



Sustainable Beauty

2024 O'right Inc.  
Climate and Nature Report  
氣候暨自然報告書

TCFD  
TNFD



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

## 一、前言

- 1.1 關於歐萊德
- 1.2 關於報告書
- 1.3 歐萊德自然及氣候行動亮點

## 四、風險管理與機會識別

- 4.1 報告方法
- 4.2 定位 (LOCATE)
- 4.3 鑑別 (EVALUATE)
- 4.4 評估 (ASSESS)
- 4.5 準備 (PREPARE)

## 二、治理

- 2.1 永續議題治理架構
- 2.2 董事會監督
- 2.3 管理階層職責
- 2.4 利害關係人議合

## 五、指標與目標

- 5.1 自然及氣候關鍵目標
- 5.2 自然及氣候行動

## 三、策略

- 3.1 國際指引框架結合企業核心價值
- 3.2 積極落實減碳行動
- 3.3 深化自然相關策略
- 3.4 行動時程
- 3.5 自然及氣候行動里程碑

## 附錄

- 近年歐萊德永續發展重要里程碑
- 全年度溫室氣體盤查結果



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

# 01

# Introduction

## 前言



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

## 1.1 關於歐萊德

歐萊德自 2002 年創立以來，以「綠色、永續、創新」為核心價值，致力於成為全球綠色美妝產業的標竿企業。公司總部設於台灣，截至 2024 年底有 262 名員工，主要的生產與營運據點也位於台灣。歐萊德深信企業的存在應對人類、社會與地球產生正向影響，因此在產品開發、製造與經營模式上，始終堅持環境責任，將氣候變遷視為關注核心，並以保護自然資源與恢復生態平衡為基本態度，持續探索創新的解決方案以應對全球挑戰。

早在 2010 年，歐萊德即配合環保署展開我國首次針對『洗髮精』品類的碳足跡盤查。透過盤查，讓利害關係者能了解產品生命週期的碳排放情況，並制定減量計畫。此舉促成了「全球第一支碳中和洗髮精」的誕生。經過十多年的研發，歐萊德的產品線從個人洗沐清潔用品拓展至永續美妝等級的髮膚保養品。

此外，歐萊德承襲過往依循 PAS 2060 規範之深厚基礎，於 2024 年正式接軌全球最新 ISO 14068-1:2023 氣候行動與碳中和標準，成為全球首批通過此查證的美妝企業，並達成連續五年經第三方查證之組織碳中和里程碑（註）。秉持「生產者延伸責任」的最高標準，我們更將範疇完整覆蓋產品生命週期，包含「原物料取得、製造生產、配銷零售、消費者使用到廢棄回收」五大階段。面對氣候變遷與生物多樣性喪失的雙重危機，2020 年後的全全球新常态啟發了歐萊德嶄新的「±R 計畫」。我們從人與自然的依存關係出發，重新定義企業營運對環境的衝擊與依賴。此計畫將工業視角的 3R (Reuse, Reduce, Recycle) 升級融合生態視角的 3R 理念「Respond (回應)、Revive (復甦)、Respect (尊重)」，矢志以企業治理的影響力，實現氣候正向的願景。

秉持「TogetherGreener」的品牌精神，歐萊德透過低碳製造、綠色創新技術及推廣環境教育，讓每一項產品不僅是關注自然資源平衡的高品質選擇，更成為應對氣候變遷挑戰的行動載體。歐萊德與價值鏈夥伴緊密合作，期望超越美妝產業的界限，成為帶動全球永續行動的重要推手。

在全球快速變遷的商業環境中，企業必須正視自然生態系統和氣候變遷帶來的實質性挑戰。2024 年初，瑞士達沃斯 (Davos) 所舉辦的世界經濟論壇年會 (World Economic Forum) 將歐萊德列作全球首批響應 TNFD 的企業名單。歐萊德作為 TNFD 先行者，同時也是全球第一家碳中和美妝企業，不僅關注淨零，更將『自然正向』融入企業核心策略，致力於生物多樣性的自然恢復，相信透過實踐過程中的成功經驗，將能激勵更多企業向綠色轉型。

TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) 目標在於建立一套全球共識框架，不僅評估減碳與碳足跡等氣候議題，更著眼於自然生態面臨的系統性風險，納入自然及動植物生態，全面地要求企業正視與積極地回應相關公約的承諾，其中包含聯合國生物多樣性公約 (UNCBD)、聯合國氣候變遷綱要公約 (UNFCCC)，以及未來即將成型的全球塑膠公約 (Global Plastic Treaty)。

歐萊德基於 2024 年相關數據，發行第二本《氣候暨自然相關財務揭露報告書》。範疇涵蓋台灣生產基地及關鍵價值鏈夥伴，我們嘗試整合 TNFD (自然相關財務揭露) 與 TCFD (氣候相關財務揭露) 兩大國際框架，旨在提供更為全面且具體的永續性評估。我們深知，自然生態系統的健康和氣候變化密切相互關聯，對企業營運、供應鏈和長期財務績效將構成不同層面與程度上的影響。透過系統性的資料收集與分析，本報告將闡述歐萊德如何辨識、評估並管理環境相關風險，同時尋求具體可行的因應策略，並嘗試轉化成為可能帶來的市場機會。

本報告書章節依 TCFD/TNFD 建議的揭露框架由四個部分組成，分別為治理、策略、風險與衝擊管理、指標與目標。同時，本報告亦採用了 TNFD 的 LEAP 方法論 (定位 Locate、鑑別 Evaluate、評估 Assess、和準備 Prepare) 分析並評估自然與氣候相關議題，這些議題將在第 4.1 節進一步討論。

註：2020-2023 經 SGS 依 PAS2060 國際碳中和標準查證通過。2024 年由 BSI 英國標準協會組織通過 ISO14068-1:2023 國際碳中和更新標準查證通過。

## 1.2 關於報告書

項目	說明與界定
報告名稱	歐萊德國際股份有限公司 2024 年氣候暨自然相關財務揭露報告書
時間範疇	主要揭露期間為 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。部分策略及歷史數據涵蓋至過往年度與最新進展以利比較。
組織邊界	以歐萊德位於台灣之總部園區(含研發、生產、運籌行政中心)為核心揭露範圍,並延伸至全台 26 間品牌體驗館及關鍵價值鏈夥伴之依賴性與衝擊評估。
參考框架	TCFD (氣候相關財務揭露) 與 TNFD (自然相關財務揭露)。
備註	鑑於氣候變遷 (Climate) 與 自然資源流失 (Nature) 為相互加劇的雙重危機,本報告書採整合揭露形式將氣候(C)與自然(N)風險視為相互強化的議題,四個核心要素皆採取整合揭露,以期提供全面性的氣候與自然風險管理策略。

本報告書為歐萊德國際股份有限公司(以下簡稱「歐萊德」或「本公司」)發行之年度氣候暨自然相關財務揭露報告書,旨在向利害關係人透明揭露歐萊德在面對氣候變遷與自然資產流失時的治理機制、策略規劃、風險管理及具體績效。所揭露的統計數據均來自各單位統計之結果,以一般慣用的數值與單位進行呈現。如遇相關資料需進行重編時,將於各章節進行相應的說明。除此之外,本報告書中所含之溫室氣體排放資料、實質排放減量相關行動以及碳中和之具體成果,均依循 ISO 14064-1 及 ISO 14068-1 國際標準執行並經過第三方公正單位之查證通過。

想了解更多歐萊德在永續發展上的努力,詳請參閱歐萊德的永續報告書:<https://www.orientinc.com/tw/sustainability/>  
如對報告書內容有任何建議或疑問,歡迎透過下方資訊與我們聯繫。

歐萊德國際股份有限公司 永續發展中心  
電話:+886-3-411-6789  
傳真:+886-3-411-6779  
Email: [esg@orientinc.com](mailto:esg@orientinc.com)



Sustainable Beauty

- 一、前言
- 二、治理
- 三、策略
- 四、風險管理與機會識別
- 五、指標與目標
- 附錄

### 1.3 歐萊德自然及氣候行動亮點

自然資源與生態	能源與淨零承諾	綠色生產與製造	社會影響力
<p>世界經濟論壇公布 全球首批TNFD先行者 值得你、河川、大地都信任的 零碳永續美妝產品</p>	<p>連續兩年達成 RE100再生能源倡議承諾 100%綠電使用 減少範疇一與範疇二碳排放超過60%</p>	<p>與自然共生的綠建築 耗時2年觀察在地氣候地勢建造、 無圍籬、擁多樣性動植物生態 亞洲首座綠建築化妝品GMP廠 獲鑽石級建築碳足跡認證、EEWH綠建築 黃金級認證、十大國際建築獎項肯定</p>	<p>一場人人都可參與的全球氣候行動 《解凍格陵蘭》計畫 深入氣候變遷第一線場拍攝紀錄片 公益播放、公益循環贈書、校園氣候大使接力 啟動</p>
<p>USDA 天然永續認證 美國聯邦政府優先採購 非石化來源成分，來自天然農業資材萃取</p> <p>至2024年，已有104項產品、4種獨家原料 通過認證</p>	<p>2020年起連續五年 達成全組織範疇一、二、三碳中和</p>	<p>領先全球 十大永續承諾<sup>(註二)</sup>、 16 Free 標準<sup>(註三)</sup> 拒絕化妝品常見的16類高風險物質，產品 成分經OECD-301F測試通過，可自然生 物分解</p>	<p>環境教育設施場所 歐萊德綠建築工廠與總部為國家核定的 環境教育場域 超過90個國家、42,000人參訪學習 開啟民眾與環保議題的互動橋樑</p>
<p>工廠廢水零排放<sup>(註一)</sup> 水資源100%回收再利用 達成用水管理之最終目標</p>	<p>提前七年 達成SBTi科學基礎減量目標 企業近程目標</p>	<p>全產品百分之百純素 不進行動物試驗、無添加動物成分 尊重生態系統與環境完整性</p>	<p>台灣一本永續教科書 歐萊德入選刊號低碳製造經典案例 以生物循環與工業循環的實際實踐 透過教育現場的教案轉譯，喚起下一代對綠色 創新與自然正向的設計靈感</p>

註一：經濟部工業局核定歐萊德的廠房為綠色工廠，其中設置三大水資源回收系統以及廢水處理設施，達成資源循環、廢水零排放。並且經 OECD 301F 標準檢驗評定，產品使用後流入河川水體在 28 天內易於自然分解，友善地球環境降低衝擊。

註二：「十大永續承諾」包含全組織全產品碳中和、100%綠電生產製程、國家級綠色工廠製造、潔淨生產製程零排廢、可自然生物分解內料、實驗室天然永續驗證、堅持不執行動物實驗、可回收循環再生包裝、全產品拒絕電鍍包裝、無野外瀕危植物萃取

註三：「16Free 標準」承諾打造無害、無毒的產品，確保所有商品不含化妝品常見的 16 類高風險物質：無甲醛、無麩質、無乙醛酸、無對苯二胺衍生物、無危害珊瑚防曬劑、無環氧乙烷衍生物、無塑膠微粒與珠光劑、無染色劑與人工色素、無塑化劑 (Phthalates)、無環境賀爾蒙 ( 壬基酚 )、無乙二胺四乙酸 (EDTA)、無化學增稠劑 (EDA 衍生物)、無動物來源成分 (純素 Vegan)、無高風險防腐劑 (煤焦油、ZPT)、無硫酸鹽類界面活性劑 (SLS、SLES)、無防腐劑 (MI、MCI、三氯沙、三氯卡班)



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

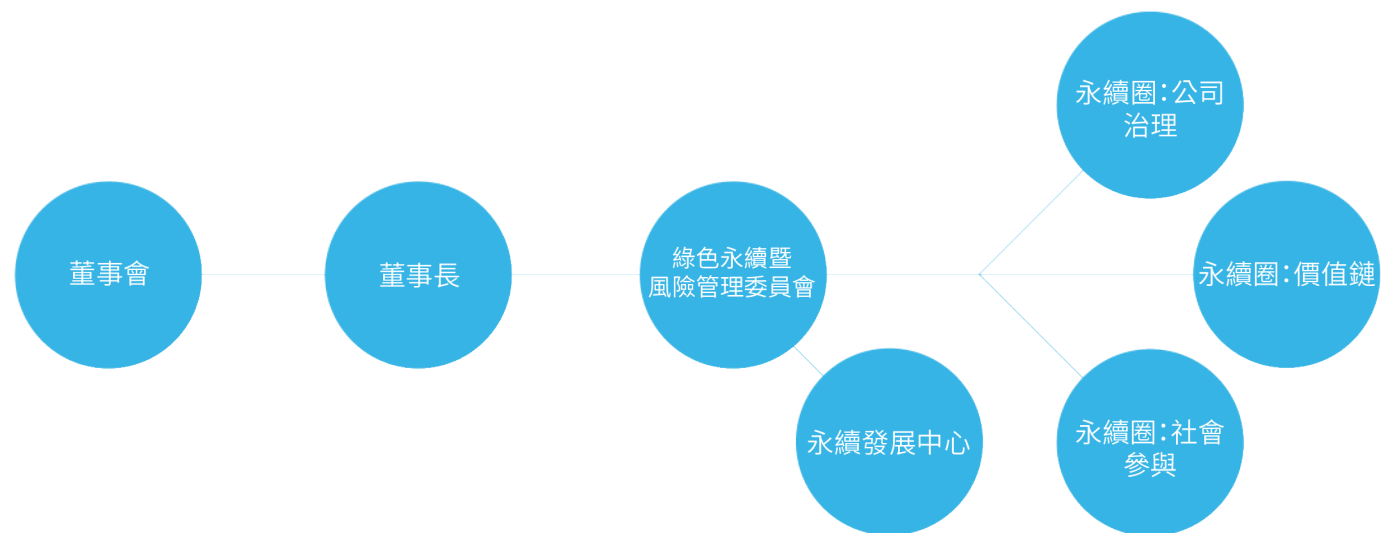
附錄

# 02

# Governance

治理

## 2.1 永續議題治理架構



組織	主席	開會頻率	氣候議題角色
董事會	董事長	至少每季一次	董事會至少每季開會一次，重要之氣候及自然相關議題列入董事會議案。
綠色永續暨風險管理委員會(註)	董事長/總經理/永續長	每季	旨在維持與強化企業的永續發展，提升企業在環境氣候議題的行動力與創新性，進而發揮企業的綠色永續價值。
永續圈	永續發展中心(永續長)	每季	以綠色永續暨風險管理委員會領導，旨在強化企業減碳行動與自然、環境倡議，將自然與氣候責任納入內部定期的重要議題討論，協助規劃公司未來短中長期的階段性的目標。

