

富乔工业 111 与 112 年度温室气体排放量、用水量及废弃物总重量

企业温室气体排放可分为直接与间接排放，直接温室气体排放，例如企业所有的或所控制的锅炉、熔炉、运输工具燃烧时引起的排放；间接温室气体排放，系指来自于输入电力、热或蒸汽而造成间接之温室气体排放。

本公司属于环保署公告第一批，应于 113 年 8 月底须完成 112 年度温室气体盘查与查证之相关作业，故本公司于 113 年 5 月 16 日委托「绿基会」至厂进行辅导盘查，并于 113 年 7 月 30 日取得环保署认可合格温室气体机构「艾法诺国际股份有限公司」完成查证。

111 与 112 年度温室气体、用水、废弃物详细排放情形如下表所示：

项目	年度	斗六厂		虎尾厂		两厂合计(吨)
		范畴一	范畴二	范畴一	范畴二	
温室气体	111	33,355.84	52,146.17	42,462.87	44,968.18	172,933.06
	112	28,555.33	46,019.57	37,640.07	39,143.77	151,358.74
用水量	111	362,414		344,638		707,052
	112	331,210		316,439		647,649
废弃物		非有害	有害	非有害	有害	
	111	3,372.50	1.17	5,808.49	0	9,182.16
	112	2,728.46	1.01	4,384.26	0	7,113.73

范畴一：直接排放量、用水量、废弃物总重量，信息涵盖台湾母公司所有厂区

范畴二：能源间接排放量，信息涵盖台湾母公司所有厂区

范畴三：其他间接排放，本公司为零



Validation and Verification
VB004

Certificate

Certificat

溫室氣體排放量查驗聲明

聲明書編號 TEGHG14360-00

事業聯絡資訊

公司名稱：富喬工業股份有限公司
聯絡電話：05-5576869
通訊地址：640 雲林縣斗六市斗工十六路 8 號

查驗機構聯絡資訊

公司名稱：艾法諾國際股份有限公司
聯絡電話：03-2200066
通訊地址：桃園市桃園區中平路 102 號 20 樓

查驗結果摘要

茲證明本案根據 ISO14064-3:2006 及行政院環境保護署現行規定執行查驗，查驗結果發現未違反實質性限制，符合行政院環境保護署認可之合理保證等級。

查驗準則：ISO/CNS 14064-1:2006、溫室氣體查驗指引(99.12)、溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法(105.1.5)、溫室氣體排放量盤查登錄作業指引(111.5.18)、環保署相關規定

查驗範圍：涵蓋富喬工業股份有限公司設於 640 雲林縣斗六市斗工十六路 8 號之廠區，共計 1 處。

涵蓋期間：自 111 年 1 月 1 日至 111 年 12 月 31 日 **環保署管制編號：P4602758**

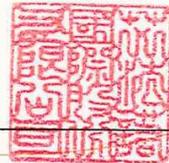
查驗數據：採 IPCC 2007 年第四次評估報告公告之 GWP 值彙總排放量，總計 **85,502.008** 公噸二氧化碳當量，包含
— 直接溫室氣體排放（範疇一）排放量：**33,355.8424** 公噸二氧化碳當量
— 能源間接溫室氣體排放（範疇二）排放量：**52,146.1659** 公噸二氧化碳當量

查驗意見：依據查證人員所執行之查驗過程與程序，有充分證據顯示受查驗組織之溫室氣體主張不具實質差異，且係根據協議之查驗準則規範的溫室氣體量化、監測與報告的國際標準予以準備，並公正地呈現溫室氣體數據及相關資訊。

