

# 溫室氣體排放量 查驗意見書

聲明書編號：  
C863544-2025-AP-TWN-DNV

發出地點和日期：  
台北，中華民國 115 年 05 月 28 日

頁數：  
第 1 頁 / 共 2 頁

茲就下列組織之溫室氣體盤查管理報告書（2025 年）的盤查過程，查驗意見結果如下：

## 陽明海運股份有限公司

### 查驗範圍

立恩威國際驗證股份有限公司（DNV）承接陽明海運股份有限公司（下稱「該組織」）之委託，對該組織陳述於 2025 年溫室氣體盤查管理報告書（下稱「該報告」）中之溫室氣體聲明進行查驗，查驗範圍設定為該報告所涵蓋之盤查邊界如附錄 A。

驗證的報告邊界包括直接溫室氣體排放與移除、來自輸入能源之間接溫室氣體排放、來自運輸之間接溫室氣體排放、來自組織所使用產品之間接溫室氣體排放，以及來自與組織的產品使用相關連之間接溫室氣體排放或移除。報告邊界的進一步說明詳見附錄 B。

### 查驗準則與溫室氣體方案

- 金管會上市櫃公司永續發展路徑圖
- ISO 14064-1:2018/CNS14064-1:2021
- GHG Protocol
- 本查驗之執行過程遵循 ISO 14066:2023、ISO 14065:2020 與 ISO 14064-3:2019 等標準要求

### 查驗意見

依據前述所鑑別的各项查驗準則進行查驗，DNV 認為，2026 年 5 月 12 日（第一版）發布的溫室氣體盤查報告不存在不符合上述查驗標準的重大差異。該意見是基於以下方法決定的：

- 對於直接溫室氣體排放和輸入能源的間接溫室氣體排放，該報告中資訊的可靠性得到了合理保證等級的查驗。
- 對於其他間接溫室氣體排放所涉及的資訊，使用有限保證等級進行查驗。

### 查驗意見書補充內容

#### 過程與方法

DNV 對該報告執行必要之審查程序與各階段訪談，基於所獲得之必要佐證，該報告有足夠的證據來確定符合標準的規定。

本案主導查驗員：  
陳裕文

陳裕文

查驗機構簽章：  
立恩威國際驗證股份有限公司

謝振璋

總經理  
謝振璋

### 溫室氣體排放量的量化過程

本盤查報告涵蓋 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日之期間。DNV 認為，報告邊界內所識別的溫室氣體排放與移除均已納入盤查報告，並符合上述查驗標準的要求。盤查結果確保溫室氣體排放的量化是真實、透明且可測量的。

### 查驗過程的組織邊界

財務控制權  營運控制權  股權持分

### 查驗溫室氣體類型

CO<sub>2</sub>  CH<sub>4</sub>  N<sub>2</sub>O  HFCs  PFCs  SF<sub>6</sub>  NF<sub>3</sub>

### 排放量的量化 (噸 CO<sub>2</sub>e)

該組織選用並正確參照 IPCC AR5(2013) 所定義的全球暖化潛勢 (GWP)。

類別一、二排放的量化 (公噸 CO<sub>2</sub>e)：

排放類別	GHG protocol 子類別		合計
1：直接溫室氣體排放與移除	範疇一	直接溫室氣體排放	4,496,293.1284
2：來自輸入能源之間接溫室氣體排放*	範疇二	電力之間接溫室氣體排放*	15,895.5189

其他間接排放的量化 (公噸 CO<sub>2</sub>e)：

排放類別	GHG protocol 子類別	合計
3. 來自運輸之間接溫室氣體排放	類別 4: 上游運輸和配送	477.1863
	類別 6: 商務旅行	1,604.2370
	類別 7: 員工通勤	703.0615
4. 來自組織所使用產品之間接溫室氣體排放	類別 2: 資本貨物	239,412.9037
	類別 3: 燃料和能源相關活動 (不包括在類別 1 或 2 中)	1,209,484.7890
	類別 5: 運營中產生的廢物	105.4586
5. 來自與組織使用產品相關之間接溫室氣體排放或溫室氣體移除	類別 13: 下游租賃資產	35,621.0704
合計		1,487,408.7065

