

劇場綠色手冊

(香港)

可持續 **營運**：
實務指引

2026年10月 第1版

香港演藝學院本地化版本

版權聲明及出版資訊

版權聲明

《劇場綠色手冊》版權為 © Buro Happold 及 Theatre Green Book Ltd 所有。翻印必究。

本版本為香港演藝學院本地化改編版本。

出版資訊

原著：Theatre Green Book v2: Sustainable Operations (June 2024)

改編機構：香港演藝學院

出版日期：2026年10月 第 1 版

以英國《劇場綠色手冊》第 2 版為基礎，香港演藝學院按教學需要及機構製作過程，發展出香港第 1 版手冊，供香港及區內的表演藝術業界參考使用。

聯絡與支援

香港演藝學院 劇場綠色手冊 (香港) 編輯委員會

電郵：hkapatheatregreenbook@hkapa.edu

免責聲明

本書內容本著善意提供，旨在協助劇場工作者以更可持續的模式運作。任何因應用或使用本書及其內容而直接或間接導致的損害，《劇場綠色手冊》及其作者與贊助機構均不承擔任何賠償責任。本書對其所載建議之準確性、可靠性、完整性或適用性，不作任何明示或暗示之保證或擔保，使用本書內容所產生之一切風險及責任，均由使用者自行承擔。

目錄

1. 引言	5
2. 起步 – 初始水平	6
3. 基本原則	7
4. 溝通	8
5. 紙本及電子化	9
6. 餐飲及零售	10
7. 物業管理	11
8. 重複使用及回收	13
9. 交通及運輸	14
10. 合約及採購	16
11. 零碳及長遠目標	17

謹向每一位以時間、心力及創意支持《劇場綠色手冊》的人士，以及各位資助人及機構，致以衷心謝意。《劇場綠色手冊》由 Buro Happold 及 Renew Culture 共同創立。

《劇場綠色手冊》版權為 © Theatre Green Book Ltd 及 Buro Happold 所有。翻印必究。

Theatre Green Book
making theatre sustainable

BURO HAPPOLD

Renew Culture
The Theatre Green Book

The Hong Kong Academy
for
Performing Arts
香港演藝學院

前言

《劇場綠色手冊》為劇場工作者及藝團提供一套共同標準，協助業界踏上可持續發展之路。其中，〈可持續製作〉制訂了製作演出的可持續共同準則；而〈可持續建築〉則提供指引，協助劇場建築在氣候危機下與時並進，切合實際所需。

本章〈可持續營運〉涵蓋劇場日常運作的各個層面，由餐飲及排練安排，以至辦公室管理及交通出行等，均在其列。

劇場在許多層面都會對地球造成影響。公共建築會消耗能源；觀眾、員工及表演者則需要交通往返。劇場營運涉及諸多環節，由排練、宣傳推廣、票務銷售，以至廢棄物處理、化妝間管理及茶水供應等，皆會增加劇場的環境足跡。

我們不能夠只著眼於最大的污染源頭，而對其他問題置若罔聞。劇場若要真正走向可持續發展，並獲得公眾認同，就必須重新審視劇場工作的方方面面，徹底反思現行各種對地球環境造成損害的做法及成因。

結合劇場營運者自身的專業知識，加上已率先踏上實踐之路的同業經驗，〈可持續營運〉針對相關挑戰提出解決方案，並制訂出一套循序漸進的應對策略。

Lisa Burger and Paddy Dillon, Renew Culture

可持續營運 實務指引

1. 引言

1 為何需要《劇場綠色手冊》？

氣候危機迫在眉睫，威脅到我們的安全、公平及福祉。我們必須盡快限制碳排放，減少對生物多樣性的破壞，同時推動公正轉型，確保各人、各地、各個社群都獲得適切支援，並保障弱勢群體的權益。

劇場無法獨力解決氣候危機，但能在迫切的應對當中發揮關鍵作用。

劇場擅長提出詰問與挑戰、激發反思、娛樂大眾並帶來驚喜。在這個瞬息萬變且令人不安的變革時代，劇場能反映當下世代的關注與憂慮。

然而，要做到這一點，劇場得先以身作則，以可持續的方式運作。

2 通往可持續發展之路

《劇場綠色手冊》為劇場指引出一條可持續發展之路。本書建基於劇場工作者以及 Julie's Bicycle、Creative Carbon Scotland、SiPA 等可持續發展先驅多年來的耕耘，為業界勾勒出未來的藍圖，引領我們走向低碳減廢、以人為本，並努力建設更可持續的社會。