註：綠色永續發展委員會2024 更名「綠色永續暨風險管理委員會」



## 2.2 董事會監督

歐萊德董事長葛望平先生是創辦人並兼任執行長，自創業以來一直都親自主持與擘畫整體永續發展方向。董事會作為公司的最高決策機構，負責指導公司策略、監督管理階層運作以及公司治理制度的各項作業與安排，並向公司及股東會負責。

董事會的職責之一是確保公司在決策過程中考慮氣候與自然相關的風險與機會，包括識別和評估其對公司運營、供應鏈和財務績效的潛在影響。除風險管理外，董事會也對於公司氣候相關目標的制定擁有關鍵影響力。管理階層對董事會有適當的報告機制，並定期透過企業永續報告書向利害關係人揭露相關的績效，包括溫室氣體排放數據、能源消耗和其他環境指標，以及公司與氣候及自然相關的風險和機遇。同時，董事長作為董事會代表，負責董事會相關永續職責，確保公司的運營方式符合永續發展目標的價值觀和使命，監督公司是否採取積極措施解決與氣候及自然相關議題，確保歐萊德始終是負責任的企業公民和實踐永續價值的企業領導者。

除內部治理職責外，董事長積極參與國內外綠色論壇與利害關係人溝通機制，代表企業傳達永續目標、轉型策略與正向影響力，實踐「從碳到自然」的雙軸治理願景。其公開倡議與治理行動亦獲得外部高度肯定，2024 年榮獲第九屆國家環境教育獎個人組優等獎，展現其在環境教育與永續領導上的深厚影響力，鞏固企業在氣候與自然治理領域的領導地位。

## 2.3 管理階層職責

歐萊德在永續管理上的人力投入遠超業界標準，我們以超過 100:1 的高標準，擁有 3 名永續管理師、2 位環境教育人員、以及 1 位通過經濟部 iPAS 淨零碳規劃管理師資格的專業人員，另有 22 名同仁結業通過碳資產管理師課程，確保數據管理及誠信揭露的專業性。

管理階層的核心職責在於推動公司經營與長期發展的主要策略，並確保其與符合組織目標和價值觀。歐萊德成立「綠色永續暨風險管理委員會」跨單位組織，作為歐萊德於自然及氣候議題策略的決策平台，協助管理階層辨識和評估公司面臨的風險和機會，將這些議題納入公司的決策過程，同時制定並推動自然及氣候相關目標的實現。此外，透過「永續圈」的跨層級溝通制度，將委員會的水平協作進一步縱向延伸至各單位垂直溝通，提升員工對永續議題的認識與解決能力。管理階層亦肩負推廣永續行動的重要性，透過系統化的培訓和教育計畫，支持各項永續策略的有效落實。

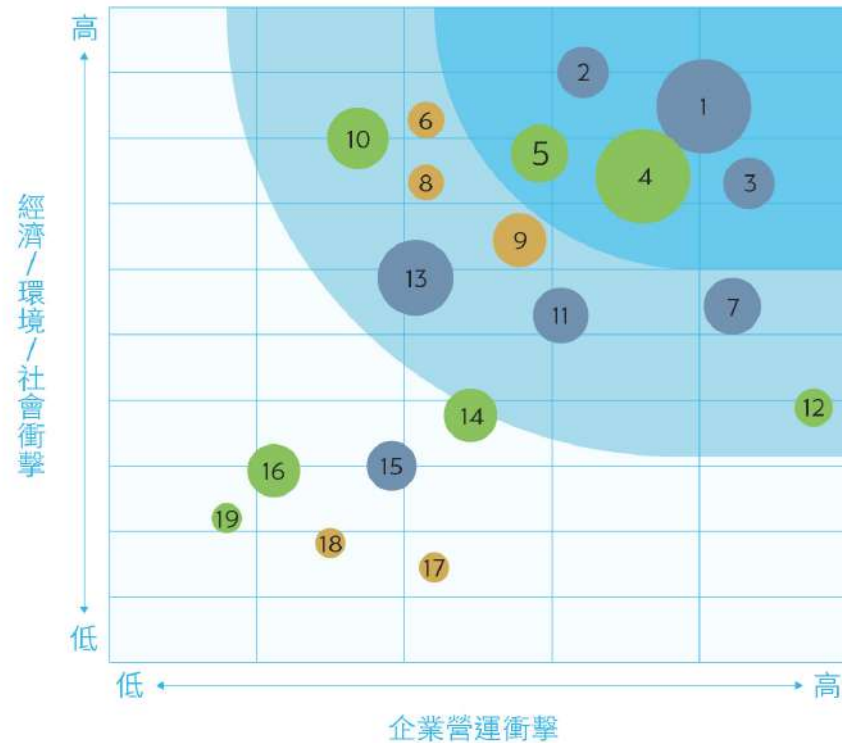
## 2.4 利害關係人議合

歐萊德在企業永續報告書相關資料的管理系統中，已將自然與氣候相關議題納入關注與評估。每年評估利害關係人對公司 ESG（環境、社會及公司治理）議題的關注程度及其對營運的影響，並據此建立重大議題排序矩陣。其中，自然及氣候相關的議題，如實踐零碳（碳中和）產品、技術創新與產品安全、能源管理，均被列為重要主題，並進行妥善管理。而對於水資源、廢棄物、溫室氣體排放管理議題，更採取自願性調查並揭露相關數據，以最大限度降低自然資源耗用及依賴，減少對於環境及社會的衝擊。

歐萊德重視綠色供應鏈的建構，確保生產與營運過程符合環保與責任消費理念，並積極參與跨產業對話與交流，推動企業永續管理能力提升。2019 年，歐萊德聯合優樂地永續、友達宇沛永續科技與 SGS 台灣檢驗科技，共同創立「台灣綠沙龍永續認證協會」，專注提升沙龍產業的永續意識，並響應聯合國永續發展目標（SDGs）。隨著台灣對淨零排放與永續轉型的需求提升，2022 年協會擴展目標範疇，更名為「台灣淨零排放碳中和協會」，經會員代表全體選任，由葛望平董事長擔任該會理事長，以建立健康、安心且可信賴的環境為宗旨，專注推動碳管理課程、淨零排放研討會等企業永續培力活動，協助供應商、合作夥伴及更多台灣企業提升內部管理能力，並規劃符合全球趨勢的永續轉型路徑。



- 一、前言
- 二、治理
- 三、策略
- 四、風險管理與機會識別
- 五、指標與目標
- 附錄



早在 2006 年綠色永續轉型的過程中，歐萊德即意識到自然與人權問題之間的緊密關聯。自然相關衝擊往往影響在地社區、受影響人群及其他利害關係人。因此，在評估和回應自然相關的依賴性、影響、風險與機會時，歐萊德呼應 TNFD 框架中的人權建議，秉持非歧視原則，不容忍任何形式的歧視，並確保工作場所的多樣性和包容性。歐萊德創辦人葛望平董事長常言：「做個好企業，比做個大企業重要」，歐萊德致力於確保在業務活動中為員工、供應商、消費者以及受影響社區的環境人權帶來積極的正面效應。

為促進臺灣在企業人權保護方面的發展，並達到聯合國工商企業與人權指導原則 (UNGPs) 的國際標準，歐萊德積極參與相關倡議與實踐。不僅代表參與經濟部與歐洲在台商務協會 ECCT 共同主辦的「臺歐企業與人權聯合研討會」，更共同連署支持並實踐《臺灣企業與人權國家行動計畫》。我們定期進行盡職調查，確保公司營運對人權的潛在影響能被有效預防與管理。欲了解更多有關歐萊德此方面政策的資訊，請參閱歐萊德永續報告書。

排序	重大議題
1	技術創新與產品安全
2	供應商管理
3	治理與績效
4	實踐零碳產品
5	能源管理

排序	次要議題
6	環境教育
7	通路管理與品牌溝通
8	環境倡議
9	人才培訓與發展
10	環境風險評估
11	風險管理
12	法規遵循與潛勢發展
13	誠信發展

排序	持續關注
14	溫室氣體排放管理
15	客戶服務與個資防護
16	水資源管理
17	人才吸引與留才
18	職業安全與衛生
19	廢棄物管理

- 公司治理議題
- 環境議題
- 社會議題

利害關係人關注程度：

- 非常關注
- 關注
- 稍微關注



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

# 03

# Strategy

## 策略



Sustainable Beauty

- 一、前言
- 二、治理
- 三、策略
- 四、風險管理與機會識別
- 五、指標與目標
- 附錄

## 歐萊德與你一起讓世界變好

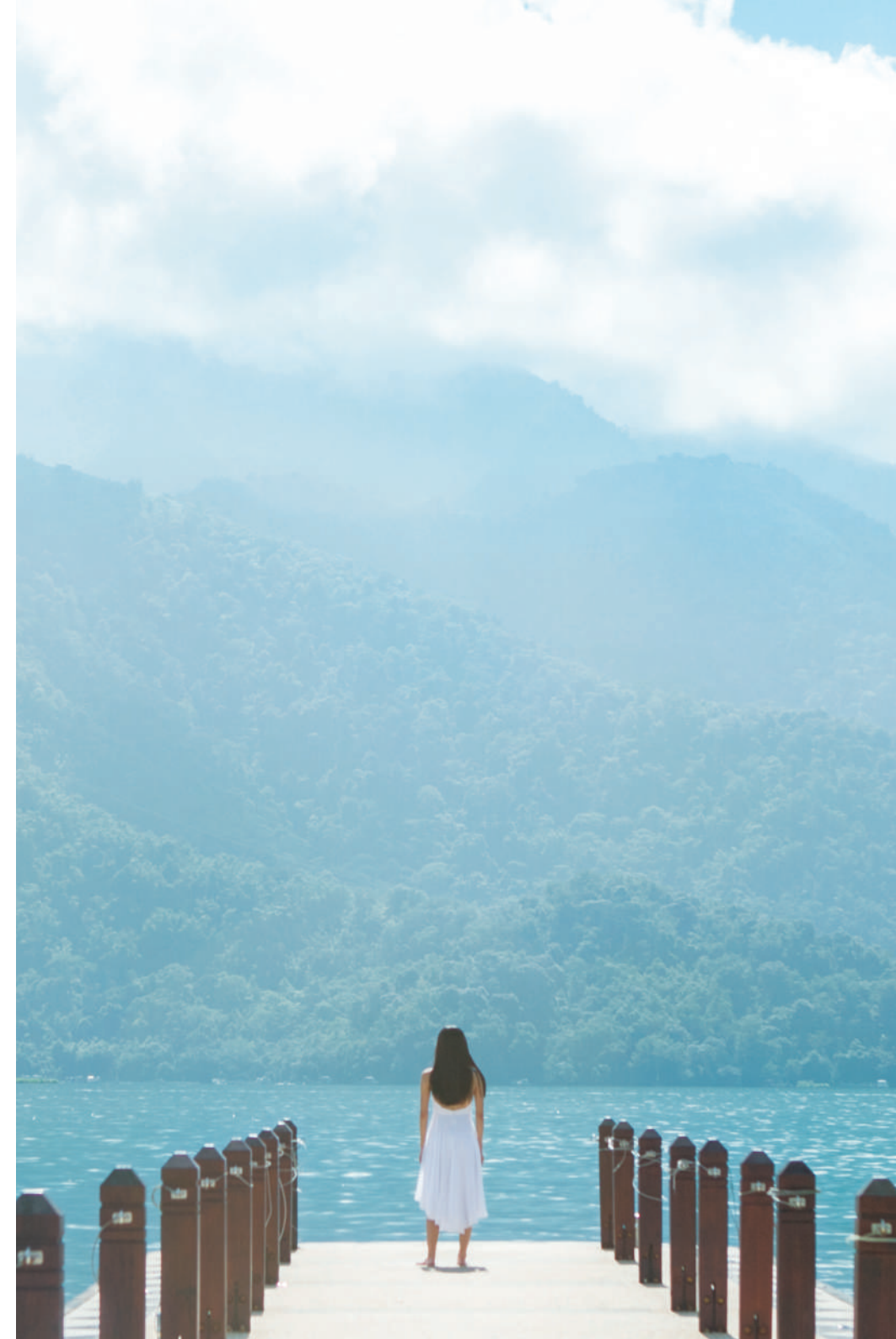
歐萊德作為一間實踐淨零目標碳中和的永續美妝企業，自 2006 年起持續推動各項減碳與能資源節約的多項變革行動。2009 年，歐萊德開始執行產品碳足跡盤查，並於 2010 年首次通過第三方組織 SGS 的查證。2011 年，歐萊德依據 PAS 2060 碳中和標準，在完成減量承諾後，對綠茶洗髮精 400ml/1000ml 進行碳中和宣告；2019 年完成 50 項產品碳中和，自 2020 年起連續四年依 PAS2060 標準達成組織碳中和涵蓋全產品生命週期。更在 2024 年盤查週期同時通過 ISO14068-1:2023 組織與產品碳中和的第三方查證聲明書，是全球美妝產業的首次先例。歐萊德透過多項經過第三方查證的 ISO 管理系統，妥善管理內部流程與數據，實現生產製造廢水零排放等自我要求。特別是依循 ISO14068-1:2023 碳中和標準，進行盤查、減量，最終透過國際合規碳權，落實企業對碳排放量與環境衝擊的責任。此外，積極參與國際環境倡議，包含 RE100 承諾達成 100% 再生能源使用目標，並運用 SBTi、CDP 等數據治理工具落實各項管理目標，持續實踐企業組織整體碳中和狀態。這些策略與目標，展現了歐萊德在自然與氣候領域的關鍵承諾與行動力。