\*註 1：輸入能源之間接溫室氣體排放係根據 2024 年電力排放係數 (0.474 公斤 CO<sub>2</sub>e/度) 計算，該係數由經濟部能源署公布

註 2：查證過程中確認陽明海運主體使用再生能源 975,237 度，取得國家再生能源憑證中心核發憑證 1,007 張，並宣告用途為 ISO14064 溫室氣體量化與查證，依據環境部溫室氣體排放量盤查作業指引 113 年版，太陽能及風力類型之再生能源，其排放係數為 0 公斤 CO<sub>2</sub>e/度。(https://reurl.cc/vE8znL)

註 3：船舶岸電排放係數參考中國、美國與南韓資料：

中國採用 2023 年全国电力平均二氧化碳排放因子 (不包括市场化交易的非化石能源电量) 0.5306 噸 CO<sub>2</sub>/MWh。

南韓依據 GIR 公告 2024 年排放係數 0.4517 噸 CO<sub>2</sub>/MWh、0.0048 公斤 CH<sub>4</sub>/MWh、0.0084 公斤 N<sub>2</sub>O/MWh。

美國依據 EIA 公告 2025 年排放係數 0.3499569461 公斤 CO<sub>2</sub>/kWh、0.0000258548 公斤 CH<sub>4</sub>/kWh、0.0000036287 公斤 N<sub>2</sub>O/kWh。

### 意見之類型

未經修改的  經修改的  負面的

**附錄 A**

陽明海運股份有限公司 2025 年溫室氣體盤查管理報告之組織邊界

名稱	地址	
<b>母公司</b>		
七堵總公司	基隆市七堵區明德一路 271 號	
基隆信一大樓	基隆市信義區信一路 150 號 B1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 樓	
基隆櫃場	基隆市中山區中山四路 1 號	
台灣營業部	台北市大同區重慶北路二段 243 號 2 樓&3 樓	
台中分公司	台中市西屯區文心路三段 241 號 20 樓之 1	
台中梧棲辦公室	台中市梧棲區八德路 82 之 1 號 7 樓之 6	
高雄分公司	高雄市小港區新生路 999 號	
高雄七賢辦公室	高雄市鹽埕區七賢三路 41 號 1、2、3 樓	
船舶	101 艘	
<b>子公司</b>		
名稱	據點	地址
陽明英國克斯特貨櫃場公司	-	Plots 1 & 2 & 3 Substation Road, Plot 4 Dock Road, Felixstowe, Suffolk
環明(上海)國際船務代理有限公司	Chongqing office	Room 2403, 24th Floor, Sincere Center, No.68 One Road Yanghe, Jiangbei District, Chongqing 400020
	Dalian office	Room 2401, Dalian Gold Name Tower, No. 68 Renmin Road, Zhongshan District, Dalian
	Fuzhou office	Unit 1510,15/F,Worldwide Plaza,No.158,Wu Si Road ,FuZhou,Fujian
	Guangzhou office	Unit 3702B, Guangzhou International Commercial Center, No.235 Tianhe North Road,Tianhe District,Guangzhou
	Lianyungang office	Room 4B09, Jingang International Business Building, 209 Haitang North Road, Lianyungang City
	Nanjing office	Unit D, 10th Floor, Asia Pacific Business Building, No. 2 Hanzhong Road, Gulou District, Nanjing City, Nanjing 210002, China
	Ningbo office	Room 1502-1507, Sel Building, No.258, Changle Road, Easten New City Yinzhou District, Ningbo
	Qingdao office	Rm 2307-2312, China Resource Building. B. No 6 Shandong Road, Qingdao, 266071
	Shanghai office	Floor 23, Harbour Ring Plaza, No. 18 Xi Zang Middle Road, Huangpu District, Shanghai
	Shenzhen office	Unit 4901-02, Block A, KingKey 100 Tower, No. 5016 Shennan East Road, Luohu District, Shenzhen

The Appendix forms an integral part of this Certificate, which shall be invalid when used without the Appendix. Lack of fulfilment of conditions as set out in the Verification Agreement may render this Verification invalid. This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or correctness of the information. DNV cannot be held liable by any party relying or acting upon this Verification Opinion.

