累計至 11 月 \$1,592,580 · 較去年同期 \$1,532,024(+4.0%) · 累計度數較去年同期節約 8,778 度 (-2.4%) 。 (3) 結論: 冠德大樓累計水電費較去年增加 \$78,471(+3.5%) 。(自 102 年 10 月起電價再調帳 10%)。
2. 影印及用紙費 用再降 1.5%	(1) 影印回收紙再利用作業累計至 11 月較去年同期減少 4,465 元 (-11%) (2) 回收影印紙再利用作業·累計回收整理供 A4 使用約 19,5 萬張·年 目標 12 萬張達成率 162%。

註:總務單位每年 12 月時須向經營管理階層報告能源管理(含水電費用以及用量)的目標設定報告·故此資料計算至 11 月。

## 影印紙回收流程:

- 1. 蒐集各部門單面可用紙
- 2. 拔釘作業·去除紙上不必要的釘書針 、迴紋針
- 3. 將 A3 紙裁切成 A4 大小
- 4. 紙張壓重整平
- 5. 二級紙整理完畢,供各部門索取使用



## 夏日節能措施:

總公司為防止辦公室冷氣外洩,造成 能源浪費,故於各樓層樓梯間防火門設 置常關門警告標語。



# 8.2 工地的污染防制(治)

根基營造一向重視環保·在施工期間·除使用低噪音之設備執行工作及鋪設相關設備以改善道路汗染之狀況·工地並雇用員工加強清掃以維持環境清潔。

#### 空氣污染防制措施

- 1. 落塵 (如泥沙、水泥粉塵):在興建建築工程四周架設施工鷹架,並在鷹架外圍加設防塵網。
- 2. 機械排煙 (如挖土機、吊車等引擎排煙):要求並督促協力廠商加強施工機械之保養及使用合格汽(柴)油,以減少排煙,避免影響空氣品質。而應繳納的空氣 汙染防制費用則由業主負擔,根基不需再額外支出費用。

#### 噪音管制

我們嚴格規範施工廠商·各工項施工機械在晚上九時至翌日上午八時·皆須停止作業·以維持周遭社區的安寧·除此之外定期於工地四周進行音量檢測·對於超過音量標準之施工作業能立即警覺。我們使用較一般圍籬(法規要求 2.4m)高的4.2m 圍籬(含 60cm 防溢座)能阻擋部分噪音向外傳遞。

最近兩年污染受罰之原因多為開挖工程產生之灰塵及砂石車污染附近道路所 產生:

年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度 (截至 3/31 日止)
污染狀況	違反廢棄物清理法 與空氣汙染防制法	違反廢棄物清理法 與空氣汙染防制法	違反廢棄物清理法 與空氣汙染防制法
處分金額	530,000 元	359,000 元	102,000 元



# 8.3 碳足跡盤查計畫

# 【台9線南迴公路】安朔至草埔段C1橋梁標(OK+000~6K+300)新建工程標案

自 1992 年聯合國氣候變化綱要公約 (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) 通過後·各國政府與民間組織持續推動溫室氣體減量與能源管理相關措施。目前國際間碳管理趨勢係由組織型碳盤查管制開始·再逐漸將盤查的範圍擴展至相關供應鏈,重視產品與服務碳足跡·以掌握完整生命週期之溫室氣體排放。在完成組織碳盤查或碳足跡計畫

並量化碳排放數據後·則強調透過碳揭露方式公開組織或產品與服務之碳排放資訊·作為社會溝通、訂定減量目標與減量承諾的基礎。

行政院環保署於 103 年 5 月 30 日核准基礎建設 --- 道路、隧道、橋梁等三種工程類型之碳足跡產品類別規則 (PCR)。內容定義包含基礎建設之系統邊界、生命周期範圍。從原料取得階段、施工建造階段及管理營運階段



之一級數據、二級數據之來源與情境皆應有詳列規範·以作為未來基礎建設 --- 道路、隧道、橋梁等三種工程計算碳足跡之依據。

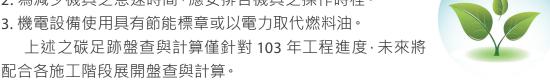
台9線南迴公路-安朔至草埔段 C1橋梁標(0K+000~6K+300)新建工程標案於103年5月9日開工·配合承商之動員及工程進度展開·盤查從8月開始截至12月底·工程預定進度4.26%·實際進度約5.20%。彙整103年7月至12月份之工程項目及相關活動數據如下表:

#### 各類排放源碳排放量分析表

項目	排放源	包含項目	碳排放量 (噸 -CO2e)	排放量占比 (%)
1	材料使用	以預拌混擬土、噴擬土、普特蘭水泥、管冪先撐鋼管、衍架及竹節鋼筋為主;其他尚包含了鐵線、螺 絲等零星五金材料。	7,230.18	81.28%
2	材料運輸	包含運輸機具車種、運具規格、運具能源類別、單位、數量及運距	476.40	5.36%
3	機具使用	機具的施作時數係由承包商及協力廠商每日記錄 各機具使用時間及所使用的燃料與電力	556.26	6.25%
4	機具運輸	在此期間進出工地機具共 72 台·各別載運噸數、 距離及趟次	23.34	0.26%
5	公務機具使用	在此期間使用公務運具共 24 台·統計其里程數及 耗油量	47.10	0.53%
6	用電	工區用電度數來源為工區電表·包含臨時辦公室、 工務所及宿舍	218.94	2.46%
7	用水	主要用於辦公室人員的生活用水與工地之沖洗, 由當地山泉水供應	0.53	0.01%
8	廢棄物	在此期間工區並無大型營建廢棄物·主要以工地 人員產生的生活廢棄物為主。	5.37	0.06%
9	人員化糞池逸散	依在此期間人員出勤記錄統計	3.79	0.04%
10	碳匯變化	在此期間林地或植被移除變化統計	333.02	3.74%
		8,894.94	100.00%	

從其排放量占比可知在原料使用階段的排放量占比達八成,但現階段工程進度 僅占 5.20%, 其計算之數據尚不足以說明整個過程結果亦當如此。我們仍可參考國 內外案例,進行相關節能減碳措施。

- 1. 就地取材(人員、機械設備、原物料),以減少運輸油耗排放,亦成就活絡當地經 濟之目的。而工程材料的主要減量措施尚包括採用回收或再 利用的材料、縮短運輸距離、減少材料浪費或選擇替代材料。
- 2. 為減少機具之怠速時間,應安排各機具之操作時程。
- 上述之碳足跡盤查與計算僅針對 103 年工程進度,未來將 配合各施工階段展開盤查與計算。



#### 何謂碳足跡?

碳足跡 (Carbon Footprint) 可被定義為與一項活動 (Activity) 或產品的整個生命週期過程 所直接與間接產生的溫室氣體排放量。相較於一般大家瞭解的溫室氣體排放量,碳足跡的差異 之處在於從消費者端出發,破除所謂『有煙囪才有污染』的觀念。企業及產業溫室氣體的排放, 一般是指製造部分相關的排放,但產品碳足跡排放尚須包含產品原物料的開採與製造、組裝、 運輸,一直到使用及廢棄處理或回收時所產生的溫室氣體排放量。(資料來源:行政院環保署)

### 8.4 生態多樣性調查

#### 【台 9 線南迴公路】安朔至草埔段 C1 橋梁標(OK+000~6K+300)新建工程標案

台灣山區的自然景觀頗具特色,各地區的人文及生態均有其特質,為維持當地 自然環境、景觀與生態、工程設計與施工需應用的工程技術之困難度更甚於國內其 他各大工程計畫,為環保、生態保育等社會人士注目之焦點。

山區道路對自然環境的最大影響,在於道路設施的出現對動植物的直接影響, 其次為對大氣、水環境、土壤產生之變化,導致動植物無法繼續生存或種類減少。 此等影響可能隨時間增長而逐漸擴大至區域的整體生態系,最後造成生態平衡的 崩潰。為降低此標段工程對當地環境生態的影響,在開工前特派生態顧問至現場 勘查地形、地貌及周遭的環境生態,以利未來施工時將傷害降至最低。生態顧問主 要工作包括執行施工前生態保護對象調查、生態保護計畫規劃、生態保護措施巡查 監看、牛態保護成果撰寫及異常狀況對策處理等。目前定期監測 項目包含有稀有重要植物保護、施工便道跨水路溪流環境保全、 夜間蛙類監測及路殺動物保護。