### 3.1 國際指引框架結合企業核心價值

歐萊德從來不只是一間髮膚保養品公司，更是一個對人類、對社會、對地球都好的品牌。我們以「綠色、永續、創新」為核心價值，積極應對氣候變遷與自然相關的挑戰。雖然美妝與民生洗沐用品生產製造並非碳排放大戶或是重度污染與環境衝擊的列管單位，且現行法規尚未將我們納入主要受規範產業，但氣候變遷的影響已是不容忽視的現實，歐萊德始終認為行動的迫切性與必要性不容等待。近年來，歐萊德持續依循氣候相關財務揭露 (TCFD) 框架，針對氣候風險與機會進行識別、評估與管理，並透過科學基礎減量目標 (SBTi) 實踐具體的減碳行動。我們設立清晰的目標，致力於降低能源消耗、加速再生能源導入、減少碳足跡與組織溫室氣體排放量，同時在製程與價值鏈中推動循環經濟與資源的可持續利用。

在過往 TCFD 與 SBTi 的基礎之上，歐萊德進一步導入自然相關財務揭露 (TNFD) 框架，並於 2024 年起成為 TNFD Adopter。我們將依循 TNFD 的建議，在報告中揭露自然相關的依賴性、衝擊、風險與機會，並結合 SBTN (科學基礎目標聯盟) 的指引，逐步將自然行動轉化為機會。SBTN 的方法論透過五大步驟 (評估、優先排序、設定目標、行動與追蹤) 為企業提供科學化的自然保護與恢復目標，並藉由 AR³T 框架 (避免、減少、修復與再生、轉型) 進一步落實自然相關的行動策略。

歐萊德相信，結合 TCFD、SBTi、TNFD 及 SBTN 國際指引框架的氣候與自然行動，不僅能讓我們更具韌性地面對全球環境挑戰，更能與價值鏈夥伴攜手，推動產業向永續未來邁進，實現「TogetherGreener」對自然正向發展的共同願景。





### 3.2 積極落實減碳行動，導入與應用 TCFD 與 SBTi

歐萊德早期便依循氣候相關財務揭露 (TCFD) 框架，識別氣候風險與機會，並進行科學化的分析與管理。我們進一步導入科學基礎減量目標 (SBTi)，設立清晰的碳減量目標，並達成多項具體成果：

- 全廠及總部辦公室自 2023 年起實踐 100% 使用再生能源 (RE100)，企業營運範疇中的類別 1 與類別 2 合計相較基準年已降低超過 60% 的碳排放，至今連續 2 年實踐達成。
- 以綠建築製造中心，達成零廢水排放與高效能源管理，將廠內碳足跡降至最低。
- 創新農業副產品轉化為原料，善用咖啡渣萃出咖啡油、咖啡殼萃出咖啡因、高粱酒糟與枸杞根萃取液等成分，製造髮膚美妝產品，推動循環經濟並減少資源的耗損。
- 綠色供應鏈與產品設計：在價值鏈方面，歐萊德推動低碳供應鏈管理，鼓勵供應商採取永續製程，並透過合作共享減碳技術。此外，所有產品皆使用 PCR (消費品使用後再生) 材料包裝，減少塑膠污染對自然生態的影響，也成為市場上永續美妝的典範。

### 3.3 深化自然相關策略，參考與學習 TNFD 與 SBTN

在氣候行動基礎之上，歐萊德進一步導入自然相關財務揭露 (TNFD) 框架，識別自然相關的依賴性、衝擊與風險。我們將透過數據盤點與價值鏈熱點分析，針對污染物、廢棄物及水資源進行深入評估，並提出優化策略或可行的監測指標加以管理及監督成效。並結合科學基礎目標聯盟所推出的 SBTN 指引，透過五大步驟 (評估、優先排序、設定目標、行動與追蹤) 建構自然行動的總體架構，有助於落實行動。

多年來我們致力於：

- 作為全台美妝產業第一座通過鑽石級建築碳足跡認證的歐萊德綠建築總部，減少碳排放與廢棄物產生，降低營運過程中的生態足跡，減少水資源的無謂耗用，並自建再生能源電廠自用。
- 修復與再生自然環境，例如綠色工廠的精進，使生產製程的廢污水淨化後成為全園區的澆灌用水，增進基地土壤保水性，減低下游產生洪峰的壓力。
- 持續升級產品內容成分至 16Free 標準，通過第三方對於洗沐產品使用後的環境分解性檢測，以維護自然水體的安全與生態。
- 轉型產業模式，推動綠色美妝永續發展，促進消費者環境意識提升與消費者共同實踐自然與氣候行動。

### 3.4 行動時程

2020

科學基礎年：

實踐組織碳中和，盤查範疇涵蓋原料取得、製造生產、運輸銷售、消費使用、廢棄回收之產品生命週期。並通過SBTi組織核定SME Route科學基礎減量目標路徑。歐萊德已經是一家實踐淨零目標碳中和企業。

- 持續淨零目標碳中和企業，降低對自然環境的衝擊與干擾，生產製程廢水零排放，減少河川湖泊等地面水體的負擔。

2025

- 持續淨零目標碳中和企業，成為全球綠色永續的模範企業。

2030

- 持續淨零目標碳中和企業，實踐氣候正向的生產者責任，並致力推動社會轉型與自然正向的產業集體目標。

2050



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

### 3.5 自然及氣候行動里程碑

2006 歐萊德啟動綠色永續創新計畫，並強調建構綠色供應鏈重要性。

2007 於全球美妝產業首推 8Free 標準，率先拒絕添加 8 種對環境與人體具有潛在風險的常見成分，無環境賀爾蒙、無塑化劑、無防腐劑、無硫酸鹽類界面活性劑、無人工染色劑 ... 等。

2008 歐萊德 8Free 標準在義大利波隆納美妝展率先全球推出，奠定全球最綠洗髮精的地位。

2009 率先參與國家行政院環保署推行的碳標籤示範計畫，展開碳足跡盤查。

2010 完成碳足跡盤查並通過第三方公正單位 SGS 查證通過，成為台灣第一批取得合格碳足跡標籤的產業代表。

2011 經第三方 BSI 確認完成並宣告全球第一支碳中和洗髮精（歐萊德綠茶洗髮精）。

2011 歐萊德為世界自然基金會 (WWF) 授權之「Earth Hour 關燈一小時」台灣主辦單位，透過呼籲社會大眾關上不必要的電燈開始，一同許下減碳承諾。

2012 歐萊德綠建築總部落成，獲得內政部頒發「台灣 EEWB 綠建築黃金級」標章。

2012 榮獲國際第三方驗證機構 SGS 頒發「環境友善永續獎」。

2013 獲內政部建築研究所選為第七屆優良綠建築獎得主。

2013 獲行政院頒發「節能減碳行動標章 - 企業乙組特優獎」。

2014 台灣第 1 家通過英國 Carbon Trust 碳足跡標籤認證。

2014 導入 ISO14001 環境管理系統 與 ISO50001 能源管理系統。

2015 獲農委會水土保持局 104 年度水土保持設施維護良好績優單位。

2016 獲 LCBA 低碳建築聯盟頒發廠房類建築「鑽石級建築碳足跡認證」。

2016 獲經濟部工業局頒發綠色工廠標章（至今完成第三次週期性查核，通過並展延標章使用期）。

2017 榮獲行政院環境保護署第五屆國家環境教育獎特優，自此年起洗沐產品全面改用 100% PCR 再生瓶。

2018 加入 RE100 國際再生能源倡議組織，並承諾成為首先達成 100% 綠電使用目標的台灣會員企業。

2019 歐萊德全品項採用全球最具公信力的美國官方 USDA Biobased 認證，以科學方式測試產品「非石化成分比例」。

2020 通過國際第三方驗證機構 SGS 的查證，宣告達成組織碳中和與 77 項全品項碳中和，成為全球第 1 家達到碳中和的美妝企業。

2021 歐萊德 ±R 計畫，將過去的工業思維提升至生態思維 Respond（回應）、Revive（復甦）、Respect（尊重），把消費行為納入永續循環。

2022 獲得行政院環境保護署環境教育設施場所認證。

2022 歐萊德 20 周年計畫，23 天極地遠征帶回氣候變遷第一現場紀錄，以《解凍格陵蘭》環境教育紀錄片呼籲世人付諸行動做出改變。

2023 解凍格陵蘭計畫延伸至太平洋的馬紹爾群島共和國，以「氣候正義」為低海拔國家發聲。

2023 達成全年度 100% 綠電使用目標，提前達成 RE100 再生能源倡議承諾。於年底簽署 TNFD 報告書揭露承諾。

2024 獲瑞士 Davos 世界經濟論壇 WEF (World Economic Forum) 公告，名列 TNFD 先行者。

2024 獲選成為臺灣第一本永續教科書創刊號中的「低碳製造」經典案例，更發起《解凍格陵蘭》公益循環贈書計畫，呼籲跨世代重視環境與氣候教育。

2024 榮獲英國路透社 Reuters 全球永續獎「淨零轉型獎」(Net Zero Transformation Award)，成為亞洲唯一中小企業得主。

2024 葛望平董事長獲頒第九屆國家環境教育獎 - 個人組優等，肯定長期為產業注入淨零轉型與自然正向的環境教育核心精神，更使企業帶來社會深遠影響力。





Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

# 04

## Risk Management and Opportunity Identification

風險管理與機會識別



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

## 4.1 報告方法

歐萊德作為一間實踐淨零目標碳中和的永續美妝企業，透過多項經過第三方查證的 ISO 管理系統如 2014 年即導入的 ISO50001 能源管理系統、ISO14001 環境管理系統，妥善管理內部流程與數據，實現生產製造廢水零排放等自我要求。特別是依循 ISO14068-1:2023 碳中和標準，進行盤查、減量，最終透過國際合規碳權，自願性肩負起氣候行動與零環境衝擊的責任。此外，積極參與國際環境倡議，如 RE100，承諾達成 100% 再生能源使用目標，並運用 SBTi、CDP 等工具平台，落實各項管理上的績效，以『持續實踐企業組織整體碳中和狀態』為總體目標。

歐萊德為了進一步識別、鑑別並評估其自身及價值鏈中與自然環境相關的衝擊、依賴、風險和機會，我們嘗試參考 TNFD v1.0 框架，以及 LEAP 的方法，系統性地檢視議題。此方法整合公司內部各部門的初步資料蒐集分析作為基底，篩選出自然與氣候因素中最高優先的議題和地點。之後，針對這些優先議題進行衝擊與依賴分析，並評估其所帶來的風險與機會。最終，歐萊德透過 AR³T 框架（避免 Avoid、減少 Reduce、恢復與再生 Restore & Regenerate、轉化 Transformative），找出整合的可能性與擬定應對措施，並為各項議題設立具體的追蹤指標和管理目標，以確保風險管理與機會發展的有效實施。

本報告揭示了歐萊德依循國際組織指引（TCFD / TNFD），進行之分析結果及意涵，並將這些發現用於內部（包括董事會和領導階層）及外部溝通，以支持公司在未來氣候及自然議題之治理、策略及管理決策中的重要參考。

### TNFD 的 LEAP 方法論

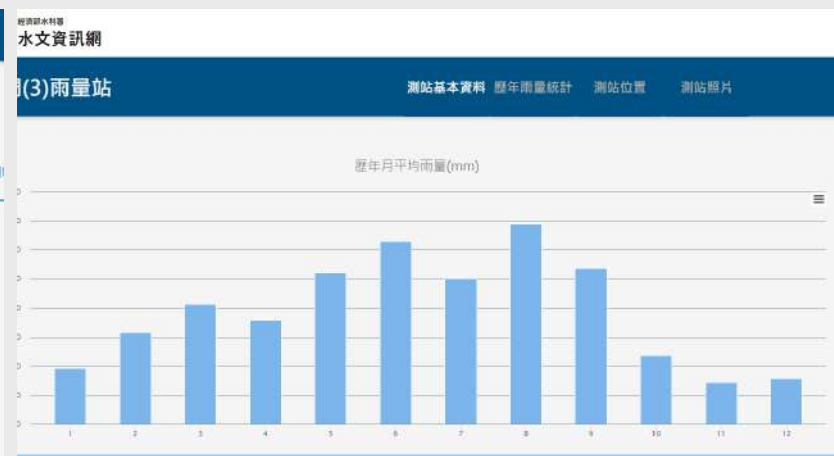
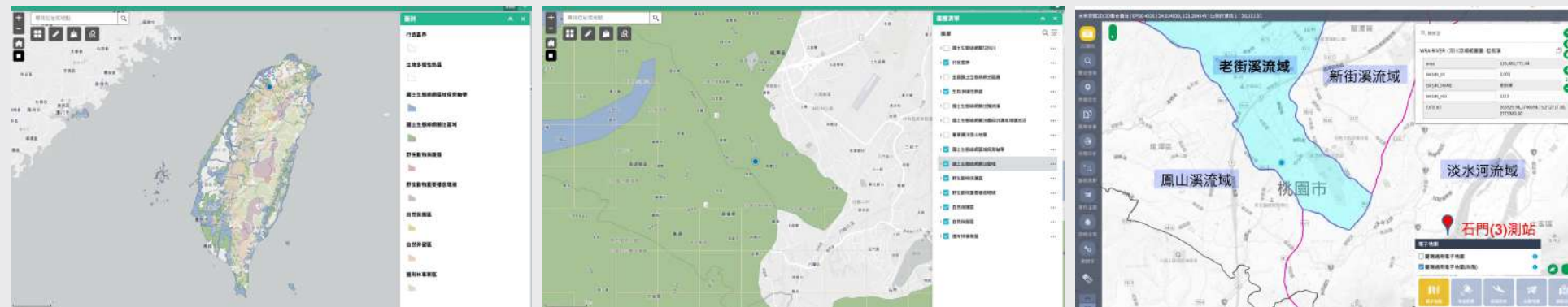
歐萊德在本報告中遵循 TNFD 指引的建議，並運用其推薦的四階段 LEAP 方法論，包括定位（Locate）、鑑別（Evaluate）、評估（Assess）和準備（Prepare）。透過此方法，協助企業系統性地發掘並分析與公司及價值鏈相關的自然資源依賴、風險及機會，以確保氣候和自然風險管理與永續發展目標的緊密整合。