名稱	據點	地址
	Xingang office	Room3704, The Exchange North Tower, No.189 Nanjing Road, Heping District Tianjin, 300051
	Zhongshan office	Office No. 205 and No. 206, Building A, No. 28, Zhongshan Third Road, East District, Zhongshan City 528403
	Wuhan office	R2202, Tower 8, Oceanwide SOHO International, Wuhan CBD Area, Hubei Province, 430022
	Suzhou office	88 Huachi St. Jinghope Sq.Bldg 2.Suite 1002 SIP,Suzhou, Jiangsu 215028
	Xiamen office	03-07,30/F,The Bank Centre, No.189,Xiahe Road, Xiamen, Fujian
陽明印尼股份有限公司	Jakarta office	JB Tower, 25th Floor JL. Kebon Sirih No.48-50 Jakarta Pusat, 10110
	Palembang office	Gedung Adovelin Raharja Jl. RE Martadinata No. 1C, Palembang 30116
	Panjang office	Jl. Gajah Mada No: 1C, Kec. Tanjung Karang Timur - Bandar Lampung 35122
	Surabaya office	Pakuwon Tower, Lantai 22 unit 05-12, Tunjungan Plaza 6,Jl. Embong Malang No.21-31, Kel.Kedungdoro, Kec.Tegalsari, Surabaya 60261
PT. Yes Logistics Indonesia	Jakarta	JB Tower, 25th Floor, Unit E. Jl. Kebon Sirih No. 48-50, Gambir, Jakarta Pusat - 10110 Indonesia
	Samarinda	Jl. Pulau Samosir No.016 Samarinda-Kaltim – Indonesia
	Surabaya	JL. Semut Baru Ruko Pengampon Square Blok D-66 Surabaya 60161 Jawa Timur, Indonesia
陽明(義大利)股份有限公司 陽明(拿坡里)有限公司	Genova office	Piazza Galeazzo Alessi 2, 16128 Genova
	La Spezia office	Via XXIV maggio, 26 19124 La Spezia
	Livorno office	Via delle Cateratte, 90 57122 Livorno
陽明(美洲)股份有限公司	Houston Service Center	3250 Briarpark Drive, Suite 201 Houston, TX 77042
	Los Angeles office	181 W. Huntington Drive, Suite 202 Monrovia, CA 91016
	New York office	One Newark Center 1085 Raymond Boulevard, 9th Floor Newark, New Jersey 07102
陽明(比利時)股份有限公司	Antwerp office	Molenbergstraat 10, 2000 Antwerpen
陽明(法國)股份有限公司	Le Havre office	156 Rue Victor Hugo 76600 Le Havre
	Marseille office	ASTROLABE, ZAC de la Joliette 79, Boulevard de Dunkerque 13002 Marseille
陽明(韓國)株式會社	Busan office	6th FL, Trade Center bldg. 11, ChungJang-Daero, Jung-Gu, Pusan, 48939
	Seoul office	19th/20th Floor, Sebang Bldg, 433, Seolleung-ro, Gangnam-Gu, Seoul, 06212
陽明(拉丁美洲)股份有限公司	Panama office	International Business Park Las Brujas Ave. Bldg 3845, Suite 513, Panama Pacifico, Arraijan
陽明(地中海)有限公司	MAIN OFFICE	4th Floor, No. 328-330, Leof. Andrea Siggrou, 17673, Kallithe
陽明(荷蘭)有限公司	Rotterdam office	Albert Plesmanweg 61D, 3088 GB Rotterdam
陽明(新加坡)有限公司	Singapore office	171 Chin Swee Road, #08-01, CES Centre,Singapore, 169877

The Appendix forms an integral part of this Certificate, which shall be invalid when used without the Appendix.

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Verification Agreement may render this Verification invalid. This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or correctness of the information. DNV cannot be held liable by any party relying or acting upon this Verification Opinion.