3 《劇場綠色手冊》的涵蓋範圍

《劇場綠色手冊》將邁向可持續發展的挑戰劃分為三個範疇。三者相輔相成，為劇場提供清晰、務實且詳盡的可持續發展指引：

1. 可持續製作
2. 可持續營運 (本章)
3. 可持續建築

4 可持續營運

本指南在編撰過程中廣泛徵集各界劇場從業員的意見，包括餐飲及前台主管、工場經理、票務主管、市場推廣及傳訊主管、可持續發展專員，以及設施管理經理等。

〈可持續營運〉不僅建基於劇場界對營運的知識，更結合了眾多劇場從業員在實踐可持續發展過程中累積的專業經驗。

〈可持續營運〉與〈可持續建築〉的部分內容互有交集。前者探討以可持續方式管理物業的挑戰，後者則說明如何升級或改造建築，以提升其可持續性。無論你身處哪個崗位，都值得同時參閱這兩大篇章。

5 規模

誠然，本篇章的部分建議較適用於大型場館。它們通常設有專門的設施管理團隊、前台主管，並擁有中央採購的資源。但同時，部分內容也適用於沒有專屬場地的藝團。處理合約、廢棄物、耗紙量、交通及運輸安排等事務，可能落在一人或多人肩上；但無論如何，在製作演出或接待到訪藝團時，都不可能完全不消耗上述資源。

不同規模的劇場營運者均有參與《劇場綠色手冊》的編撰，而可持續發展的原則放諸任何規模皆準。即使沒有專門的市場推廣團隊，向觀眾傳達可持續發展理念的原則依然不變；或許沒有「樓宇管理系統」，但減少耗能的目標卻是一致的。若時間與資源有限，不妨先翻閱指引部份，集中精力在那些能最快取得成效的範疇。

建立中小型藝團網絡，能夠讓同業分擔憂慮，交流專業知識。藝團之間亦可共同整合資源，甚或透過集體採購以降低成本，例如藉由「能源組合」統一採購綠電。

6 標準

誠要以可持續方式運作，劇場及藝團必須全面審視營運的各個面。這包含了市場推廣、交通、辦公室的可持續營運，乃至廢棄物管理及冷氣控制。倘若從不回收廢棄物，又或任由冷氣在空蕩蕩的房間內白白耗電，即使餐飲部門的可持續營運做得再好，也是徒勞無功。

正因如此，〈可持續營運〉的指引涵蓋了所有環節。要達到三個標準中最低的「初階」級別，你須要在不同的營運範疇中取得進展；而要進一步晉升至「中階」與「高階」，則必須在全盤營運上皆有建樹。

千里之行，始於足下；我們必須立刻啟程。

成本

可持續發展並不等於增加成本。相反，減少耗能可以為機構大幅節省開支。所以即使遇到部分「綠色」物料或清潔用品的採購合約報價較高，也值得再三考慮。

關鍵在於，在決策時必須將可持續發展與成本一併納入核心考量。倘若我們總是向價格妥協而犧牲可持續性，可持續營運將永遠淪為空談。

撇除對地球環境的益處不談，可持續發展所帶來的韌性、人本精神及前瞻思維，同樣能帶來重大的商業效益。

2. 起步 – 初始水平

建立綠色組織並傳達具體行動及進度，是淨零轉型不可或缺的一環。這不僅是《劇場綠色手冊》「初始級別」的首要步驟，同時也是〈可持續營運〉標準的第一步。

1 預備

要推動可持續劇場的轉型，你必須：

- 承諾推動轉型
- 整合內部資源以支援轉型
- 擬定行動計劃與時間表
- 釐清必須收集的數據
- 確立公布進度的機制

2 建立綠色社群

唯有為可持續發展創造適切環境，方能帶動改變。你需要成立「綠色小組」來推動進程，並安排專人負責以下範疇：

- 製作
- 營運
- 建築
- 數據收集
- 傳訊及溝通

(若屬中、小型機構，上述範疇可能會有所重疊。) 小組需要委任一位主席，並確保高級管理團隊中有成員參與其中。

3 建立可持續文化

確保取得決策高層的支持。董事局及高級管理層應作為推動可持續發展的後盾。同時，務必讓全體員工參與其中。他們是在前線推動變革的關鍵，而機構亦需要他們的實務經驗。建立「綠色員工網絡」，藉此推廣教育、理解當中的挑戰並交流心得。此外，應為全機構規劃氣候教育培訓，並清晰傳達各項目標、里程碑及成果。