The screenshot shows the TNFD website interface. At the top, the TNFD logo and 'Taskforce on Nature-related Financial Disclosures' are visible. Below the navigation bar, the page title is 'TNFD Early Adopters' with a subtitle: 'A list of inaugural Early Adopters who have signalled their intent to start adopting the TNFD Recommendations'. The main content area lists O'right Inc. with the following details:

- Name of Organisation:** O'right Inc.
- Headquarters:** Taiwan (Province of China)
- Financial year:** 2024 (or earlier)
- Sector:** Consumer Discretionary Products
- Type of Institution:** Corporate

## 4.2 定位 (LOCATED)

所在地集水區平均年降雨量分布



資料來源：國土生態綠網，經濟部水利署水文資訊網（水利空間資訊服務平台）

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

編號	流域分區	棲地類別	區域保育軸帶	涵蓋範圍	涉及行政區	指認目的(保育目標)	推動策略	關注棲地	關注物種
1	北區	丘陵型	北海岸淺山保育軸帶	灰窯子溪、大屯溪、八連溪、埔頂坑溪、老梅溪、尖子鹿溪、阿里磅溪水系與兩側水田圳埤環境，以及金山礦溪水系、萬里員潭溪水系，與其兩側平原水旱田及樹林	新北市萬里區、金山區、石門區、山芝區、淡水區、士林區	· 維護冬候鳥及唐水蛇、莫氏水蛇、草花蛇、臺北赤蛙、柴棺龜、白刃蝟蟾等靜水域珍稀生物之棲息環境。	高風險地區與瀕危物種保育友善生產環境之營造 里山倡議與地景保育推動	淺山森林、農田、溪流、海岸林	唐水蛇、莫氏水蛇、草花蛇、臺北赤蛙、柴棺龜、朝雲細蟾、白刃蝟蟾、長尾蝟蟾、秋紅蝟蟾、南方狸藻、烏天華、無柄花石龍尾、基隆旗子芥、厚葉牽牛
2	北區	溪流型	東北角溪流保育軸帶	雙溪河水系、龍門鑿寮沙丘、濱海第一道丘陵稜線兩側、田寮洋平原水田、貴寮雙溪水梯田以及大屯火山區、東北丘陵區之埤網關注獨流渠集水區	新北市瑞芳區、貢寮區、雙溪區、頭城鎮	· 維護河谷老熟栲栳林、繡羅、湯鯉、吻蝦虎、藍鰓鰻虎、枝牙蝦虎等河溪生物之水域推移帶棲地，健全濱溪森林、溪流、河口汽水域生態系。 · 保護與健全保安林及臨海第一道丘陵，維護遷移性猛禽如灰面鵟鷹等棲地，以及海米、列當、基隆蠅子草、厚葉牽牛等接近受脅物種棲地。 · 維護水田動植物之紅皮書湖龜或受脅物種(如：蒼草、挖耳草、紫棺龜、青鱗魚、黃腹細蟾、朝雲細蟾等)，確保山區水梯田所維繫的水域生態系。	生態廊道串連與動物通道建置 高風險地區與瀕危物種保育里山倡議與地景保育推動環境教育推廣	楠榿林、溪流、河口濕地、河岸濱溪帶、植生沙丘、草澤、農田、水圳、埤塘、海岸林	食蟹獾、黑鳶、灰面鵟鷹、棕沙燕、柴棺龜、長尾蝟蟾、黃腹細蟾、朝雲細蟾、長尾蝟蟾、秋紅蝟蟾、青鱗魚、繡羅、湯鯉、吻蝦虎、藍鰓鰻虎、枝牙蝦虎、海米、列當、基隆蠅子草、厚葉牽牛、蒼草、挖耳草、假黃楊、大糖茅根、矮型光巾草、白芨、絞草、粗莖薔香百合、龍爪花
3	東北區	平原型	蘭陽平原平原濕地雙溪流保育軸帶	蘭陽溪集水區、蘭陽平原竹安至無尾港間沿海農田、魚塢、河口濕地及海岸林；以及蘇澳新城溪口南北海岸線、新城溪含冬山武荖坑流域	宜蘭縣大同鄉、員山鄉、三星鄉、冬山鄉、五結鄉、壯圍鄉、礁溪鄉、頭城鎮、宜蘭市	· 確保河川廊道通暢及游憩河相健全，維護藍鰓鰻虎、枝牙蝦虎、藍眼蝦虎等游憩性生物之棲息環境，以健全水域生態系。 · 維護原面琵琶、朱鷲、青頭鴨、唐白鵝、黑嘴鴨、高蹺鴨等遷移性鳥類度冬的棲息環境。 · 保護與健全濱海兩側生態推移帶，維護地蟹科、相手蟹科螃蟹、與小燕鷗等生物之棲息環境。	生態植被復育與人侵種移除 生態廊道串連與動物通道建置 友善生產環境之營造 里山倡議與地景保育推動	溪流、淡水濕地、農田、魚塢、埤塘、湧泉、水圳、海岸林、濱海濕地、石礫河灘	霸香貓、食蟹獾、臺灣野兔、黑面琵鷺、朱鷲、青頭鴨、唐白鵝、黑嘴鴨、高蹺鴨、董雞、山麻雀、林鴿、黃魚鴿、小燕鷗、藍鰓鰻虎、枝牙蝦虎、藍眼蝦虎、黃斑藍鰓鰻、華鰓鰻、藍鰓鰻虎、硬皮蝦虎、地蟹科、相手蟹科、馬來刺子莞、水虎尾、黃花狸藻、列當、黃花石斛
4	東北區	溪流型	南澳溪流流域保育軸帶	南澳溪流流域範圍、大南澳地區海岸沿線及毗鄰之低海拔闊葉林	宜蘭縣南澳鄉、蘇澳鎮	· 確保河川廊道通暢，維護繡羅、湯鯉、吻蝦虎、藍鰓鰻虎、枝牙蝦虎等河溪生物之棲息環境，以健全溪流及湧泉水域生態系。 · 保護與健全濱海兩側生態推移帶，維護地蟹科、相手蟹科螃蟹、與小燕鷗等生物之棲息環境。	生態廊道串連與動物通道建置 里山倡議與地景保育推動	湧泉、溪流、森林	環頸雉、林鴿、小燕鷗、繡羅、湯鯉、吻蝦虎、藍鰓鰻虎、枝牙蝦虎、地蟹科、相手蟹科、八重山細辛、克拉莎、神秘湖細辛
5	西北區	海岸型	桃竹苗海岸濕地保育軸帶	桃園臺地至新竹與苗栗平原之濱海陸地	桃園市蘆竹區、大園區、觀音區、新屋區；新竹縣新豐鄉、竹北市；新竹市；苗栗縣竹南鎮、後龍鎮	· 營造海岸複層林，提高防風林韌性及生物多樣性，串聯海岸自然棲地及保育。 · 擴大與持續推動保安林內綠食草與蜜源植物栽植，營造斯氏紫斑蝶棲地。 · 竹苗沿海丘陵草地受威脅植物異地復育。 · 擴大環境教育參與機制，結合社區加強保安林等森林保護。	生態植被復育與人侵種移除 高風險地區與瀕危物種保育 公眾參與及環境教育推廣	湖間帶(蒲蘆、泥沙灘地、礁石灘)、海岸林、鄰海草地與灌叢、陷谷濕地	遷徙水鳥(黑面琵鷺、琵鷺、諾氏鵝、唐白鵝、黑嘴鴨、大杓鷺、鐵嘴鴨、灰斑鴨等)、遷徙性陸鳥(野鴉、灰面鵟鷹等)、斯氏紫斑蝶、湖間帶生物(臺灣早招潮蟹等)、柳、鄰海植物(秋風拂草、長萼野百合、小葉燈心草、琉球野薔薇、大胡枝子、三葉蕁荊、老虎心、刺花楸等)、陷谷濕地植物(長葉茅膏菜、點頭飄拂草、桃金草等)、槐葉藻
6	西北區	平原型	桃園埤塘平原濕地保育軸帶	桃園臺地	桃園市楊梅鎮、新屋區、觀音區、中壢區	· 擴大高榮野生物保護區周邊友善耕作面積，提升埤塘平原生態系韌性。 · 恢復重點推動區周邊農水路，建構埤塘生態網絡。	高風險地區與瀕危物種保育 友善生產環境之營造	埤塘、濕地、森林	柴棺龜、鉛色水蛇、唐水蛇、赤腹遊蛇、草花蛇、臺北赤蛙、斯奈德小蛇、高體錦鯉、臺灣地輪、流蘇樹、水生植物(龍潭苦菜、桃園石龍尾、尖穗飄拂草、黃花苦菜、龍骨薺苦菜、水杉菜、尼泊爾殼精草、冠果眼子菜等)
7	西北區	溪流型	鳳山溪與頭前溪流流域保育軸帶	鳳山溪與頭前主流，以及其支流雙潭溪、油蔴溪、那羅溪、上坪溪	新竹縣尖石鄉、關西鎮、新埔鎮、橫山鄉、湖口鄉、竹北市；桃園市龍潭區；新竹市、新竹縣五峰鄉、橫山鄉、尖石鄉、芎林鄉、竹北市	· 營造鳳山溪、頭前溪流流域生態植被，形塑生態廊道供溪流中下游鳥類及需毛蟻棲息利用。 · 推動農地友善生產，健全藍綠網絡斷線。 · 協力建構生態友善示範治理工程，恢復河川廊道連結。	生態廊道串連與動物通道建置 高風險地區與瀕危物種保育 友善生產環境之營造	湖間帶、溪流、河群林、次生林、農田、埤塘	穿山甲、食蟹獾、霧毛蟻、黃嘴角鴉、領角鴉、東方蜂蟻、臺灣藍鷹、琥珀蝟蟾等、魚類(日本鰻鱺、花鰻、臺灣間爬岩鯢等)、湖間帶海草(甘藷)、河群草生植物(臺灣大豆)、水生植物(柳絲藻、匙葉眼子菜、冠果眼子菜、臺灣冠果草)、半高野薔、高氏紫胡
8	西北區	溪流型	後龍溪流流域保育軸帶	後龍溪主流，以及其支流老田寮溪、新店溪、龜隆河、南湖溪、大湖溪及汶水溪	苗栗縣泰安鄉、大湖鄉、獅潭鄉、公館鄉、銅鑼鄉、苗栗市、頭屋鄉、後龍鎮	· 提升河川廊道溪床植被地質品質，改善與創造原生、多樣的溪床植被，提供野生動物移動及覓食棲所。 · 以友善環境理念，選用原生喬木、灌木及草本植物營造多元復層林，提升動植物棲地品質並形成淺山生態保育廊道。 · 共享後龍溪廊道流域地圖，打破機關治理界限，促成生態友善溪流治理作為。 · 瞭解後龍溪瀕危物種扁尾氏蝟蟾族群分布及珍稀原生淡水魚類資源，並專人相應保護措施。	生態植被復育與人侵種移除 生態廊道串連與動物通道建置 高風險地區與瀕危物種保育	溪流、森林	石虎、飯島氏銀鮎、縷口臺鯢、臺灣間爬岩鯢、臺灣白甲魚、短吻小鱈鮎、日本鰻鱺、長尾鰻、高體錦鯉、縷口臺鯢、刺花楸、三葉埔姜

資料來源：國土生態綠網

#### 4.2.1 主體所在地的自然要素與歷史沿革

歐萊德綠建築總部，涵蓋製造生產基地位於台灣桃園市龍潭區中豐路高平段 18 號位址，地處龍潭區高平里（銅鑼圈臺地），地勢比平地高，海拔約 300m，因此溫度較比平地約低 2°C。不僅有充沛的太陽光可供太陽能發電之用，同時因為風櫃口地形的高度落差，造成東北季風在此回吹，為風力發電提供有利條件。龍潭水質別具盛名，台灣西部走廊有兩處水質純淨的寶地，龍潭是其中之一。這裡的水純淨甘美，可為化妝品提供高品質純淨水源，但由於基地地勢較高屬於銅鑼圈臺地，自來水水廠接管範圍未能觸及此區，過去此處民生用水多半來自於地下水源直接汲取。但歐萊德為保護珍貴地下水資源，廠區於 2012 年落成之初即非直接抽取地下水，而是使用經特殊過濾處理後的簡易自來水做為生產之用，廠區內也同時收集雨水及製程中水做為植物澆灌以及生活洗滌用水。

根據在地區公所公開介紹資料顯示，龍潭區位屬北台灣之桃園市，南與新竹縣關西鎮接壤。因本區中心的一口陂塘而得名，這口陂塘原來的面積約 15 甲，水面蔓生野菱，故先人稱之為菱潭陂，南邊有湧泉，據說泉穴有白石，每逢水降石露，必定落雨，即使面臨旱季，潭水依然能保持一定的水量，絕不乾涸，倘使久旱不雨，只要祈雨於潭畔，總可獲得甘霖，居民深感它的靈驗，遂稱此地為靈潭陂，復又以當風雨之夕，嘗有黃龍出沒其間，乃改名「龍潭陂」，繼稱「龍潭庄」，另說閩音的靈與龍相近，故靈潭別稱龍潭。

本區氣候溫和，年平均溫約為 21°C，一月份為最冷月，其平均溫度約為 14°C，最熱月發生在七月份；其平均溫度約為 27°C，年平均雨量在 2000 公厘以上，有 60% 到 65% 的雨量集中於五至九月份，降雨季節分佈不均。區域內由於河川流域範圍小、長度短、水量少的緣故，灌溉功能無法充分發揮出來，因此大多仰賴石門水庫。