查驗機構：立恩威國際驗證股份有限公司, 新北市板橋區文化路二段 293 號 29 樓. Tel.: +886-2-82537800. <https://www.dnv.com/tw/>

名稱	據點	地址
陽明(西班牙)有限公司	Barcelona office	Muelle Principe de España s/n Edificio Mestre 1ª Pta 08039 Barcelona
	Valencia office	Avda. Alfahuir, 45 Edificio Alfahuir 46019 Valencia
陽明(英國)有限公司	Felixstowe office	IMM No.1 Building, Parker Avenue, Suffolk, IP11, 4AG Felixstowe (Port Operations Office)
	London office	2nd Floor, 210 South Street, Romford, Essex RM1 1TR, London
陽明(土耳其)有限公司	Bursa office	Esentepe Mahallesi, Sanayi Caddesi, Habita 2216 İş Merkezi No:173, K:2 D:11, Nilüfer, Bursa
	Istanbul office	Tekfen Tower Esentepe Mahallesi ,Büyükdere Caddesi , No: 209 , 4.Levent ,Şişli ,Istanbul
	Izmir office	Mistral Ofis Binası Cinarlı Mahallesi,Ankara Asfaltı Caddesi, no:15/301 Konak,Izmir
	Mersin office	Yeni Mahalle 119.cadde 5309 Sokak Mahmut Torun Ticaret Merkezi No:8 Kat:5 D:20, 350050
陽明海運(香港)有限公司	-	22 Floor, Ever Gain Plaza, Tower 1, 88 Container Port Road Kwai Chung, N.T.
陽明(印度)私人有限公司	Calcutta office	7C, Kiran Shankar Roy road,2nd Floor, Hasting Chambers,Kolkata – 700001
	Chennai office	3rd Floor, MMPDA Towers 184, Royapettah High Road CHENNAI - 600 014
	Haldia office	National Highway 41, Village & Post office: Debhog, Sub Division: Haldia – 721657
	Mumbai office	World Trade Centre, Center 1, 13th Floor Cuffe Parade, Mumbai 400005
	Mundra office	Navratna Enclave, 2nd Floor, Office Nos 204/205/206, Ward 12B, Plot No. 333, Near Bank of Maharashtra Gandhidham-Kutch Gujarat - 370201.
	New Delhi office	3E, 3rd Floor, Uppals M6 Plaza, Plot No 06, Jasola District Centre, Jasola, New Delhi - 110025
	Nhava Sheva office	ANCHORAGE Building, Unit No.601,6th floor, Ship Agents premises Co-op. Society Ltd. Plot No.2,Sector No.11 Navi Mumbai- 400 707
	Pipavav office	Office No. 202,Ram Complex, Fourway Gate, Near Axis Bank,Pipavav Port, Rajula, Dist: Amreli Gujarat-365560
陽明(馬來西亞)公司	Pasir Gudang office	Unit 22-01, Level 22, Mailbox No. 255, Menara Landmark, No. 12, Jalan Ngee Heng, 80000 Johor Bahru, Johor
	Penang office	Lot 13.01, Level 13, Menara KWSP No. 38, Jalan Sultan Ahmad Shah 10050 Pulau Pinang.
	Port Kelang office	Suite 12.01,Level 12,Menara Trend, Intan Millennium Square, No. 68, Jalan Batai Laut 4 Taman Intan, 41300 Klang, Selangor Darul Ehsan
陽明(泰國)有限公司 陽明(泰國)船務有限公司	Bangkok office	1788 Singha Complex Building 20th Fl., Unit no.2005-2008, New Phetchaburi Rd., Bangkapi, Huai Khwang, Bangkok 10310
Yang Ming Shipping (Canada) Ltd.	Toronto office	5045 Orbitor Drive Building 9, Suite 301 Mississauga, Ontario L4W 4Y4

The Appendix forms an integral part of this Certificate, which shall be invalid when used without the Appendix. Lack of fulfilment of conditions as set out in the Verification Agreement may render this Verification invalid. This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or correctness of the information. DNV cannot be held liable by any party relying or acting upon this Verification Opinion.