同時不能忽略外部的持份者。機構必須讓自由身工作者、表演者與藝術家、資助機構、支持者及廣大觀眾，了解你們的可持續發展願景，並共享實踐成果。

機構須要制訂傳訊計劃，妥善管理可持續發展理念的宣導並慶祝成果，同時確保每個人都能參與其中且獲得賦權。關於具體的傳訊工作，請參閱實務指引第4節。

4 選定目標

《劇場綠色手冊》針對機構的營運範疇，劃分了以下三個級別：

- 初階
- 中階
- 高階

首先，請召集「綠色小組」成員，以《劇場綠色手冊》的「初階」標準作為檢核清單，評估機構目前的狀況。針對尚未落實的項目，制訂一份「行動清單」，再確定目標級別，並訂立具體時間表。

「初階」營運代表機構已有實質的改變，並穩步走向零碳。「高階」機構則意味著已成功達成零碳目標。

5 優先事項

可持續發展涉及眾多相互衝突的挑戰，容易令人感到無從下手。

可持續發展專家經常提到「範疇三排放」，意指機構大部分活動所產生的間接碳影響。這涵蓋了極為廣泛的層面：採購新設備、節目推廣、觀眾交通、印刷與出版、傳訊與市場推廣、法律及商業服務、資訊科技服務，以及餐飲等。當中有些較易著手改善，有些則往往非機構所能控制。

關鍵在於將精力投入最容易有成效的地方。為此，《劇場綠色手冊》將〈可持續營運〉拆解為六個主要範疇，分別為：紙本及電子化、餐飲及零售、物業管理、重複使用及回收、交通、合約及採購。

個別範疇可能並不適用於你的機構，但可持續營運要求各方面的同步進展。如果在前台大堂浪費能源，那麼在後台推行「綠色」管理也是徒勞無功。

1. 專注於可控範圍，不為無法掌握的事物憂心。

例如，觀眾的交通出行往往是劇場整體影響的重要一環。機構可以向觀眾提供綠色出行的資訊並給予獎勵（詳見第9章），但無法強迫大眾改變出行習慣。因此，盡量完成力所能及的部分，然後著手處理下一個項目。

2. 辨識最具成效的項目。

3. 規劃行動時，權衡「高成效」與「易達成」兩大因素。

4. 為各項行動訂立時間表。

「進度追蹤表」有助完成上述工作。

3. 基本原則



引言

〈可持續營運〉涵蓋範疇廣泛，但其核心原則非常簡單：

- **減廢：**降低消耗量。
- **採購：**盡可能以可持續的方式採購。
- **回收：**盡可能重用或循環再造一切物資。

無論採取甚麼行動，協作、連繫與共享都能讓一切事半功倍。

1 減廢

首要任務永遠是減少能源與資源的消耗。無論是用電量、產生的廢棄物量、紙張的採購量，抑或是耗用大量數據的網站規模，只要率先從源頭縮減環境足跡，後續要推動可持續的能源供應與採購便會水到渠成。

2 採購

需求量降低後，便可著手尋求最具可持續性的採購方案。這可能包括選用可再生能源、為附設的咖啡店尋找最環保的可回收咖啡杯，或透過本地採購縮減運輸碳足跡。

指定可持續物料、透過直接採購縮短供應鏈，或是審視供應商的運輸方式——這些都是從最具可持續性的渠道獲取所需貨品與服務的具體做法。

2 重複使用或回收

最後的挑戰，在於盡可能以可持續的方式處置廢棄物。第7章有提供相關指引，但基本原則在於盡可能重用或回收所有物資，例如將廢棄食用油送去提煉生物燃料、把工場的邊角料捐贈予本地學校，或將不需要的家具放到網上平台變賣。

共享

善用你的網絡，促進知識交流與方案共享。讓合作夥伴、供應商、自由身工作者及支持者一同參與可持續發展旅程。務必向所有合作對象清楚傳達機構的可持續發展理念——觀眾也不例外。

建築物

建築物往往是劇場營運中最大的碳足跡來源之一。第7章〈物業管理〉是推動可持續轉型的關鍵。

《劇場綠色手冊》的「營運」部分（即本章）旨在協助你以更可持續的方式管理物業。而「營運追蹤表」中所提出的各項實務措施，將能有效降低碳足跡。

「建築」部分旨在指導如何升級建築物，以達至更高的可持續發展水平。「建築評估工具」則協助你規劃所需的各項變更措施。

「淨零碳建築標準」為文化設施的能源使用提供基準，並建立一套用於量度及設定建築碳預算的框架。

4. 溝通

1 基本原則

劇場工作者深知劇場與藝術在回應氣候危機時對社會所具備的影響力。然而，唯有坦誠公開自身的應對方式，並與合作夥伴、持份者及觀眾分享所採取的行動，才能真正發揮這股力量。唯有彼此緊密溝通，才能成功應對改變工作模式後隨之而來的挑戰。