龍潭區地質大致上為紅黃色黏土層和礫石層，就地質的形成大致上是在二百萬年前的更新世紀冰河期後，受到洪水氾濫的影響，因洪水的巨大力量，所以將大量的岩石沖出，被沖出的岩石因為在水中滾動，因而磨圓了岩石，形成了大約 20 至 40 公尺的礫石層，等到洪水期過後，流水的力量帶出了較細的砂土，因而形成了上層為紅黃色的黏土（後因氣候炎熱多雨的影響，上層約五至七公尺處，逐漸紅化為的紅土），下層為大約為 20 公尺至 40 公尺的礫石層。因土壤大部份為紅壤或黃壤，有機質含量低，酸性較強，土壤貧瘠，不適於水稻的栽種，故以茶為生產大宗。

參考農業部林業及自然保育署所公告之『國土生態綠網藍圖』，本公司主要營運建物坐落位置處於編號 7 西北分區的『國土生態綠網關注區域』，雖非屬保育軸帶，但歐萊德仍在興建廠房之初即以自然、純淨、環保為念，致力於企業運營與環境生態之間的平衡關係，除了以綠建築的生態工法，打造一座與自然共存的綠色工廠外，還以清潔生產目標作為管理上的最高指導原則。在這一過程中，最大程度地降低環境衝擊，符合國家推動生態綠網關於『友善生產環境之營造』的綱要策略。此外，建物屋頂層保有原始地貌之原生物種，此一具備綠帶觀念的建築設計也形成了生態廊道，讓候鳥的遷徙行徑不受地貌劇變的干擾。

再者，根據經濟部水利署水文資訊網資料顯示，歐萊德綠建築總部座落地址近鄰四處水系（主要：老街河流域，次要：新街河流域、鳳山溪流域、淡水河流域），而老街流域之相關水文測站仍在建置與持續完善當中，作為本報告書定位資料所需，雨量測站資訊與相關水文指標採用鄰近 4 公里處的『石門 (3)』站點資料。歐萊德自 2020 年起逐年實踐「生產零廢水、澆灌全循環」的目標，妥善運用當地珍貴水資源，並將製造過程產生的污水妥善淨化處理之後，留置於基地進行土層保水性的涵養，增加當地土層面對極端天氣的暴雨情形下的基地滯洪能力與維持土壤活性，以降低企業與廠房運營過程中對於當地自然資源的耗用與衝擊。

#### 4.2.2 價值鏈的自然衝擊與依賴性熱點圖

		衝擊性						依賴性	
		土地改變使用	溫室氣體	空氣污染物	土壤污染物	水污染物	廢棄物	干擾	水資源使用
價值鏈上游	化學原料製造業	低	中	中	極高	極高	中	高	中
	紙類包裝	低	中	高	中	中	高	中	中
	玻璃及其製品製造業	低	中	中	中	中	中	中	中
	塑膠及其製品製造業	低	中	中	極高	極高	中	中	低
營運主體   其他未指定製造業		低	中	高	高	中	低	中	中
價值鏈下游	物流倉儲業	低	中	低	極低	極低	低	極低	極低
	貨運航空運輸業	中	高	中	低	低	極低	高	低
	其他零售商店服務業	低	中	中	極低	極低	極低	極低	中

歐萊德作為永續美妝品牌與個人髮膚保養品產業的領導者，明白在營運活動中可能對自然環境產生多樣且廣泛的衝擊與依賴。為有效識別並優先評估關鍵的自然要素，歐萊德採用 ENCORE 國際資料庫，針對自身及價值鏈的商業活動，建立產業層級的自然要素熱點圖。ENCORE 是由聯合國環境署 (UNEP) 開發的工具，旨在協助企業初步了解其對自然的衝擊和依賴性。該資料庫透過產業部門研究及專家訪談，統整各行業類別及子產業對自然資本的衝擊和依賴性，協助企業快速識別需進一步分析的自然要素。

根據 ENCORE 的資料庫系統，ENCORE 雖無將個人護理品製造業納入國際標準行業分類 (ISIC) 中，歐萊德自尋合適類別於『其他未指定製造業』類別進行分析，並且依照年度採購金額界定主要價值鏈上游包括原料供應商、包裝材料製造商...等；下游則涵蓋物流集貨網絡以及零售商店服務業相關的業別。透過資料庫提供的概況描述，繪製自然衝擊和依賴性的價值鏈熱點圖。當衝擊性與依賴性顯示『中度』以上的可能性，將進一步進行鑑別與評估影響。歐萊德發現其營運活動在污染物排放對自然環境 (空氣、土壤、水體) 有顯著影響，同時在水資源使用上對自然有一定程度的依賴性。此外，更基於全球氣候變遷綱要公約 (UNFCCC) 指出經濟發展及人為活動對於氣候變遷造成的深遠影響，優先納含氣候變遷指標的溫室氣體排放指標。雖然熱點圖中也顯示其他干擾：如噪音、光害，雖在產業類別中被視為中等潛在衝擊因素，但考慮到歐萊德製程的特點，生產與運營過程並無大型器械的噪音干擾與 24 小時全時運轉的外部光害，因此評估並非產業內顯著議題，基於中小企業規模對於報告書準備程序上的資源考量，這些項目未被列為本報告的優先分析範疇。再者，也因屬前期籌備與執行價值鏈上對自然資本的衝擊和依賴性鑑別，本報告書中優先對於顯示出『極高』衝擊性與依賴性的主要供應商，進行議和管理、盡職調查結果之說明。

ENCORE 衝擊/依賴類別		歐萊德價值鏈的相關議題
衝擊	溫室氣體	關注價值鏈上對於溫室氣體排放與再生能源導入使用的結果與揭露
	土壤污染物/水污染物	關注價值鏈上對於廢棄物管理項目的結果與揭露
	(環境) 干擾源	關注價值鏈上是否曾留有環境裁罰紀錄
依賴	水資源使用	關注價值鏈上對於水資源使用的依賴程度，以及其主要生產地點水源供應區位置

根據 2024 年度企業間財務交易金額數據進行排序，前 5 大數額供應商與交易對象，依其統一編號與企業全名進行『透明足跡』 (<https://thaubing.gcaa.org.tw/>) 資料庫之裁罰查詢，皆未有裁罰紀錄。未來，將額外檢視該企業之公開報告書 (CS 永續報告書、ESG 報告書或 CDP 資料庫 ... 等)，進行該年度資料紀錄以作為日後本公司價值鏈數據資料庫的依據內容與供應商評級之基礎。

### 4.2.3 情境分析

為理解氣候變遷對本公司帶來之影響性，採用國際組織所發佈之氣候情境，包含「聯合國政府間氣候變遷專門委員會 (IPCC)」，並將「國家自主貢獻」(Nationally Determined Contributions, NDCs) 納入評估，盡可能發展量化情境分析，並依分析結果檢視本公司氣候策略韌性及風險管理 之適當性，確保本公司足以因應氣候變遷帶來之災害風險。 本次報告書準備期間，納入我國溫室氣體減量目標，以更契合在地化的形式進行氣候情境分析與壓力測試，同時參照目前國際相關報導，排放情境與社會經濟共享路徑設定將以 SSP5-8.5，作為主要參考情境。本報告書揭露之方法論及資料均取自政府機關、具公信力之組織或研究機構所公佈之公開研究成果，並已視公司業務範圍與屬性，使用最新且最適當之數據進行分析評估作業，故本情境分析方法應屬合規且足以反映本公司當前面臨之氣候風險。

	SSP 1	SSP 2	SSP 3	SSP 4	SSP 5
情境名稱	永續性 Sustainability	中間路線 Middle of the Road	區域對抗 Regional Rivalry—A Rocky Road	不平等 Inequality— A Road Divided	仰賴化石燃料 Fossil-fueled Development —Taking the Highway
生活型態	適度服務需求 低物質密集度	中度服務需求 中物質密集度	中度服務需求 高物質密集度	高與中收入國屬高度服務需求，低收入國為低服務需求。	高服務需求 非常高物質密集度
環境意識	高	中等	低	高與中收入國屬高，低收入國仍低。	中等
工業能源密集度	低	中等	高	高與中收入國屬低，低收入國仍高。	中
建築能源密集度	低	中等	高	高與中收入國屬低到中等，低收入國為中等。	中
運輸能源密集度	低	中等	高與中收入國屬高，低收入國屬中等。	高與中收入國屬低，低收入國為低到中等。	高

### 五項社會經濟共享路徑設定比較

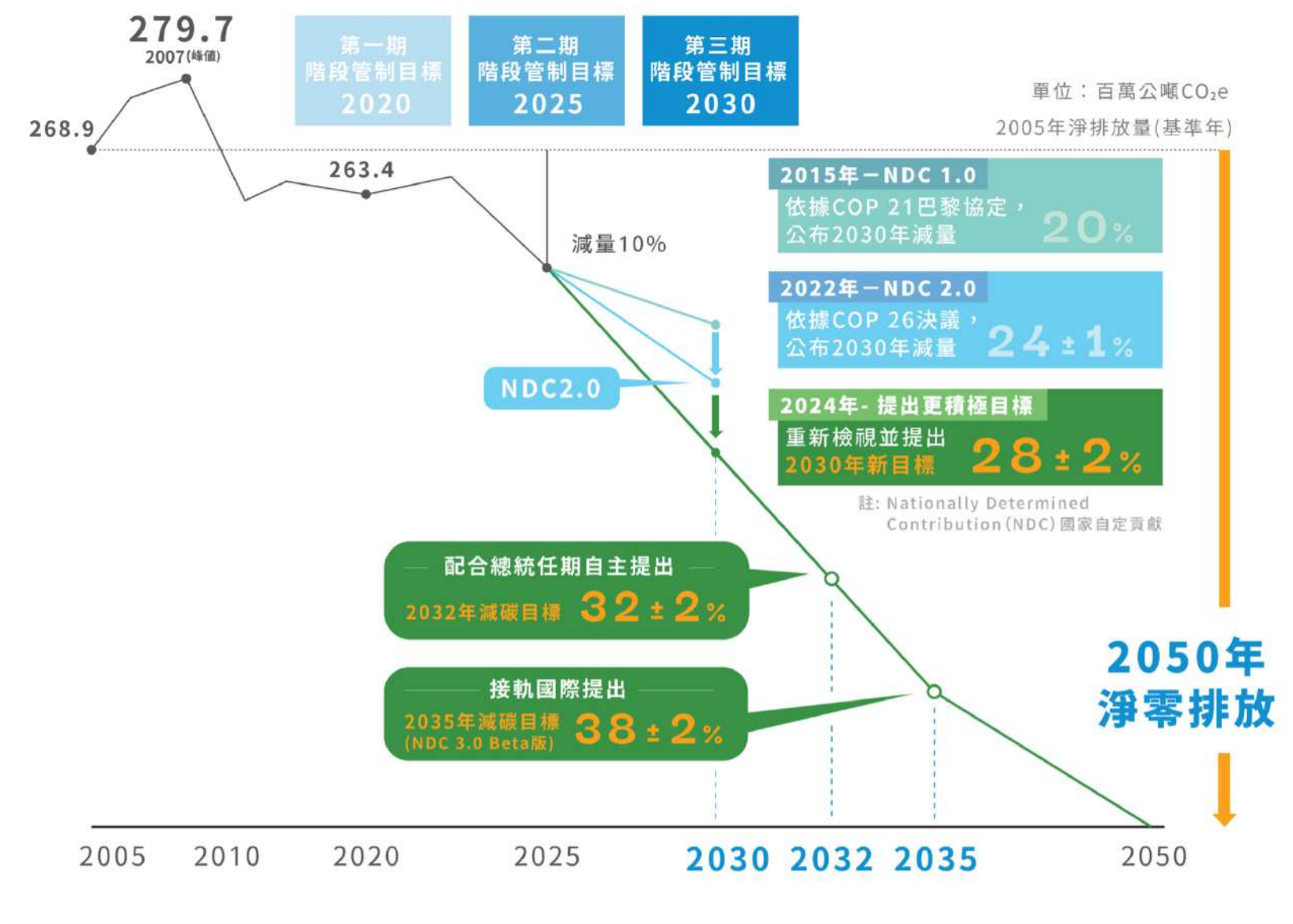
整理自 Riahi et al.2017

增溫幅度影響		排放情境	極低度排放 SSP1-1.9	低度排放 SSP1-2.6	中度排放 SSP2-4.5	高度排放 SSP3-7.0	非常高度 SSP5-8.5
各排放情境在不同時間點之增溫幅度	近期 2021-2040		1.5 (1.2,1.7)	1.5 (1.2,1.8)	1.5 (1.2,1.8)	1.5 (1.2,1.8)	1.6 (1.3,1.9)
	中期 2041-2060		1.6 (1.2,2.0)	1.7 (1.3,2.2)	2.0 (1.6,2.5)	2.1 (1.7,2.6)	2.4 (1.9,3.0)
	長期 2081-2100		1.4 (1.0,1.8)	1.8 (1.3,2.4)	2.7 (2.1,3.5)	3.6 (2.8,4.6)	4.4 (3.3,5.7)
各排放情境超過特定增溫幅度之時間點	1.5°C		2025-2044	2023-2042	2021-2040	2021-2040	2018-2037
	2°C		不會超過	不會超過	2043-2062	2037-2056	2032-2051
	3°C		不會超過	不會超過	不會超過	2066-2085	2055-2074
	4°C		不會超過	不會超過	不會超過	不會超過	2075-2094

各排放情境下的增溫幅度以及突破特定增溫幅度之時間點

整理自 Arias et al.2021,BOX TS.1,TABLE 1

- 一、前言
- 二、治理
- 三、策略
- 四、風險管理與機會識別
- 五、指標與目標
- 附錄



資料來源：國家發展委員會 - 國家溫室氣體減量目標 NDC3.0

### 4.3 鑑別 (EVALUATE)

#### 4.3.1 風險及機會鑑別流程

影響程度

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>消費行為改變</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原物料供應韌性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>碳定價機制成立</li> <li>低碳技術/服務轉型成本</li> <li>降水模式變化</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場信息不明確</li> <li>利害關係人的顧慮或負面反饋增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>極端氣候事件頻繁</li> <li>產業污名化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>針對現有產品和服務的命令和法規</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>年均溫上升</li> <li>海平面上升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>國際倡議目標遵循</li> <li>更低排放的選擇取代現有產品和服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排放報告責任強化</li> <li>能源法規嚴謹</li> </ul>
	1	2	3