查驗機構：立恩威國際驗證股份有限公司, 新北市板橋區文化路二段 293 號 29 樓. Tel.: +886-2-82537800. <https://www.dnv.com/tw/>

名稱	據點	地址
	Vancouver office	1130 West Pender Street, Suite 1120, Vancouver, British Columbia V6E 4A4
陽明(越南)船務公司	Da Nang office	01st Floor, 421 Tran Hung Dao St, Son Tra District, Da Nang City
	Haiphong office	Floor 6 Room 603 , DG Tower No.15 Tran Phu Street HaiPhong City, S.R.
	Hanoi office	Geleximco Tower 15th Floor, No. 36 Hoang Cau Street, O Cho Dua Ward, Dong Da Dist, Ha Noi
	Ho Chi Minh office	REE Tower 19th Floor, No. 9 Doan Van Bo Street, Ward 13, District 4, Ho Chi Minh City, Vietnam
歐洲陽明船務有限公司	Hamburg office	Oberbaumbruecke 1 20457 Hamburg
陽明(菲律賓)股份有限公司	Cebu office	Unit 101-B Ground Floor, Keppel Center, Samar Loop Cor. Cardinal Rosales Avenue, Central Business Park , Cebu City, Cebu
	Davao office	Unit 17&18, 3rd Floor, LSA Center, JP Laurel Ave, Bajada, Davao City (Infront of MCDO SPMC Branch)
	Manila office	5th Floor, DoubleDragon Centeer West, 8, Meridian Avenue,DD Meridian Park,Macapagal Avenue corner EDSA Extension, Pasay City,Metro Mania.
陽明日本株式會社	Osaka office	8F, Honmachi Allgo Bldg. 4-25 Honmachi 4-Chome Chuo-Ku, Osaka, 541-0053
	Tokyo office	8F, Shiba 2Chome Building, 2-28-8 Shiba, Minato-ku, Tokyo, 105-0014
好明國際物流(上海)有限公司	上海辦公室	上海市黃浦區西藏中路 18 號港陸廣場 2305 室
	天津辦公室	天津市和平區南京路 189 號津匯廣場 A 座 3703 室
	合肥辦公室	安徽省合肥市廬陽區萬科中心 815 室(四裏河路與潛山北路交口)
	武漢辦公室	武漢市江漢區青年路 161 號 ICC 環貿大廈 A 座 706
	青島辦公室	青島市市南區山東路 6 號華潤大廈 B 座 2301.2302 室
	深圳辦公室	深圳市羅湖區深南東路 5016 號京基一百大廈 A 座
	廈門辦公室	福建省廈門市廈禾路 189 號銀行中心 30 樓 3007 室
Yes Logistics Benelux B.V.	Netherlands office	Schillingweg 50, 2153 PL Nieuw Vennep, Netherlands
	Rotterdam office	無實體據點
Yes Logistics Company Ltd.-HK	-	香港葵涌貨櫃碼頭路 88 號永得利廣場第一座 22 字樓
好好國際物流股份有限公司	台北	台北市大同區重慶北路二段 243 號 4, 5 樓
	高雄物流中心	高雄市前鎮區新生路 899 號
	基隆傳統倉	基隆市中山區中山四路 1 號
	台中辦事處	無實體據點
好好國際物流(美國)股份有限公司	Dallas office	1201 W. 15th Street, Suite 230, Plano, TX 75075, USA
	Los Angels office	3675 Huntington Drive, Suite#210, Pasadena, CA 91107, USA
好好國際物流(德國)有限公司	-	Kleine Reichenstrasse 7 - 20457 Hamburg, Germany
Yes MLC GmbH	-	Georg-Beatzel-Strasse 15 55252 Mainz-Kastel
光明海運股份有限公司	光明海運辦公室	台北市大同區重慶北路二段 243 號 6 樓

The Appendix forms an integral part of this Certificate, which shall be invalid when used without the Appendix.

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Verification Agreement may render this Verification invalid. This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or correctness of the information. DNV cannot be held liable by any party relying or acting upon this Verification Opinion.