1. 稀有重要植物保護:依施工前清查結果,每個月分為不同設 計 CAD 圖號分別進行統計確認植物的存歿統計分析,並提出 報告。



#### 2. 施工便道跨水路溪流環境保全: 對象

為棲息於安朔溪的魚類及蝦蟹螺貝類,施工便道跨水路設置對河道中原有流量之影響並不大,只要考量其上下游之連通性,即可確保水域生物之河游。

施工期間工程機具及施工車輛行駛皆可能帶來環境變化·包括施工區河水改道(可能溝渠化)·不同底質組成將改變流水形態·束水結果改道之河川



魚蝦蟹調查陷阱放置溪流環境現況



流速亦會加快,使底質擾動帶來高濁度水質,均將迫使原棲息於施工區內之水生生物遷往上游或下游水域生活。為減輕工程施工行為對河川水域生物可能造成的不良影響,如環境許可應多設置沉澱池,以減輕溪水濁度。

採用蝦籠誘捕法·於安朔溪工區影響所及區域上下游共設置 10 處監測點 (包括每跨河段上下游)每個月針對蝦籠捕獲魚類及蝦蟹類數量紀錄分析。

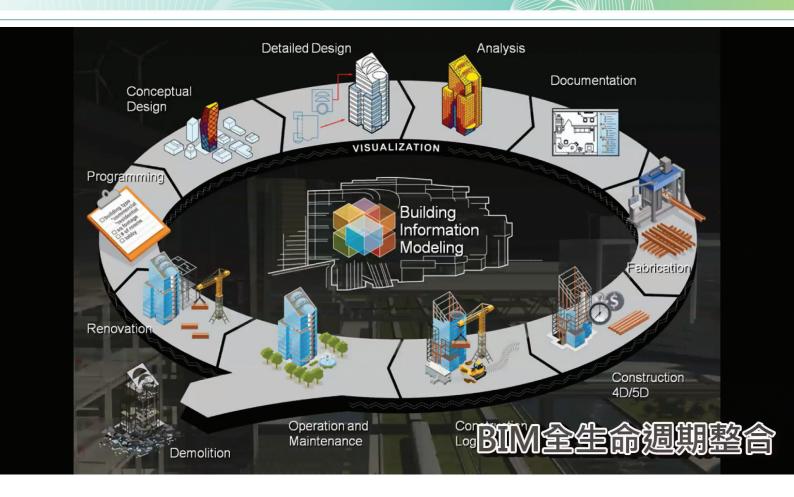


夜間蛙類監測照片

107 2015-01-10 10:33:29 TM2 2465846 36 35 RE 35 RE

使用手持式 GPS 記錄所發現的路死個體座標位置

- 3. 夜間蛙類監測:在生態池及儲水筒未設置前,針對棲息於溪流、水塘等水域環境,可能受干擾的蛙類進行固定努力量監測,釐清是否受工程進行而有所影響。透過每月監測而得的物種組成、特有物種及保育類及多樣性及均勻度計算。
- 4. 路殺動物保護:對象為棲息於安朔溪的魚類及蝦蟹螺貝類·施工便道跨水路設置對河道中原有流量之影響並不大·只要考量其上下游之連通性·即可確保水域生物之洄游。針對施工便道進行巡視調查。以徒步或駕駛汽、機車·維持時速 30 公里以下·行進目視搜尋施工便道路面上遭到車輛意外輾斃的脊椎動物屍體。為增加資料收集的完整性·巡查頻度為每週兩次·分別於晨昏各進行全路段調查工作。若發生種類辨識困難的情形時,則輔以相機進行影像拍攝·並協請相關研究機構進行鑑定工作,以提高資料的準確性。



# 09. 創新科技施工管理

BIM 是 Building Information Modeling 的縮寫,指的是在營建設施(包括如建築物、橋梁、道路、隧道等)的生命週期中,創建與維護營建設施產品數位資訊及其工程應用的技術。也可將其視為協助營建生命週期規劃、設計、施工、營運、維護工作中之各項管理與工程作業之新技術、新方法與新概念。近年來有許多建築設施的造型與空間安排之複雜度已達到了不使用 3D 模擬技術則難以設計與施工的地步,還有為了達到節能減碳與永續發展上的要求,也必須使用 3D 模型來進行分析設計才能達成。