良好的溝通是推動劇場踏上可持續發展的關鍵。劇場必須：

- 與公眾分享為推動轉型所採取的行動，以及如何以維護地球生態的方式營運。
- 與內部員工及合作夥伴分享具體的運作方式，確保團隊能高效協作。

2 訊息傳達

可持續發展的溝通有賴清晰的信息傳達，包括：

- 推廣劇場的價值及使命，強調對氣候危機的優先重視，以及引領觀眾同行的願景。
- 公開劇場制訂的可持續營運方案——這是建立訊息公信力的關鍵——須包含清晰、具體的目標，而非含糊的願景，例如：「我們正按計劃於12月達成《劇場綠色手冊》初階標準。」
- 分享成功案例，例如近期某部製作如何達成《劇場綠色手冊》「中階標準」，或技術團隊找到如何減少電池耗損的方法。

3 向觀眾傳達訊息

劇場要達至可持續發展，觀眾的角色至關重要，務必向他們分享成果、行動方針及其背後的理念。有效的溝通不僅能擴大影響力、提升品牌價值，更能讓觀眾共同參與。以下是溝通的重點策略：

- 建立清晰且一致的溝通方式。

- 與觀眾分享你們的綠色憲章或可持續發展計劃。若製作正以《劇場綠色手冊》的標準為目標，可在票務及宣傳資訊中註明。當達到某個標準，可使用自我認證工具獲取認證標章並公開展示。若已制訂可持續建築計劃，公開宣傳或有助於籌款。此外，應向觀眾說明你們的「可持續營運標準」，並解釋餐飲或行銷策略如何協助達成目標。
- 成功案例令人振奮。分享目標、數據及成果。在通訊或社交媒體中設立定期的可持續發展專欄，並收錄供應商及合作夥伴的故事。此外，邀請觀眾代表參與「環境願景日」，讓他們直接參與其中。在不過度宣傳的前提下，把握合適的機會（例如在餐牌或場刊中）傳遞訊息。
- 劇場擁有絕佳的外展優勢，足以成為推動可持續發展的溝通平台。亦可考慮將教育工作與學校課程相結合，並參考下列「可持續發展」日曆，規劃相關活動：<https://environmentalalliance.org/calendar-environmental-awareness-days>
- 邀請觀眾參與。例如，協助觀眾選擇更環保的交通方式（詳見第9章）。若希望觀眾在餐廳選擇植物性飲食，或減少索取瓶裝水，便要讓他們參與其中。
- 社交媒體、網站、演出場刊、票務資訊、電子通訊及郵件，都是分享可持續發展訊息的機會。

4 內部訊息溝通

要建立一個可持續發展的組織，必須全員參與，包括董事會成員、全體員工及自由身工作者（詳見前述第2章），確保團隊上下溝通無礙，目標一致。

劇場工作者向來忙碌。為確保轉型過程迅速、流暢，便需要：

- 訂立清晰的目標與指標。
- 確保資訊透明，讓每位成員皆能掌握。
- 誠實、開放地分享當前進度及所學心得。

在推動劇場的可持續發展的過程中，每一位成員都肩負重任。

若要發揮每人的熱情與專業知識，關鍵在於讓團隊持續參與、保持投入，並確保他們能明確感受到進展。

- 務必在公司會議及內部通訊中，適時更新可持續發展的進度。
- 分享所有製作所採用的可持續發展標準。
- 公布營運及建築升級方面的目標與成果。
- 務必公開表揚團隊在轉型過程中的努力、承諾與專業技術。
- 慶祝每一項成果。

5 向其他持份者傳達訊息

劇場的營運有賴眾多自由身藝術家、劇場工作者及演員的參與，缺一不可。若要推動可持續發展，藝團與製作單位必須與合作夥伴攜手同行；若需要任何人調整工作方式，請務必保持資訊透明，並提供所需的必要支援。

完善的入職培訓是協作的關鍵。當合作夥伴加入製作或其他項目時，務必讓他們了解你們對可持續發展的重視。不僅要傳達整體願景，更須明確告知具體的執行期望。同時，請務必充分理解這些規範對他們個人作業的影響，並提供相應的支援與資訊，使他們能真正投入這場轉型之旅。