可能性

氣候與自然風險矩陣表

影響程度

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>低碳運輸</li> <li>低碳製造</li> <li>轉變為非集中式能源發電</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新市場開發</li> <li>資源回收再利用</li> <li>消費者偏好移轉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低排放產品和服務的開發和/或擴展</li> <li>低碳價值鏈合作</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>低碳能源的製造</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少水資源消耗</li> <li>新研發技術的發展</li> <li>參與碳市場交易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>跨單位合作</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>綠建築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源替代/多樣化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務活動多元化</li> </ul>
	1	2	3

可能性

氣候與自然機會矩陣表

備註：歐萊德將針對評估矩陣表中，最高程度的重要風險與機會進行後續財務相關的衝擊評估流程與行動目標設定。對於所鑑別出的中度項目，將保持關注並作為內外部議題輸入項目，納入 ISO 系統管理流程中的審查評估，以達持續改善的目標。

4.3.2 衝擊影響鑑別

類型	類別	相關議題	議題說明	潛在影響
轉型風險	政府法規	碳定價機制成立	碳費未來持續調漲，雖目前按階段性徵收，歐萊德暫不受此法規規範，但不排除未來成為徵收對象，且在此情況下，碳權需求量將持續增加，屆時可能造成碳成本急劇上漲。	財務影響 <ul style="list-style-type: none"> <li>購買碳權增加營業成本</li> <li>建置低碳設備成本</li> </ul> 研發投資 <ul style="list-style-type: none"> <li>提高低碳產品研發投資</li> </ul> 業務經營 <ul style="list-style-type: none"> <li>專案組織重整與工作項目強化</li> <li>與供應鏈碳足跡連動，營運成本增加</li> </ul>
	技術	低碳技術/服務轉型成本	為因應低碳轉型趨勢，導入再生能源、低碳製程或綠色設計技術，並投入技術研發、人員培訓與系統升級。此外，工作與銷售模式數位化、轉向能源效率良好的設備、低碳運輸等措施，以致所需投資的技術與設備的成本增加，將影響公司整體營業成本。	財務影響 <ul style="list-style-type: none"> <li>增加投入數位轉型相關技術</li> <li>增加低碳設備建置費用</li> </ul> 產品及服務 <ul style="list-style-type: none"> <li>推動數位化管理系統與服務</li> </ul> 供應鏈和/或價值鏈 <ul style="list-style-type: none"> <li>與價值鏈合作，規劃減碳、能源的長期佈局</li> </ul>
實體風險	長期性	降水模式變化	降雨模式改變，導致降雨量極端化，造成大雨和缺水狀況持續發生。台灣缺水頻度增加的情況下，對美妝製造業而言，水資源尤為重要，不僅會影響產品品質，也將造成體驗店舖的營運不穩定，以致營收下滑。	財務影響 <ul style="list-style-type: none"> <li>產品提供不穩定而減少營業收入</li> <li>淹水造成資產損毀而增加營業成本</li> </ul> 產品及服務 <ul style="list-style-type: none"> <li>因停水導致無法提供產品銷售服務</li> </ul>
類型	類別	相關議題	議題說明	潛在影響
機會	產品與服務	低排放產品和服務的開發和/或擴展	與供應商合作開發可回收單一材質等綠色包裝，降低環境衝擊，提供消費者永續選擇。同時因應市場與法規趨勢，推動低碳足跡、生態友善的新產品與包裝，以擴大市場占有率並滿足永續消費需求。	財務影響 <ul style="list-style-type: none"> <li>提升產品需求量而增加營業收入</li> <li>提升品牌形象與市場價值</li> </ul>
	市場	低碳價值鏈合作	透過上下游供應鏈，價值鏈合作，共通開發永續發展與商業利益雙贏的創新模式。	財務影響 <ul style="list-style-type: none"> <li>低碳創新產品帶來營業收入</li> </ul> 產品及服務 <ul style="list-style-type: none"> <li>擴大低碳商業網絡與市場機會</li> </ul> 供應鏈和/或價值鏈 <ul style="list-style-type: none"> <li>提升價值鏈上的品牌價值與合作韌性</li> </ul>

## 4.4 評估 (ASSESS)

### 4.4.1 重要氣候及自然相關風險財務衝擊評估

類型	類別	相關議題	風險描述	主要潛在財務影響	財務衝擊評估
轉型風險	政府法規	碳定價機制成立	碳費未來持續調漲，雖目前按階段性徵收，歐萊德暫不受此法規規範，但不排除未來成為徵收對象，且在此情況下，碳權需求量將持續增加，屆時可能造成碳成本急劇上漲。	<ul style="list-style-type: none"> <li>購買碳權增加營業成本</li> </ul>	歐萊德在2030年並非為國內碳費課徵對象，但仍進行自願性全組織碳中和，更早在2021年，就將碳權列入企業資產並已有3-5年的儲備。並以2024年自願性碳市場平均價格 約6.37美元，以及歐盟強制性碳市場平均價格64.74歐元，作為碳價區間的基準計算。歐萊德於2024年溫室氣體盤查涵蓋消費者使用範圍之碳排放量為13,108.305公噸，估算其財務衝擊約為1,827,688~4,209,763元(新台幣)。
	技術	低碳技術/服務轉型成本	企業進入永續轉型時代，工作與銷售模式數位化、轉向能源效率良好的設備、低碳運輸等措施，以致所需投資的技術與設備的成本增加，將影響公司整體營業成本。	<ul style="list-style-type: none"> <li>增加投入數位轉型相關技術</li> <li>增加投入低碳轉型相關技術</li> </ul>	歐萊德以2050淨零轉型為目標，在2018年加入RE100，承諾於2025年達成100%的再生能源使用，歐萊德已提前在2022年12月達成100%綠電使用目標，未來將透過自發自用以及綠電採購達成承諾。歐萊德2024年度綠色工廠及廠區辦公空間整體總用電度數為407,840度，目前台灣工業用低壓電力費用採4.08元進行預估，綠電零售市場的平均價格落在5.67至8.64元/度，未來對於歐萊德的財務衝擊約落在648,466元至1,859,750元。然而，當一般能源電力價格政策持續上升的趨勢下，與合格綠電供應業者進行長期合作，儘早落實100%綠電使用決策，除了減少企業對自然與氣候產生的衝擊，其所造成的財務衝擊風險將逐漸減弱。  資料來源：台灣再生能源網路公開資訊
實體風險	長期性	降水模式變化	降雨模式改變，導致降雨量極端化，造成大雨和缺水狀況持續發生。台灣缺水頻度增加的情況下，對美妝製造業而言，水資源尤為重要，不僅會影響產品品質，也將造成體驗店舖的營運不穩定，以致營收下滑。	<ul style="list-style-type: none"> <li>淹水造成資產毀損增加營業成本</li> </ul>	<p>情境設定：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>歐萊德總部位於海拔265公尺，暫無因海平面上升而淹水的危機。而根據過去5年平均雨量與水源地石門水庫蓄水量豐枯變化，受限水的影響工作日應為1-2日/年(低機率發生)</li> <li>依據台灣氣候變遷推估與調適知識平台估計，在IPCC AR6 SSP5-8.5的模擬情境下，在世紀中台灣年總降雨量約增加15%，年最大一日暴雨強度增加幅度約為20%，年最大連續不降雨日數增加約5.5%。</li> <li>在RCP 8.5的情境下，颱風個數減少15%，但強颱風比例提高100%。</li> </ol> <p>衝擊評估：</p> <p>歐萊德至2024年底，全台開立26間百貨體驗店與1間直營獨立門市，營業據點共計7間店舖位於1F或地下室，較容易因降水模式變化而產生淹水衝擊：</p> <p>1F店址 歐萊德 台北永康信義體驗店、台北統一時代、台南南紡購物中心。</p> <p>B1店址 台北新光三越信義新天地A11館、台北京站時尚廣場、台南新光三越 西門新天地本館、高雄漢神巨蛋。</p>

4.4.2 重要氣候及自然相關機會財務效益評估

類型	類別	相關議題	機會描述	主要潛在財務影響	財務衝擊評估
機會	產品與服務	低排放產品和服務的開發和/或擴展	隨著消費者對環境友善產品之需求快速增長，歐萊德以綠色原料、再生包材與碳中和設計打造產品生命週期減碳價值鏈，全面回應市場趨勢，提升品牌差異化與高端市場滲透力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 低碳創新研發產品收入</li> </ul>	<p>隨著消費者對永續發展和環境友善產品的需求增加，歐萊德綠色創新包裝以及綠色原料的企業可以提高其在市場上的競爭力。這可能帶來更多的銷售機會和市場份額，對企業的財務狀況產生積極影響。</p> <p>歐萊德的核心理念為「綠色、永續、創新」，所有產品開發，包含產品外盒、產品包裝、產品內容物皆秉持理念，從產品生命週期的思維出發全面進行減碳，設計綠色低碳產品。</p> <p>歐萊德2024年的營業收入為新台幣590,816,097元，低碳創新研發產品收入占比高達：99.42%</p>
		低排放產品和服務的開發和/或擴展	大眾對氣候變遷日益關注，可能改變消費者對產品與服務的期待，對具永續性的企業也更佳信賴，有望提高利害關係人的正面回饋與產品需求。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提升產品需求量而增加營業收入</li> <li>• 提升品牌形象與市場價值</li> <li>• 提升回收再製材料應用之技術優勢</li> </ul>	<p>根據我國環境部已規劃於2025年1月1日起，對於資源循環中的回收再製項目實施優惠費率，鼓勵玻璃容器重複裝填及塑膠容器使用再生料，將有助於歐萊德在於包裝瓶器上一貫秉持的綠色設計，除了獲得更多跨領域合作發展的機會。</p> <p>歐萊德2024年申報容器回收清除處理費，約新台幣506,418元，依其公告之優惠費率區間15%-45%，將有新台幣75,962-227,888元費用節約之效。</p>
	供應鏈和/或價值鏈	低碳價值鏈合作	透過上下游供應鏈，價值鏈合作，共通開發永續發展與商業利益雙贏的創新模式。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 低碳創新產品及結合永續商業利益的創新模式增加營業收入</li> </ul>	<p>因應消費者對於可持續發展、低碳健康生活方式及高效產品的需求不斷增加，歐萊德不僅持續完整PRO系列產品線，以專業、綠色、時尚為核心，結合創新永續與時尚元素，除了與沙龍店一同進行碳減量的行動，並抵換在沙龍店內及消費者購買使用過程產生的碳排，擴大家庭用及專業市場創造新的營業增長點。除此之外，歐萊德在2024年已留意到市場現況，對於，與便利超商業者合作，將其營運產出之咖啡渣與食品級別之塑膠回收資源，依綠色永續及創新價值，再設計製造出獨特商品，獲取進入廣大通路市場與提升企業競爭力的機會。</p>

## 4.5 準備 (PREPARE)

### 4.5.1 因應行動

類型	類別	相關議題	議題說明	潛在影響	風險管制措施
轉型風險	政府法規	碳定價機制成立	碳費未來持續調漲，雖目前按階段性徵收，歐萊德暫不受此法規規範，但不排除未來成為徵收對象，且在此情況下，碳權需求量將持續增加，屆時可能造成碳成本急劇上漲。	<b>財務影響</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>購買碳權增加營業成本</li> <li>建置低碳設備成本</li> </ul> <b>研發投資</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>提高低碳研發產品</li> </ul> <b>業務經營</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>專案組織重整與工作項目強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成立碳權資產管理專案小組，監控國內外碳定價政策與相關趨勢。</li> <li>運用永續圈次組織，跨部門針對排放熱點進行審視，並提出有效的減排方式以及計畫。</li> <li>對外探尋國內外合規且具規模與公正性的第三方碳權購買管道。</li> <li>每年依ISO14068-1:2023國際標準檢視SBTi企業減碳路徑的合理性。</li> </ul>
	技術	低碳技術/服務轉型成本	企業進入永續轉型時代，工作與銷售模式數位化、轉向能源效率良好的設備、低碳運輸等措施，以致所需投資的技術與設備的成本增加，將影響公司整體營業成本。	<b>財務影響</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>增加投入數位轉型相關技術</li> <li>增加低碳設備建置費用</li> </ul> <b>產品及服務</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>推動數位化管理系統與服務</li> </ul> <b>供應鏈和/或價值鏈</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>與價值鏈合作，規劃減碳、能源的長期佈局</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持ISO能源管理系統有效性，搭配環境管理系統進行能資源整合，針對能源、設備、資源執行盤點及監控，導入AI工具進行分析，能資源管理可視化，使各項管理措施能達最佳化運行。</li> <li>進行再生能源長期佈局，向綠電供應商簽訂長期合約，保障未來綠電使用額度，降低未來電價波動之風險與增加產品低碳化競爭力。</li> <li>進行承攬商完整評估作業及事前溝通，並規劃完整驗收流程，以維持長期合作關係。</li> </ul>
實體風險	長期性	降水模式變化	降雨模式改變，導致降雨量極端化，造成大雨和缺水狀況持續發生。台灣缺水頻度增加的情況下，對美妝製造業而言，水資源尤為重要，不僅會影響產品品質，也將造成體驗店舖的營運不穩定，以致營收下滑。	<b>財務影響</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>產品提供不穩定而減少營業收入</li> <li>淹水造成資產損毀而增加營業成本</li> </ul> <b>產品及服務</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>因停水導致無法提供產品銷售服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化製造工廠的水資源管理系統、作業辦法、緊急應變措施，增加組織面對水資源供給不穩定的韌性。</li> <li>建立水資源變化監測機制，定期檢討相關因應措施。</li> <li>因應疫情與氣候挑戰，歐萊德建立居家辦公緊急應變流程，減少未來面臨劇烈天氣風險之預防性策略。</li> </ul>