從 2006 年起·根基營造首度接觸 BIM 技術·至 2009 年技術研發部大力投入成立「BIM 中心」·成員包含結構技師、建築師、土木技師、室內設計師等·將此技術實際運用在案場。

#### 9.1 BIM 技術運用

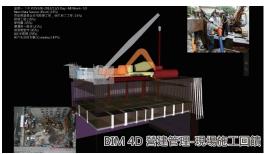
早在約二十幾年前,航空、機械、與製造業便開始了一波應用電腦 3D 技術於產品設計、分析與製造之產業革命,至今已發展得相當成熟,應用也十分普遍。因此近年來,以3D 建築資訊模型為核心的 BIM (Building Information Modeling)技術之發展與應用,在營建產業已蔚成一股不可忽視的趨勢,甚至在許多歐美先進國家,BIM 技術已成為競爭力的基本門檻,並已漸納入政府公共工程的要求中,十分值得

#### 臺灣營建產業重視。

根基營造運用 BIM 三維技術優勢,透過 3D 模型的建置,將傳統建築 2D 平面圖、立面圖、剖面圖、外飾材料等檢討立體化,除建置過程中可進行各式圖說套繪,帶來工程圖面整合上的視覺便利性及建築檢討呈現更加直覺化外,更能在工程施工前,即在 BIM 三維模型中完成建築模擬與規劃整合,實質提升建築品質。BIM 以3D 模型加上時間,成為具有時間性的 4D 模型,提供了有效的工進管理解決方案,而根基在 BIM 的運用中目前更是加入了現金流概念,將其展開成 5D 模型。

根基技研部成立初衷為以提高營造業技術水準·確保工程施工品質與施工安全,因此我們對於新工法新技術的研究一直不遺餘力·此外也致力於施工的細節進行做深入的探討。是以技研部服務的內容包含結構、地工、交通及綠建築...等等專業技術的發揮·我們更力求解決設計者與施工者之間的差異鴻溝·期許能在一工程的全生命週期中參與各環節·創造工程的價值。BIM 的 4D 運用·一方面讓非專業工程人員·經由 3D 動畫·淺而易見地瞭解工程是如何進行·一方面讓專業人員偵測出原來排程上的工期、施工順序的衝突並檢討合理性·並在合約條件許可下·向業主爭取合理的工期。再者·可進一步比較預定工進與實際工進的差異,隨時檢核及提出趕工計畫。





#### 【全國第一家使用 BIM 建造執照申請的營造廠】

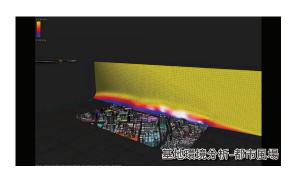
根基 BIM 中心自 2008 年導入迄今·至少完成 12 個案例 (尚有案例持續中)·推動及執行 BIM 成果更獲新北市政府"建構新北 3D 雲端智慧城研討會"發表專章論文。將建管作業 E 化不僅符合節約資源成本的世界趨勢·且可降低工程界面衝突·根基營造去年於之永和、汐止、樹林國民運動中心的建案首度運用 BIM 模型檢測進行建築建照電腦輔助審查·包含綠化面積、建築面積、居室空間規劃等項目,同時也在檢視中發現並重新調整建物樓梯高度、騎樓寬度等建案管理問題·於建照審理時便能即時回饋而修改設計圖·避免在建造後才發現問題所造成的重工成本,再次立下台灣營造作業之創新里程碑。根基營造與新北市政府為充分運用建造執照查核業務 E 化功能及 BIM 之推動·將更縮短建照審查作業時效以提升城市競爭力。再者·以 E 化為基礎的建築資訊模型 (BIM) 是智慧城市新一代建築管理體系之觀念與做法。

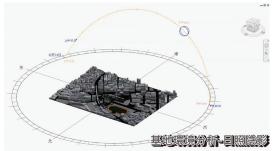


## 9.2 BIM 環境與節能分析

近年來全球暖化等環境問題惡化,綠建築的發展成為刻不容緩的議題。而「綠建築」的定義由過去「消耗最少地球資源,製造最少廢棄物的建築物」的消極定義已擴大為「生態、節能、減廢、健康的建築物」。故目前永續環保概念融入建築設計,使建築物在整體生命週期中,從規劃設計、施工、使用、維護到廢棄拆除的過程,均達到省能源、省資源、低污染及低廢棄物之目標。