查驗機構：立恩威國際驗證股份有限公司, 新北市板橋區文化路二段 293 號 29 樓. Tel.: +886-2-82537800. <https://www.dnv.com/tw/>

名稱	據點	地址
	船舶	-
駿明交通運輸股份有限公司	70 陽明大樓	高雄市小港區新生路 999 號 2 樓
	高明貨櫃場	高雄市小港區南星路 2800 號
	基隆貨櫃場	基隆市中山區中山四路 1 號 2 樓
	駿明車場	高雄市前鎮區新生路 220-3 號
鴻明船舶貨物裝卸承攬股份有限公司	鴻明高雄 70 號碼頭	高雄市小港區新生路 999 號
光明(賴比瑞亞)股份有限公司	紙本公司, 僅擁有船舶	
全洋海運股份有限公司	紙本公司	
嘉明置業有限公司	紙本公司	
萬和株式會社	紙本公司	
Merlin Logistics GmbH	紙本公司	
陽明海運(英屬維京群島)有限公司	紙本公司	
陽明(新加坡)私人有限公司	紙本公司	
陽明荷蘭控股公司	紙本公司	
陽明德拉瓦控股公司	紙本公司	
Transcont Intermodal Logistics, Inc.	紙本公司	
陽明(英屬維京群島)船務公司	紙本公司	
YES Logistics Bulgaria Ltd.	紙本公司	
好好國際物流(新加坡)私人有限公司	紙本公司	
陽凱有限公司	紙本公司	
陽明專屬保險公司	紙本公司	
陽明(俄羅斯)責任有限公司	於 112 年 8 月董事會決議通過清算, 於 114 年 1 月完成辦理。	

The Appendix forms an integral part of this Certificate, which shall be invalid when used without the Appendix.

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Verification Agreement may render this Verification invalid. This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or correctness of the information. DNV cannot be held liable by any party relying or acting upon this Verification Opinion.

查驗機構：立恩威國際驗證股份有限公司, 新北市板橋區文化路二段 293 號 29 樓. Tel.: +886-2-82537800. <https://www.dnv.com/tw/>

DNV ZNATW-OP-F50-1, Rev.1, 2025-03

## 附錄 B

陽明海運股份有限公司 2025 年溫室氣體盤查管理報告之報告邊界

類別	GHG protocol 子類別	報告邊界
直接溫室氣體排放與移除	直接溫室氣體排放	由組織所擁有或管控的溫室氣體源或溫室氣體匯所產生
由輸入能源產生之間接溫室氣體排放	電力之間接溫室氣體排放	來自電力和能源消耗產生的溫室氣體排放量
由運輸產生之間接溫室氣體排放	Cat. 4 上游運輸和配送	採購貨櫃的運輸
	Cat. 6 商務旅行	員工商務活動的交通
	Cat. 7 員工通勤	員工往返公司和居住地的交通。
由組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放	Cat. 2 資本貨物	新購買的貨櫃、船舶、設備的上游（從搖籃到大門）排放
	Cat. 3 燃料和能源相關活動（不包括在類別 1 或 2 中）	購買的燃料（燃料油、柴油、汽油）和電力的上游排放
	Cat. 5 運營中產生的廢物	廢物的處置或處理(含運輸)
由使用組織的產品所產生之間接溫室氣體排放	Cat. 13 下游租賃資產	陽明海運（出租人）擁有並出租給其他實體的船舶運營，不包括在類別 1 或 2 中—由出租人報告。

考慮到溫室氣體報告書的預期用途，間接排放的範圍由該組織預先決定的間接排放重要性準則界定。

## 附錄 C

陽明海運股份有限公司 2025 年溫室氣體排放強度

排放類別		排放當量 (公噸二氧化碳當量)	單位貨幣排放量 (公噸二氧化碳當量/新臺幣仟元)
依據	依據		
ISO 14064-1:2018	GHG Protocol		
類別 1	範疇一	4,496,293.1284	0.0275
類別 2	範疇二	15,895.5189	0.0001
類別 3~5	範疇三	1,487,408.7065	0.0091
合計		5,999,597.3538	0.0367

備註：採用年度合併綜合損益表 163,558,095 仟元進行計算