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

類型	類別	相關議題	議題說明	潛在影響	策略規劃強化
機會	產品與服務	低排放產品和服務的開發和/或擴展	與供應商合作開發綠色包裝（可回收單一材質），減少對環境衝擊也提供消費者永續新選擇，未來在淨零轉型的趨勢下，可能更多消費者對此類產品需求將增加。	財務影響 <ul style="list-style-type: none"> <li>提升產品需求量而增加營業收入</li> <li>提升品牌形象與市場價值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以美國官方農業部USDA Biopreferred 計畫為產品開發概念，善用地表生物碳的循環，減少對石化工業來源原料的依賴。</li> <li>持續與供應鏈合作開發綠色包裝，以PCR再生材料、單一可回收材質、環保電爐製程玻璃、FSC永續森林用紙、拒採用污染電鍍製程零組件等原則進行產品包裝設計。</li> <li>提高產品內料的研發量能，開發永續且創新的綠色原料、使用可自然生物分解的內料、不使用稀有瀕危植物、不執行動物實驗作為訴求，以維繫自然環境中的生物多樣性。</li> <li>歐萊德以零排廢為目標，自設三大水資源回收系統以及廢水處理設施，持續改善水資源回收系統與處理系統。2022年起實現廢水循環再利用，達成「零廢水排放」( Zero Waste Water Discharge)的里程碑。</li> <li>2016年作為我國化粧品業者首家通過經濟部「綠色工廠」標章的獲證廠商，是為低排放產品製造者的模範表率，故每三年維持查核通過取得證書為重要目標。</li> <li>持續開發綠色原物料，並與供應鏈共同開發低環境衝擊的包裝材料。</li> </ul>
	市場	低碳價值鏈合作	透過上下游供應鏈，價值鏈合作，共通開發永續發展與商業利益雙贏的創新模式。	財務影響 <ul style="list-style-type: none"> <li>低碳創新產品及結合永續商業利益的創新模式增加營業收入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>將永續美妝的標準融入產品生產與運營，並推動整個供應鏈的綠色轉型。</li> <li>結合資源循環、減碳與永續創新，實現商業成功與環境保護。</li> <li>提升資源再利用效率與推出循環設計的產品，擴大永續影響力。</li> <li>積極參與國內外價值鏈合作之聯盟組織，提增共同合作創造低碳產品設計的潛在契機。</li> </ul>



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

# 05

## Metrics and Targets

指標與目標

## 5.1 自然及氣候關鍵目標

歐萊德作為一間實踐淨零目標碳中和的永續美妝企業，透過多項經過第三方查證的 ISO 管理系統，妥善管理內部流程與數據，實現生產製造廢水零排放等自我要求。特別是依循 PAS 2060 以及最新 ISO14068-1:2023 碳中和標準，進行盤查、減量，最終透過國際合規碳權，自願性肩負起氣候行動與零環境衝擊的責任。此外，積極參與國際環境倡議，如 RE100，承諾達成 100% 再生能源使用目標，並運用 SBTi、CDP 等數據治理工具平台，落實各項管理上的目標，以『持續實踐企業組織整體碳中和狀態』為關鍵目標。除此之外，更從自身組織延伸至價值鏈，於 2025 年前成立低碳供應鏈合作聯盟與相關協會，在 2030 年開展零售通路合作，將低碳供應鏈技術拓展至跨產業。最終於 2050 年，達成全供應鏈完成淨零目標，碳中和目標。

歐萊德綠建築總部是亞洲第一座化妝品 GMP 綠色工廠，持續保持對於水資源的重要關鍵目標，將製造過程中廢水 100% 回收淨化，處理後作為園區植物澆灌用水，增進基地保水性減少下游洪峰可能。此外，自 2025 年起，歐萊德將與客戶群合作，推動消費者節約用水與關乎氣候行動的環境教育，並計劃在 2025 年啟動外部合作與代工產品的 Biobased 計畫，目標在 2030 年達成 50% 外部合作與代工產品通過 USDA Biobased 標章認證，2050 年實現 100% 產品通過該認證。這些策略與目標，展現了歐萊德在自然與氣候領域的關鍵承諾與行動力。



## 5.2 自然及氣候行動

歐萊德自 2006 年綠色轉型以來，皆以『綠色、永續、創新』為核心價值，相較於其他企業，早在 2010 年歐萊德便取得國內第一批由環保署認證的碳足跡標籤產品，當時七支產品取得碳足跡標籤，歐萊德的產品是少數至今仍持續生產的。之後推出的綠茶洗髮精，進一步在 2011 年通過台灣第一個產品類型的碳中和認證。產品在設計上極具環境友善特色，其配方基於天然植物萃取，能在自然水體中 28 天內分解，不對環境造成負擔。2014 年更開始導入 ISO14001 與 ISO50001，針對企業的環境衝擊與能源使用進行管控；包裝方面，100% PCR 再生瓶使用自 2017 年起全面應用於洗沐產品，不僅減少石化資源的依賴，更有效降低產品生命週期內的碳排放與環境衝擊；並且在 2018 年加入 RE100，承諾達到百分百使用再生能源並於 2023 年提前實踐此一重大承諾。作為一家秉持淨零目標與碳中和承諾的企業，憑藉先行的永續理念與積極的行動力，在自然與氣候行動方面建立了許多先行者的里程碑，以實際行動展現出對自然環境的深刻承諾與影響。

全球的自然防線正以令人不安的速度崩潰，根據科學觀測數據顯示，目前平均地表溫度已超過工業革命前水平 1.63°C，而聯合國環境規劃署 (UNEP) 更明確警示，若各國不積極採取行動，人類將面臨本世紀末高達 3.1°C 的升溫災難。碳有價時代來臨，企業必須為經濟生產活動肩負起碳排放責任，個人碳排也將成為永續的最後一塊拼圖，會是社會淨零轉型的核心。自 2022 年起，《解凍格陵蘭》環境教育紀錄片計畫更將氣候變遷與自然資源議題推向全球舞台，喚醒社會各界乃至民眾對氣候正義與行動的重視。歐萊德以超越標準的環境承諾與行動，成為全球美妝產業中最具影響力的永續品牌。其從產品配方、製程到生產環境的全面環保實踐，為其他企業樹立了清晰的綠色轉型範本。正如歐萊德創辦人葛望平董事長所強調的 - 「做一個好企業比大企業更重要」，這不僅是企業經營的基本價值，更是對自然與未來世代的堅定承諾。



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

### 解凍格陵蘭

《解凍格陵蘭》計畫獲得聯合國認可機構世界氣候基金會 World Climate Foundation, WCF 與 RE100 Climate Group | CDP 共同支持。為期 23 天，造訪 11 個城鎮，通過採訪不同領域的專家學者，包含 IPCC 科學家、格陵蘭前總理與當地各行各業的居民，共同探討氣候變遷對社會和經濟的影響。紀錄片以公益放映為初衷，期盼藉由授權此紀錄片，給予同樣關注全球氣候議題與支持本計畫的單位，作為非營利的環境教育素材，提高大眾的氣候意識。

2021 年北極冰蓋落下有史以來的第一場大雨，顯示著極端氣候已漸入不可逆的情況。美國太空總署 NASA 根據最新研究指出，格陵蘭現今的融冰速度，相比研究初期已經增加到七倍之快，而氣候變遷造成的影響最後終將回歸到人類本身，這也是我們選擇位於北極的格陵蘭的原因，因為相較於南極，北極有居民、有文化、有經濟發展，我們期望透過與居民的訪談，讓大眾更加了解他們生活的改變，變得更加積極尋找適應氣候的解決方案。我們持續從環境教育著手，為世界帶來改變的力量。

《解凍格陵蘭》紀錄片公益播放計畫，不收取任何公開播映的版權費，並將每個主動支持響應的名單，逐一放入影片呈現，除了象徵著這部紀錄片是因為有所有人的支持與對氣候議題的重視才得以完成的，更強調每個人都可以參與其中，大眾不再只是被動的觀影者，而是成為主動的資訊散播者。此外，這部紀錄片並非藉由製造恐慌、未知與恐懼而迫使大家行動，而是強調如何透過合作與積極的態度去創造創新的企業或社會模式。此計畫將不侷限於紀錄片本身，今年更持續延伸，規劃展覽、書籍，以及與國內更多的教育機構合作，我們正一步一步地擴大此計畫的影響力。

#### We know the solution. What are you waiting for?

歐萊德創辦人暨董事長葛望平表示：「今日格陵蘭，會是明日的所有國家，它正替所有地區承擔第一線氣候暖化所面臨的衝擊，我們是人類歷史上親眼目睹氣候變化最劇烈的一代，但也有可能是最後一代，這對每一個人都很重要。」紀錄片至 2024 年底已超過 600 家學校、3,500 家以上企業共同響應公益播放，更受邀在聯合國大會 (UNGA77) 紐約氣候週、COP27 全球氣候峰會、新加坡經濟學人永續論壇等國際論壇進行線上發表。2024 年，歐萊德也結合《解凍格陵蘭》完整紀錄片，成為國內永續教科書創刊號的入選教案，不僅讓眾人目睹氣候變遷事實，更透過歐萊德實際的企業案例，了解淨零目標碳中和對於各方產業與國家社會的重要性。從環境教育著手，帶來改變的力量，喚起大眾對日益嚴峻氣候議題的重視與關注。

官網頁面 <https://www.orientalinc.com/news/greenland>



MELTING GREENLAND

We know the solution  
What are you waiting for

《解凍格陵蘭 Melting Greenland》計畫發起人歐萊德  
邀請同樣重視氣候議題的聯合報系與願景工程基金會共同倡議  
並獲得聯合國認可機構世界氣候基金會 (World Climate Foundation, WCF)  
與 RE100 Climate Group | CDP 共同支持  
實地走訪格陵蘭拍攝紀錄片  
解讀這場攸關人類未來的氣候危機與解決方案

Melting Greenland was founded and initiated by O'right  
with the support of the World Climate Foundation and RE100 Climate Group | CDP,  
United Daily News Group and Vision Project Foundation in Taiwan,  
also climate advocates, joined us on the Arctic expedition  
to witness the impacts on the frontline of climate change and  
to provide our solution to securing a livable and sustainable future for all.



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

### Earth Hour 地球一小時—關燈活動

Earth Hour 是由世界自然基金會 (WWF) 於 2007 年在澳洲雪梨發起的一項全球性環境公益活動，通過「關燈」行動，呼籲大眾正視氣候變遷議題。每年三月的最後一個星期六，全球參與者在當地時間晚上八點半關閉不必要的電燈一小時，台灣是目前全球 192 個響應國家之一，並已有超過 18,000 個世界地標參與其中。歐萊德自 2012 年起，以全公司的資源與力量，在台作為主持號召企業並投入其中。我們深信台灣作為地球公民的一部分，不應缺席這類全球性環保活動，並希望通過這一行動，將節能減碳的理念深入人心。

2024 年，歐萊德已連續第 14 年擔任「Earth Hour 地球一小時」台灣區主辦單位，作為全球少數獲 WWF 授權的非 NPO 組織之一，今年活動不僅得到中央政府、六都及各縣市首長的支持，更集結了產官學界與永續倡議者，超過百位名人、上千家知名企業與綠沙龍業者共同響應這場「全球最大自發性公益減碳行動」，彰顯台灣的綠色影響力。

O'right 歐萊德召集各界響應關燈活動，並邀請到連鎖便利商店領導品牌「全家便利商店」擔任合作倡議單位。全台預計超過 572 家企業、6,980 間連鎖門市、1,243 間沙龍店家與全台百萬人支持響應，不分產業、領域攜手支持，集結全世界一同關上不必要的燈！今年有更多的知名企業參與以優良企業形象率領全台民眾共同參與氣候行動，真正落實企業社會責任。本年度達成全台節電 28.9 萬度的成果，創下第 14 年的節電新紀錄。自 2011 年參與活動以來，全台灣累計總節電量高達 153 萬度電。未來，我們將持續呼籲大眾通過「關燈」這個簡單的行動，共同為永續盡一份心力。

生活中每個選擇都在決定我們共同的未來

歐萊德創辦人暨董事長葛望平表示：「面對氣候變遷，沒有人是局外人！」雖然地球一小時的節能減碳活動趕不上全球暖化的速度，但這 60 分鐘的活動關鍵在於喚醒人們的環保永續意識。作為地球的居住者，你我都更有責任保護我們的星球，讓我們在黑暗中超越五感體驗，齊心傾聽大自然的聲音，回復生物多樣性，與自然共好。

歐萊德擔任 Earth Hour 台灣主辦單位 14 年來，全台灣累計總節電量高達 153 萬度共減少 808,075 公斤碳排放，等同於種植 73,461 棵大樹

官網頁面 <https://earthhour.orientinc/>

# 2024 60 EARTH HOUR 關燈一小時

# 節電新紀錄！

全台節電量 **289,000** 度

約減少 **143,055** 公斤碳排放量

# EarthHour2024

# 與你一起讓世界變好



### 生活減碳，淋浴三分鐘

消費者使用階段是美妝產品碳排放的最大來源。以洗髮精為例，使用端碳排放佔比高達 91.23%。因此，我們不僅在生產製程追求零碳，更致力引導消費者理解與實踐減碳行動，讓氣候責任從產業延伸到生活日常。我們率先推動「生活碳足跡透明化」，在官方購物平台全面揭露產品碳排資訊，並提供即時計算減碳量功能，協助消費者在購買當下認識自身對環境的影響，實踐有感減碳。這項行動讓看不見的碳變得具體，開啟消費者參與氣候行動的新入口。

2022 年，歐萊德於聯合國 COP27 氣候峰會「水資源日」發起《淋浴三分鐘運動 (3-minute shower action)》，成為會中唯一來自亞洲的永續美妝品牌代表。依據環保署（現環境部）公告，台灣人平均淋浴時間約 10 分鐘，每次耗水 100 公升、用電 3 度（以水溫自攝氏 25°C 加熱至 38°C 計算）。若將淋浴時間縮短至 3 分鐘，可節省約 70% 的用水與 2.1 度電力，相當於每人每次減少約 1.05 公斤的碳排放量。根據估算，全球若每多一人響應，每年可達成相當於種植 35 棵 20 年生大樹的碳吸附效果。