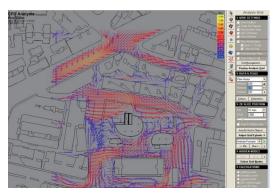
根基營造利用 BIM 工具搭配綠建築分析軟體使用,於規劃設計階段的各項綠建築效能分析,包括:結構系統、遮陽與熱負荷分析、自然風場與空調環境分析、日光利用與照明分析等等,有助於設計者更精確量化各項綠色設計的效益。



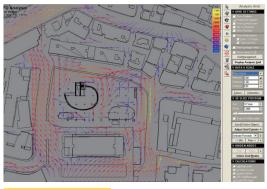


#### 【永和運動中心綠建築規劃設計】

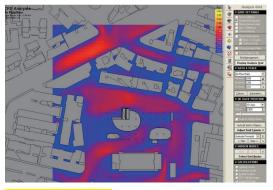
- 1. 氣象資料分析: 建議於春季及秋季可配合自然通風降低空調負荷。
- 2. 通風環境設計:針對地面層挑空公園,透過電腦模擬作為設計參考,提供里民一個舒適的休憩場所。基地冬季吹東北,藉由東北方之攀岩垂直牆面設計,抵擋強勁之冬季北風,營造舒適之都市空間。夏季吹西南風,藉由圓弧牆面設計,引導涼爽舒適的季風進入公園。
- 3. 耗能分析:針對建物外殼耗能之電腦模擬顯示·南面增加水平遮陽及降低開口率· 雖增加室內燈具使用率·但對球場使用者較為友善·日減少空調耗能。



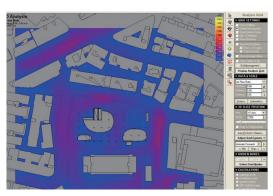
冬季風向模擬圖



夏季風向模擬圖



冬季風速模擬圖



夏季風速模擬圖

- 4. 室內照度最佳化分析:
- (1) 採用節能設計,以符合政府節能政策。
- (2) 各類球場、運動場之照明設計依體委會「運動場地設施規範參考手冊標準」 設置。
- (3) 游泳池水面範圍上方不配置燈具·避免維修及眩光問題·採側投斜照方式投光至泳池·無論使用時是縱向游(比賽)或是橫向游(練習)·都可將眩光影響降至最低。



(4) 綜合球場配合不同賽事需求以群組控制點燈。例如: 羽球比賽時開啟對應場地的側投燈, 籃球比賽或其他集會用途時, 則開啟全部。利用群組功能達成多種照度需求可能性。

## GRI G4 指標對照索引

## 一般標準揭露

標準揭露	描述	章節	頁碼 / 備註說明	
	策略與分析			
G4-1	提供組織的最高決策者對其組織與策略的永續性之相關聲明	1. 總經理的話	p.07	
G4-2	組織對關鍵衝擊、風險及機會之簡單陳述	1. 總經理的話 2.4 營運管理風險	p.07 p.23	
	組織概況	7		
G4-3	組織名稱	2.1 公司簡介·根基營造股份有限公司	p.10	
G4-4	主要品牌、產品與服務	2.1 公司簡介	p.10	
G4-5	組織總部所在位置	2.1 公司簡介·台北市大安區和平 東路三段 131 號 6 樓	p.10	
G4-6	組織營運所在國家數及國家名	2.1 公司簡介	p.12-p.15	
G4-7	組織所有權性質與法律形式	2.1 公司簡介	p.10	
G4-8	組織提供服務的市場	2.1 公司簡介	p.12-p.15	
G4-9	報告組織的規模	2.2 公司治理	p.16	
G4-10	報告員工聘僱狀況	4.1 人力資源	p.31	
G4-11	受勞資雙方團體協商訂約所保障之員工比例	4.1 人力資源	p.31	
G4-12	描述組織的供應鏈概況	6. 供應商管理	p.60	
G4-13	說明報告期間有關組織規模、架構、所有權或供應鏈之任何重要改變	概況 /CSR 推行組織委員會	本公司在報告期間規模、組織結構及所有權並無重大變動	
G4-14	報告組織針對潛在衝擊之預警 (Precautionary) 方法或原則	2.4 營運管理風險	p.23	
G4-15	由公司外部發起的經濟、環境和社會有關之 憲章、原則或其他倡儀·公司已簽署或認可者	2.3 組織概況	p.19	
G4-16	列出公司參與協會·和全國或國際性擁護機 構會會員資格	2.3 組織概況	p.21	
鑑別實質性考量面與邊界				
G4-17	列出組織的綜合財務報表或同等文件的所有 實體 / 組織 / 單位·並說明其中是否有未納 入報告的部份	2.2 公司治理	p.16	
G4-18	a. 解釋定義報告內容和考量面邊界之流程 b. 解釋組織如何實施定義報告內容之報告原 則	3. 重大議題	p.24-p.29	