查驗依據：依據受查驗組織提供之盤查報告書(第 3 版 / 日期：112 年 6 月 29 日)及盤查清冊(第 3 版 / 日期：112 年 6 月 29 日)。

保留限制：無
電力係數：電力係數引用 112 年 6 月 21 日能源局公告之 111 年度電力係數。
外售電力排放係數：無
外售蒸汽排放係數：無

查驗機構簽章：_____



查驗作業實施日期：中華民國 112 年 6 月 2 日，中華民國 112 年 6 月 29 日

查驗聲明核發日期：中華民國 112 年 7 月 7 日

查驗總結報告-版次 / 日期：第 1 版 / 112 年 6 月 30 日

本案主導查驗員：_____ 林奇璋

保密性聲明

此報告及附件可能包含屬於受查驗組織之機密資訊，除作為行政院環境保護署相關額度認可申請之證明文件外，未經受查驗組織書面同意，其他個人、團體或公司禁止自行複製或發行。

利益衝突迴避聲明

- (1) 茲保證此報告及附件內容完全依照行政院環境保護署及有關機關相關規範，秉持公正、誠實之原則進行查驗作業。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (2) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。
- (3) 保證本公司與受查驗組織並無財務投資之關係，且符合主管機關對利益衝突迴避之要求。如有違反前述事實情事，經主管機關查證屬實時，此報告及附件內容願接受主管機關判定為無效之處分。

此證

負責人簽章：_____ 職稱：_____ 董事長 _____ 中華民國 112 年 7 月 7 日

查證人員簽章：(所有參與查驗案件之查證人員) _____ 黃啟漢





Validation and Verification
VB004

Certificate

Certificat

溫室氣體排放量查驗聲明

聲明書編號 TEGHG14359-00

事業聯絡資訊

公司名稱：富喬工業股份有限公司雲林分公司
聯絡電話：05-7701999
通訊地址：632 雲林縣虎尾鎮科虎 2 路 8 號

查驗機構聯絡資訊

公司名稱：艾法諾國際股份有限公司
聯絡電話：03-2200066
通訊地址：桃園市桃園區中平路 102 號 20 樓

查驗結果摘要

茲證明本案根據 ISO14064-3:2006 及行政院環境保護署現行規定執行查驗，查驗結果發現未違反實質性限制，符合行政院環境保護署認可之合理保證等級。

查驗準則：ISO/CNS 14064-1:2006、溫室氣體查驗指引(99.12)、溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法(105.1.5)、溫室氣體排放量盤查登錄作業指引(111.5.18)、環保署相關規定

查驗範圍：涵蓋富喬工業股份有限公司雲林分公司設於 632 雲林縣虎尾鎮科虎 2 路 8 號之廠區，共計 1 處。

涵蓋期間：自 111 年 1 月 1 日至 111 年 12 月 31 日 環保署管制編號：P48A0851

查驗數據：採 IPCC 2007 年第四次評估報告公告之 GWP 值彙總排放量，總計 87,431.043 公噸二氧化碳當量，包含
— 直接溫室氣體排放（範疇一）排放量：42,462.8665 公噸二氧化碳當量
— 能源間接溫室氣體排放（範疇二）排放量：44,968.1760 公噸二氧化碳當量

查驗意見：依據查證人員所執行之查驗過程與程序，有充分證據顯示受查驗組織之溫室氣體主張不具實質差異，且係根據協議之查驗準則規範的溫室氣體量化、監測與報告的國際標準予以準備，並公正地呈現溫室氣體數據及相關資訊。

查驗依據：依據受查驗組織提供之盤查報告書(第 3 版 / 日期：112 年 6 月 28 日)及盤查清冊(第 3 版 / 日期：112 年 6 月 28 日)。

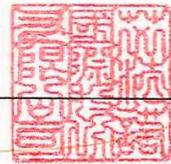
保留限制：無

電力係數：電力係數引用 112 年 6 月 21 日能源局公告之 111 年度電力係數。

外售電力排放係數：無

外售蒸汽排放係數：無

查驗機構簽章：_____



查驗作業實施日期：中華民國 112 年 6 月 1 日，中華民國 112 年 6 月 28 日

查驗聲明核發日期：中華民國 112 年 7 月 7 日

查驗總結報告-版次 / 日期：第 1 版 / 112 年 6 月 29 日

本案主導查驗員：_____

林奇璋

保密性聲明

此報告及附件可能包含屬於受查驗組織之機密資訊，除作為行政院環境保護署相關額度認可申請之證明文件外，未經受查驗組織書面同意，其他個人、團體或公司禁止自行複製或發行。