從產品揭露到行為倡議，歐萊德以教育為起點，讓「零碳」從企業端延伸至消費端，打造雙向減碳的社會行動力。我們堅信，真正的氣候行動，來自每一次有意識的日常選擇。





Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

# Appendix

## 附錄



Sustainable Beauty

## 附錄一、近年歐萊德永續發展重要里程碑

	行動	獲獎榮耀
2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>獲世界經濟論壇公告,名列TNFD先行者</li> <li>企業永續事項入選《永續教科書》學生教材案例</li> <li>《解凍格陵蘭》計畫啟動公益循環贈書計畫</li> <li>推進品牌通路多元化,拓展新零售場域,提升品牌可及性</li> <li>連續達成RE100承諾,營運全程使用100%綠電</li> </ul>	榮獲法國巴黎全球永續美妝大獎-永續包裝金獎 榮獲日本優良設計獎(O'right   PRO:綠沙龍運動) 榮獲英國路透社全球永續獎 - 淨零轉型獎 榮獲第九屆國家環境教育獎-個人組優等獎 榮獲台灣精品獎 - 銀質獎(辣木洗手慕斯) 榮獲台灣精品獎(曠野玫瑰洗髮精) 榮獲國際綠色零碳節暨ESG領袖峰會-雙碳典範企業獎、雙碳先鋒人物獎 榮獲第一財經中國企業社會責任獎-環境生態貢獻獎
2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>受邀聯合國COP28聯合國氣候大會發表演說,發表氣候行動《解凍格陵蘭COP28聯合國放映版》紀錄片</li> <li>受邀《經濟學人Economist Impact》演說,分享零碳經驗</li> <li>承諾成為TNFD先行者,評估並揭露自然相關衝擊與依賴</li> <li>領先全球綠色標準,提出十大永續承諾、16 Free拒絕化妝品常見的16類高風險物質</li> <li>經國際第三方驗證機構SGS查證,達成全產品、全組織及範疇三碳中和</li> <li>正式達成RE100再生能源承諾100%綠電使用目標</li> <li>提前七年達成SBTi科學基礎減量企業短期目標</li> <li>開發環保電爐製程玻璃</li> </ul>	榮獲英國路透社「全球最佳責任企業獎」企業轉型最佳案例 榮獲法國巴黎「全球永續美妝大獎」永續領導、永續先鋒雙大獎 榮獲桃園市環境教育獎-個人組特優
2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>全面實現產品噴頭的去電鍍化</li> <li>受邀聯合國COP27聯合國氣候大會發表演說,分享淨零轉型經驗,以及發表氣候行動《解凍格陵蘭》紀錄片</li> <li>經國際第三方驗證機構SGS查證,達成全產品、全組織及範疇三碳中和</li> <li>綠建築總部通過認證成為國家環境教育設施場所</li> <li>導入TCFD準則,強化氣候風險管理</li> <li>2050淨零排放目標通過SBTi目標審核及認可</li> <li>取得CDP氣候變遷評比的管理等級認證,以及供應鏈合評價(SER)的領導等級認證</li> </ul>	榮獲「RE100領導獎」企業領袖獎 榮獲法國巴黎「全球永續美妝大獎」永續領導、永續產品雙大獎 榮獲英國「全球綠色環保獎」三大獎項 榮獲環保署「低碳產品獎勵」優等獎 榮獲彭博綠金ESG先鋒獎-環境先鋒 綠建築總部榮獲10項國際大獎:美國國際建築設計大獎、美國建築設計大師、美國繆思設計大獎-鉑金獎、美國國際設計大獎、法國創新設計大獎-金獎、歐洲新銳設計大獎-首獎、義大利設計大獎、德國柏林設計大獎、加拿大天空設計大獎、新加坡室內設計大獎
2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>受邀聯合國COP26聯合國氣候大會發表演說,分享循環經濟及企業經營轉型經驗</li> <li>受邀聯合國COP15聯合國全球多樣性峰會擔任專題演講人,提出以Respect、Respond、Revive的生態思維升級過去的工業思維,保護生物多樣性</li> <li>出版《從沙龍到聯合國》分享企業淨零轉型經驗並公開綠色供應鏈名單</li> <li>經國際第三方驗證機構SGS查證,達成全產品、全組織及範疇三碳中和</li> <li>實現廠區廢水零排放</li> </ul>	單一材質補充包裝歐洲Interseroh認證,為台灣第一個「可回收認證」軟性包材 榮獲法國巴黎「全球永續美妝大獎」永續領導、永續產品雙大獎 榮獲英國「全球綠色環保獎」五項大獎 榮獲日本優良設計獎Gold Award、Best100以及Finalist(因應氣候變遷的最佳永續發展組織) 榮獲英國「全球綠色環保獎」五項大獎
2016-2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗沐產品全面改用「再生瓶」</li> <li>100%PCR再生瓶開發成功</li> <li>加入RE 100倡議行動,承諾2025年100%使用再生能源</li> <li>經國際第三方驗證機構SGS查證,達成組織型與27項產品碳中和</li> <li>洗沐產品全面改用再生瓶</li> <li>受邀COP25聯合國氣候大會發表演說,分享循環經濟創新及轉型經驗</li> <li>「USDA Biobased天然永續認證」計畫:自2019年起,歐萊德選擇最嚴格的美國農業部(USDA)Biobased天然永續認證,通過科學方法與專業儀器測試產品中的「非石化成分」</li> <li>經國際第三方驗證機構SGS查證,達成全產品、全組織及範疇三碳中和</li> <li>進行企業內部碳定價</li> <li>攜手供應商開發單一材質再生補充包</li> <li>顛覆百年配方「源木牙膏」上市,推動法規變革</li> </ul>	榮獲法國巴黎「全球永續美妝大獎」永續先鋒、永續新品雙大獎 榮獲英國「全球綠色環保獎」 榮獲國家「低碳產品獎勵」 榮獲日本優良設計獎-Gold Award(源木牙膏) 榮獲法國巴黎「全球永續美妝大獎」 榮獲英國「全球綠色環保獎」三大獎 榮獲國家「低碳獎勵」 榮獲台灣循環經濟獎-金級獎 榮獲國家企業環保獎 榮獲「國家永續發展獎」 榮獲「桃園市愛地球獎」 榮獲經濟部「產業創新獎」綠能生技類

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 明星產品「咖啡因養髮液」上市，以農業副產品取代石化成分，成功轉換為綠色原料，增加可再生農業資源的運用</li> <li>• 與綠色供應鏈成功開發100%PCR再生瓶子</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 榮獲SGS「企業社會責任獎」</li> <li>• 榮獲法國巴黎「全球永續美妝大獎」</li> <li>• 榮獲英國「全球綠色環保獎」金獎</li> <li>• 榮獲環保署「企業環保獎」金級獎</li> <li>• 榮獲桃園市績優企業－環保循環卓越獎</li> <li>• 榮獲英國「Pure Beauty Global Awards全球最佳天然美妝品」首獎</li> <li>• 榮獲法國巴黎「全球永續美妝大獎」永續領導、永續包裝獎</li> <li>• 榮獲英國「全球綠色環保獎」</li> <li>• 榮獲國家環境教育獎首獎</li> <li>• 榮獲「台灣精品獎」（100%再生瓶洗髮精、咖啡因養髮液）</li> <li>• 榮獲美國「Katerva Finalist」全球十大肯定</li> <li>• 榮獲「鑽石級綠建築碳足跡」認證</li> <li>• 榮獲經濟部「綠色工廠」標章，為台灣第一座化妝品綠色工廠標章</li> <li>• 榮獲桃園市績優企業卓越獎－環保循環卓越獎「金耀獎」</li> <li>• 榮獲桃園市環境教育獎－民營企業組</li> </ul>
2011-2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 綠建築總部落成，榮獲「台灣EEWH綠建築」黃金級認證</li> <li>• 研發「台灣竹」永續設計，獲台灣專利認證</li> <li>• 啟動「歐萊德生物循環」計畫，提升產品內料永續成分：與在地農業合作，將農業副產品取代石化來源成分，後續成功將「咖啡渣」、「枸杞根」、「高粱酒釀」等農業副產品轉換為更具價值的髮膚美妝產品原料</li> <li>• 100%回收咖啡渣「Recoffee髮妝系列」上市</li> <li>• 啟動「化妝品無防腐劑添加之劑型開發」計畫，內容成分28天於自然環境中分解，友善環境，極力降低對環境的影響</li> <li>• 啟動「歐萊德工業循環」計畫，回收再製是循環經濟的最後一哩路：全面建構100%PCR (Post Consumer Recycled,來自消費者回收的材料) 包裝的綠色供應鏈</li> <li>• 全球第一支零碳洗髮精「瓶中樹」研發成功，100%可自然分解的生物分解材質，獲歐盟、美國、德國及日本等四大國際認證</li> <li>• 全球最綠「花草盒」內嵌植物種子紙研發成功</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 獲選「水土保持設施維護良好績優單位」</li> <li>• 榮獲德國iF設計大獎(瓶中樹洗髮精)</li> <li>• 榮獲德國iENA紐倫堡發明獎金牌、綠色發明獎（瓶中樹洗髮精）</li> <li>• 榮獲美國INPEX匹茲堡國際發明金牌獎、特別獎（瓶中樹洗髮精）</li> <li>• 榮獲日本東京創新天才發明金牌獎（瓶中樹洗髮精）</li> <li>• 榮獲韓國首爾國際發明展銀牌（瓶中樹洗髮精）</li> <li>• 榮獲「台灣精品獎」（瓶中樹洗髮精）</li> <li>• 榮獲英國金融時報與渣打銀行「台灣企業獎」</li> <li>• 榮獲「國際綠色典範獎」</li> <li>• 榮獲德國紅點設計大獎包裝設計及社會責任（瓶中樹洗髮精）</li> <li>• 榮獲「優良綠建築榮譽獎」</li> <li>• 連續二年榮獲SGS「環境友善永續獎」</li> <li>• 榮獲「搖籃到搖籃C2C」認證</li> <li>• 榮獲SGS第一屆「環境友善永續獎」</li> <li>• 榮獲「國家永續獎」</li> <li>• 榮獲環境保護最高榮譽「企業環保獎」</li> <li>• 代表台灣中小企業出席美過APEC會議</li> <li>• 榮獲學學文創「學學獎」綠色環保產業組特別獎</li> </ul>
2005-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 亞洲第一座綠色化妝品GMP廠動土興建</li> <li>• 環保降解材質「芬恩提袋」研發成功</li> <li>• 領先業界，提出「8 free」綠色標準，拒絕八大有害環境及人體健康的高風險物質</li> <li>• 2009年啟動碳足跡盤查</li> <li>• 創業初期即定下綠色標準，包含不執行動物試驗、以及無添加動物成分、無野外瀕危植物，全產品百分之百純素、無麩質等承諾</li> <li>• 2006年9月歐萊德啟動綠色永續轉型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 榮獲國家「碳足跡標籤」認證</li> </ul>



Sustainable Beauty

一、前言

二、治理

三、策略

四、風險管理與機會識別

五、指標與目標

附錄

## 附錄二、全年度溫室氣體盤查結果

歐萊德以「綠色、永續、創新」為核心價值，以「取得綠色認證」、「創新綠色產品」、「綠色服務」、「落實企業社會責任」等四個面向來實踐綠色永續精神，自 2010 年首次以綠茶洗髮精通過「PAS 2050 碳足跡盤查」，透過盤查計算出生命週期的碳排放量，設定減碳目標，整合供應鏈、尋求降低碳排放量之方法策略，建構價值鏈的管理。為持續落實綠色永續精神的四個面向，每年皆進行碳足跡、碳中和認證，自 2020 年起，我們改變了碳足跡盤查的方式，轉而進行全組織的溫室氣體盤查，並按照 ISO14064-1 溫室氣體盤查標準進行。這項盤查涵蓋了從產品原物料採購、製造、銷售階段，到消費者使用和廢棄回收等五大階段的排放量計算，並在 2021 年取得該年度的碳中和確證，範圍涵蓋了直接排放、間接排放及範疇三的全面碳中和。此外，我們更針對碳排放熱點，進一步擬定減碳計畫，降低整體的碳排放量。

項目		2022年	2023年	2024年
範疇一- 直接排放 (tCO <sub>2</sub> e)		76.4678	74.4311	65.4315
範疇二- 間接排放 (tCO <sub>2</sub> e)		113.0903	39.3937	200.0127
範疇三-其他間接排放	運輸 (tCO <sub>2</sub> e)	224.4183	250.7469	212.4808
	原料與服務 (tCO <sub>2</sub> e)	708.9753	574.2558	715.4599
	產品使用 (tCO <sub>2</sub> e)	8938.9198	10418.7927	11914.9199
總排放量 (tCO <sub>2</sub> e)		10061.8715	11357.6202	13108.305
備註		註1：溫室氣體盤查作業依「營運控制法」設定組織邊界範圍。 註2：範疇二則以所在地基準 (LOCATION-BASED) 為計算基準。各種不同的發生源，引用IPCC所公佈之排放係數及計算方法。 註3：各種排放源溫室氣體排放量之計算主要採用排放係數法與質量平衡法，溫室氣體排放量計算公式如下： $CO_2e = \text{活動數據} \times \text{排放係數} \times \text{AR6版溫暖化潛勢 (GWP)}$ 一、各種溫室氣體之排放依來源不同，將單位化為公噸或公秉之重量與體積單位。 二、溫暖化潛勢採用IPCC公佈之AR6版溫暖化潛勢 (GWP)，將所有之計算結果轉換為CO <sub>2</sub> e，單位為公噸/年。 三、國家排放係數來源採用環境部溫室氣體排放係數管理表6.0.4版、環境部產品碳足跡資訊網公告之排放係數。國際排放係數來源採用SimaPro提供之係數。		