G4-19	表列並定義報告內容中所鑑別的所有實質性 考量面及其流程	3. 重大議題	p.24-p.29
G4-20	對每一實質性考量面·說明組織內之考量面 邊界	3. 重大議題	p.24-p.29
G4-21	對每一實質性考量面·說明組織外之考量面 邊界	3. 重大議題	p.24-p.29
G4-22	說明在前次報告中所提供資訊其重述的影響 及重述的原因		這是本公司
G4-23	本次報告與前次報告在範圍和考量面邊界有顯著改變		第一次撰寫 CSR 報告
	利害關係人	議合	
G4-24	表列與組織議合的利害關係人群體	3.1 利害關係人辨識	p.25
G4-25	報告與誰議合之利害關係人鑑別和選擇的基礎	3.1 利害關係人辨識	p.25
G4-26		  3.2 調查利害關係人關注議題	p.27
G4-27	說明組織的利害關係人議合的方式·及組織 如何回應前述議題與事項及組織如何回應前 述議題與事項	3.3 重大性議題與邊界鑑別	p.28
	報告書基本		
G4-28	報告書所涵蓋的期間	概況	p.03
G4-29	最近一次發表報告書的日期	概況	p.03
G4-30	報告書發表週期	概況	p.03
G4-31	  報告書聯絡人資料		p.05
G4-32	報告 " 依循選項 "GRI 內容索引表外部保證 報告	概況	p.03
G4-33	外部保證的政策和現行作法	概況	p.03
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
G4-34	說明組織的治理架構·包括最高治理單位的 委員會	2.3 組織概況	薪酬委員會
G4-35	說明最高治理單位將經濟、環境和社會議題 授權委派給資深管理層和其他員工的流程	CSR 組織委員會	p.04
G4-36	說明組織是否已任命負責經濟、環境和社會 議題之執行層人員或相關職位·及是否直接 向最高治理單位報告	CSR 組織委員會	p.04
G4-37	說明利害關係人和最高治理單位對經濟、環境和社會議題的協商程序。如果協商已被高層指派授權·需描述將由何人進行協商·且如何將協商內容反饋給最高治理單位的流程	CSR 組織委員會	p.04
G4-38	說明最高治理單位及其委員會的組成概況	2.3 組織概況	p.23
倫理與誠信			
G4-56	說明組織的價值觀、原則、標準和行為規範,如行為準則與道德守則	4.2 員工關係	p.34