利益衝突迴避聲明

- (1) 茲保證此報告及附件內容完全依照行政院環境保護署及有關機關相關規範，秉持公正、誠實之原則進行查驗作業。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (2) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。
- (3) 保證本公司與受查驗組織並無財務投資之關係，且符合主管機關對利益衝突迴避之要求。如有違反前述事實情事，經主管機關查證屬實時，此報告及附件內容願接受主管機關判定為無效之處分。

此證

負責人簽章：_____ 職稱：_____ 董事長 _____ 中華民國 112 年 7 月 7 日

查證人員簽章：(所有參與查驗案件之查證人員) _____



黃啟漢

104-2011/09



Validation and Verification
VB004

Certificate

Certificat

溫室氣體排放量查驗意見書

意見書編號 TEGHG14360-00

事業聯絡資訊

公司名稱：富壽工業股份有限公司
聯絡電話：05-5576869
通訊地址：640 雲林縣斗六市斗工十六路 8 號

查驗機構聯絡資訊

公司名稱：艾法諾國際股份有限公司
聯絡電話：03-2200066
通訊地址：桃園市桃園區中平路 102 號 20 樓

查驗結果摘要

茲證明本案根據 ISO14064-3:2006 及環境部現行規定執行查驗，查驗結果發現未違反實質性限制，符合環境部認可之合理保證等級。

查驗準則：ISO/CNS 14064-1、溫室氣體排放量量查登錄及查驗管理辦法(112.9.14)、溫室氣體排放量查作業指引(111.5.16)、溫室氣體查驗指引(99.12)、溫室氣體認證機構及查驗機構管理辦法(112.10.5)及環境部相關規定

查驗範圍：涵蓋富壽工業股份有限公司設於雲林縣斗六市斗工十六路 8 號之工廠。

涵蓋期間：自 112 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日

查驗數據：採 IPCC 2013 年第五次評估報告公告之 GWP 值彙總排放量，總計 74,574.899 公噸二氧化碳當量，包含

一直接溫室氣體排放(範疇一)排放量：28,555.3277 公噸二氧化碳當量

一能源間接溫室氣體排放(範疇二)排放量：46,019.5708 公噸二氧化碳當量

查驗意見：依據查驗人員所執行之查驗過程與程序，有充分證據顯示受查驗組織之溫室氣體主係不具實質差異，且係根據協議之查驗準則規範的溫室氣體量，監測與報告的國際標準予以準備，並公正地呈現溫室氣體數據及相關資訊。

查驗依據：依據受查驗組織提供之盤查報告書(第 3 版 / 日期：113 年 8 月 1 日)及盤查清冊(第 3 版 / 日期：113 年 8 月 1 日)。

保留限制：無

電力係數：電力係數引用 113 年 4 月 26 日能源局公告之 112 年度電力係數。

外售電力排放係數：無

外售蒸汽排放係數：無

查驗機構簽章：



查驗作業實施日期：中華民國 113 年 7 月 10-11 日
中華民國 113 年 8 月 1 日

查驗聲明核發日期：中華民國 113 年 8 月 5 日

查驗總結報告-版次 / 日期：第 1 版 / 113 年 8 月 4 日

本案主導查驗員：

林奇璋

保密性聲明

此報告及附件可能包含屬於受查驗組織之機密資訊，除作為環境部相關認證認可申請之證明文件外，未經受查驗組織書面同意，其他個人、團體或公司禁止自行複製或發行。

利益衝突迴避聲明

1) 茲保證此報告及附件內容完全依照環境部及有關機關相關規範，秉持公正、誠實之原則進行查驗作業，絕無虛偽不實，如有違反，經政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

2) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

3) 保證本公司與受查驗組織並無財務投資之關係，且符合主管機關對利益衝突迴避之要求，如有違反前述事實情事，經主管機關查證屬實時，此報告及附件內容願接受主管機關判定為無效之處分。

此證

負責人簽章：  職稱：董事長 中華民國 113 年 8 月 5 日

查驗人員簽章：(暫有參與查驗案件之查驗人員)



Validation and Verification
VB004

Certificate

Certificat

溫室氣體排放量查驗意見書

意見書編號 TEGHG14359-00

事業聯絡資訊

公司名稱：富喬工業股份有限公司雲林分公司
聯絡電話：05-7701999
通訊地址：832 雲林縣虎尾鎮科虎 2 路 8 號

查驗機構聯絡資訊

公司名稱：艾法諾國際股份有限公司
聯絡電話：03-2200066
通訊地址：桃園市桃園區中平路 102 號 20 樓

查驗結果摘要

茲證明本案根據 ISO14064-3:2006 及環境部現行規定執行查驗，查驗結果發現未違反實質性限制，符合環境部認可之合理保證等級。

查驗準則：ISO/CNS 14064-1、溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法(112.9.14)、溫室氣體排放量盤查作業指引(111.5.18)、溫室氣體查驗指引(99.12)、溫室氣體認證機構及查驗機構管理辦法(112.10.5)及環境部相關規定

查驗範圍：涵蓋富喬工業股份有限公司雲林分公司設於雲林縣虎尾鎮科虎 2 路 8 號之工廠。

涵蓋期間：自 112 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日

查驗數據：採 IPCC 2013 年第五次評估報告公告之 GWP 值彙總排放量，總計 76,783,840 公噸二氧化碳當量，包含

—直接溫室氣體排放(範疇一)排放量：37,640,0708 公噸二氧化碳當量

—能源間接溫室氣體排放(範疇二)排放量：39,143,7696 公噸二氧化碳當量

查驗意見：依據查驗人員所執行之查驗過程與程序，有充分證據顯示受查驗組織之溫室氣體主張不具實質差異，且係根據協議之查驗準則規範的溫室氣體量化、監測與報告的國際標準予以準備，並公正地呈現溫室氣體數據及相關資訊。

查驗依據：依據受查驗組織提供之盤查報告書(第 3 版 / 日期: 113 年 7 月 30 日)及檢查清冊(第 3 版 / 日期: 113 年 7 月 30 日)。

保留限制：無

電力係數：電力係數引用 113 年 4 月 26 日能源署公告之 112 年度電力係數。

外售電力排放係數：無

外售蒸汽排放係數：無

查驗機構簽章：



查驗作業實施日期：中華民國 113 年 7 月 3-4 日
中華民國 113 年 7 月 30 日

查驗聲明核發日期：中華民國 113 年 8 月 5 日

查驗總結報告-版次 / 日期：第 1 版 / 113 年 8 月 3 日

本案主導查驗員：林奇璋

保密性聲明

此報告及附件可能包含屬於受查驗組織之機密資訊，除作為環境部相關認證認可申請之證明文件外，未經受查驗組織書面同意，其他個人、團體或公司禁止自行複製或發行。

利益衝突迴避聲明

(1) 茲保證此報告及附件內容完全依照環境部及有關機關相關規範，秉持公正、誠實之原則進行查驗作業，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失與自違帶動賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(2) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，不屬於司法上之公務員，並瞭解司法上關於公務員受賄不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

(3) 保證本公司與受查驗組織並無財務投資之關係，且符合主管機關對利益衝突迴避之要求，如有違反前述事實情事，經主管機關查證屬實時，此報告及附件內容將被主管機關判定為無效之處分。

此致

負責人簽章：MYRIAM AUGEREAU 職稱：董事長 中華民國 113 年 8 月 5 日

查驗人員簽章：林奇璋 (即負責查驗案件之查驗人員)