## 特定標準揭露

√:全部揭露;▲:部分揭露;○:不適用;X:未揭露

標準揭露	描述	揭露狀況	章節	頁碼 / 備註說明
		經濟類		
	DMA EC	√	2.2 公司治理	p.16
G4-EC1	直接經濟價值的產出與分配	√	2.2 公司治理	p.16
G4-EC2	氣候變遷造成的財務風險與機 會	√	2.4 營運管理風險 9. 創新科技施工管理	p.23 p.74
G4-EC3	福利計畫義務的範圍	<b>A</b>	4.4 員工薪酬與福利保障	p.36
G4-EC4	政府的財務援助	<b>A</b>	4.3 人才培訓與多元發展	p.35 主要是教育 訓練補助
G4-EC5	依性別(揭露)標準起薪與當 地最低薪資的比例	Х		
G4-EC6	資深管理階層為在地聘雇(在地人)之比例	V	2.3 組織概況	p.18 100% 在地 聘雇
G4-EC7	基礎設施的投資與支援服務的 發展及衝擊	<b>A</b>	5.1 讓客戶看見居住價值 5.2 替人與環境量身訂作	p.40 p.47
G4-EC8	顯著的間接經濟衝擊·包括衝擊的程度	Х		
G4-EC9	在地供應商採購之比例	√	6. 供應商管理	100% 在地 採購
		環境類		
	DMA EN	√	8. 環境責任	p.68
G4-EN1	所用原物料(直接物料及不可再生物料)之重量或體積	0		
G4-EN2	回收物料占所用原物料的百分比	0		
G4-EN3	組織內之能源耗用	√	8.1 節能減碳從總公司做起	p.68
G4-EN4	組織外之能源耗用	0		
G4-EN5	能源強度	0		
G4-EN6	能源耗用之減量	0		
G4-EN7	產品與服務(於使用階段)能源需求之減量	<b>A</b>	9.2 BIM 環境與節能分析	p.76
G4-EN8	總耗水量	0		

G4-EN9	用水對於水源之顯著影嚮	0		
G4-EN10	回收水使用量及其占總用水量 之百分比	0		
G4-EN15	直接溫室氣體排放量(範疇1)	0		
G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量 (範疇 2)	√	8.1 節能減碳從總公司做起	p.68
G4-EN17	其他間接溫室氣體排放量 (範疇 3)	0		
G4-EN18	溫室氣體排放強度	0		
G4-EN19	溫室氣體排放之減量	0		
G4-EN20	「蒙特婁議定書」 臭氧耗用物質之排放量	0		
G4-EN21	氮氧化物、硫氧化物與其他空 氣汙染源之排放量	0		
G4-EN22	廢水之處理方式、水質、排放地 與排放量	Х		
G4-EN23	各類廢棄物總量及其處理方式	Х		
G4-EN24	洩漏次數與洩漏量	0		
G4-EN25	依「巴塞爾公約」附錄 I、II、 III、√ III 的條款中所界定之有 毒廢棄物經運輸、輸入、輸出或 處理的重量·以及跨國運送的 百分比	0		
G4-EN26	受公司污廢水排放所嚴重影響 的水體及相關棲息地的位置、 面積、保護狀態及生物多樣性	0		
G4-EN27	降低產品與服務 (在使用階段) 對環境衝擊的設計	<b>A</b>	9. 創新科技施工管理BIM 技術 運用	p.74
G4-EN28	售出產品與其包裝材料(在使用階段之後)被回收或再使用的百分比	0		
G4-EN29	違反環境法律法規所被懲處之 重大罰款金額·以及所受非經 濟處罰的次數	√	8.2 工地的污染防制(治)	p.70
G4-EN30	為組織營運而運輸產品、其他 產品、原料以及員工交通所產 生的顯著環境衝擊	0	8.3 碳足跡盤查計畫	

G4-EN31	環境保護支出及投資	<b>A</b>	8.1 節能減碳從總公司做起	p.68
G4-EN32	經由環境(判定)準則加以篩 選的新供應商百分比	√	6.1 供應商之調查與資格審查	p.61
G4-EN33	供應鏈中具有實際和潛在的顯 著環境負面衝擊與組織所採取 的行動	X		
G4-EN34	經由正式環境申訴機制所提 出,呼應與解決的申訴數目	X		
		勞動條件	<del></del>	
	DMA LA	√	4. 企業永續的根本	p.31
G4-LA1	依年齡組別、性別及區域揭露 新進員工數目及比率和員工離 職數目及流動率	√	4.1 人力資源	p.33
G4-LA2	全職員工(可以期待,有別於契約與臨時員工)的福利	√	4.4 員工薪酬與福利保障	p.36
G4-LA3	依性別揭露育嬰假的復職率和 留任率	<b>A</b>	4.1 人力資源	p.33
G4-LA5	勞工安全健康委員會中員工的 代表	√	4.4 員工薪酬與福利保障	p.36
G4-LA6	(組織內 + 在廠區內工作的承 攬商)依性別及區域揭露傷害 種類、傷害率、職業病率、損工 率、缺勤率與工作相關之死亡 人數	√	4.5 職業安全與衛生管理	p.37
G4-LA7	職務上具疾病高風險或發生率 的員工	Х		
G4-LA8	與工會達成之正式協議中所包 含之安全衛生議題	√		本公司未成 立工會
G4-LA9	依性別與職級之平均訓練時數	√	4.3 人才培訓與多元發展	p.35
G4-LA10	加強員工持續就業能力及協助 員工轉職的技能管理及終生學 習計畫	√	4.3 人才培訓與多元發展、職業安全與衛生管理	p.35
G4-LA11	依性別與職級之職能發展評估	√	4.2 員工關係	p.33
G4-LA12	依性別、年齡組別、少數族裔 成員及其它多元化指標揭露治 理公司成員和各類員工的組成	<b>A</b>	2.3 組織概況	p.18
G4-LA13	依職級與區域揭露男女底薪與 薪酬之比例	X		
G4-LA14	經由勞動條件(判定)準則加以篩選的新供應商百分比	√	6.1 供應商之調查與資格審查	p.61

G4-LA15	供應鏈中具有實際和潛在的顯 著勞動條件負面衝擊與組織所 採取的行動	Х		
G4-LA16	經由正式勞動條件申訴機制所 提出,呼應與解決的申訴數目	Х		
		人權類		
	DMA HR	Х		
G4-HR1	載有人權條款或經由人權審查 的投資協定	Х		
G4-HR2	員工人權的訓練時數與百分比	Х		
G4-HR4	識別員工與供應商違反自由結 社與集體協議的狀況與風險; 組織所採取的支持措施	Х		
G4-HR5	識別組織與供應商童工的風險; 為消弭童工·組織所採行的措施	√	4.1 人力資源	本公司未使用童工
G4-HR6	識別組織與供應商強迫勞動的 風險;為消弭強迫勞動·組織所 採行的方法	Х		
G4-HR9	接受人權審查或衝擊評估的運 營點總數和百分比	Х		
G4-HR10	經由人權條件(判定)準則加以篩選的新供應商百分比	√	6.1 供應商考核與評鑑	p.61
G4-HR11	供應鏈中具有實際和潛在的顯 著人權條件負面衝擊與組織所 採取的行動	Х		
G4-HR12	經由正式人權條件申訴機制所 提出·呼應與解決的申訴數目	Х		
		社會類		
	DMA SO	$\checkmark$	7. 社會參與	p.64
G4-SO1	組織中對於營運據點在其所在 社區有實施議和、衝擊評估與 發展方案的百分比	√	7.2 關懷當地社區	p.66
G4-SO2	對當地社區具有實際和潛在負 面衝擊的營運據點	Х		
G4-SO3	經由評估貪腐的風險營運據點 數目、百分比與所鑑別出的顯 著風險	Х		
G4-SO4	反貪腐溝通與訓練	Х		
G4-SO5	對於已證實之貪腐事件的處置	X		

G4-SO7	不公平競爭行為、反托拉斯與 市場壟斷的訴訟與結果	Х		
G4-SO8	違反法律法規的次數與罰款金 額	√	8.2 工第的污染防制(治)	p.70
G4-SO9	經由社會衝擊(判定)準則加以篩選的新供應商百分比	<b>√</b>	6.1 供應商之調查與資格審查	p.61
G4-SO10	供應鏈中具有實際和潛在的顯 著負面社會衝擊與組織所採取 的行動	Х		
G4-SO11	經由正式社會申訴機制所提 出,呼應與解決的申訴數目	Х		
		產品責任	類	
	DMA PR	$\checkmark$	5. 企業永續的用心	p.40
G4-PR1	對產品與服務實施健康與安全 改善評估的百分比	<b>√</b>	5.1 讓客戶看見居住價值	p.43
G4-PR2	依事件結果揭露產品與服務於 其生命週期中違反健康與安全 法規的事件數	√	5.1 讓客戶看見居住價值	p.43
G4-PR3	組織程序要求的產品及服務資訊種類,以及標示這些資訊於 重要產品及服務上的百分比	0		
G4-PR4	產品與服務違反資訊與標示法 規的事件	0		
G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	√	5.4 客戶滿意度調查結果	p.58
G4-PR8	侵害客戶隱私及遺失客戶資訊 的事件	Х		
G4-PR9	產品與服務違反法規的罰款金 額	V	8.2 工第的污染防制(治)	p.70