5. 紙本及電子化

1 引言

紙張及印刷的可持續管理，意味著在整個機構內盡可能減少用紙。對劇場營運而言，這涵蓋了市場推廣、票務、演出場刊、規劃排程、排練劇本，以及各類報告與紀錄等環節。同時，這也代表必須實施符合可持續發展的印刷模式，無論是使用內部的影印機，還是委託大型海報與場刊的印刷製作。

「電子化」往往是減少用紙的有效方法，例如推行電子票務。然而，數碼活動本身亦會帶來可觀的碳足跡。精密的網站架構、反覆修改的影片檔案，以及海量的電郵，都仰賴高耗能的數據儲存。所謂「雲端」並非真的是天上浮雲，而是由大型伺服器機房組成，並需要大量能源為設備降溫。

「營運追蹤表」內含各類行動清單，有助於規劃紙張、印刷及數碼管理的具體策略。

2 前台的用紙及印刷

用紙

鼓勵藝團與場地使用者盡可能改用電子化的演出場刊與票務系統。

傳統上，市場推廣及票務部門會大量製作海報、宣傳單張、郵寄宣傳品、演員名單、場刊及門票。電子票務及數碼資源普及後，紙張消耗已大幅減少。然而，仍應檢視現存的用紙需求，確認是否再無其他無紙化的替代方案；若必須用紙，則應採取「循環思維」：選用再生紙，並在使用後妥善回收。

不必急於一夜之間全面淘汰紙張。可持續發展是一個循序漸進的轉型過程，電子化與紙本可以並行一段時間，例如，即使知道部分觀眾仍希望保留實體場刊，依然可以提供網上版本，藉此逐步減少印刷量。

關鍵在於確保印刷量精準，僅製作必要數量。採行少量、多次的印刷策略，能有效避免訂印過量。若發現經常需要回收大量的演員名單或場刊，即表示印刷量過多。

印刷

海報是多數宣傳活動的一環，但它們亦會對環境造成影響。請選擇使用再生紙材的本地印刷商，並盡量尋找採用可持續印刷方法及無毒油墨的供應商。務必確保你的環境要求已納入任何印刷採購流程之中（詳見第10章）。

3 後台的用紙及印刷

應檢視印刷用量，並思考哪些地方可以減量。即使無法完全淘汰印刷，仍能透過減量取得成效。例如，排練可能仍需紙本劇本，但是否有必要將每一次修改版本都印給每一位演員與工作人員？日程表往往會多次列印，其實多半能以數碼方式共享。亦無須為每一位與會者準備紙本議程與會議記錄。透過制訂印刷政策以減少耗紙，要求雙面列印，並確保員工盡量減少列印量。集中式印刷系統（要求員工到指定地點領取列印文件）已被證實能有效降低印刷量。此外，使用能識別列印者的系統，也能達到減量效果。

確保印刷及紙張供應均來自可持續來源。

4 電子化

遺憾的是，電子化並非零碳替代方案。互聯網、電郵及雲端服務在電腦與數據中心的製造、供電及冷卻過程中，均會產生大量碳排放。務必採取主動式的數碼管理，以盡量減少數碼足跡。

網站

網站可能在不知不覺中產生相當可觀的碳足跡。網上碳排放計算工具有助了解相關影響（詳見側欄）；可以從兩方面著手管理：

- 選擇提供可持續營運服務的互聯網供應商。
- 精簡網頁數量與數據大小。

「營運追蹤表」提供多項建議，有助減少資料容量。影片會佔用儲存空間，請審慎評估其運用方式。圖片往往以過高的解析度儲存，遠超網路需求，應適度縮減大小。不要保留過時

的頁面與資訊。網站並非擁有無限容量的閣樓，必須妥善管理。

電子通訊

電子通訊本身亦帶有碳足跡。過多電郵不僅對我們造成壓力，對地球亦是一種負擔。絕大多數的電郵其實無需長期儲存，應建立明確的郵件刪除指引。

「營運追蹤表」提供有關數碼通訊管理的建議。政策制訂後，務必向員工全面傳達，並確保所有人都能清楚理解。

儲存

對大多數機構而言，數碼儲存量每年持續增長。我們已習慣「電子化」等同於可以永久保存所有資料。然而，這不僅造成管理上的負擔，對可持續發展而言更是一場災難。

保存多份大型文件的備份會令數碼儲存量呈指數式增長。例如在剪輯宣傳影片時，隨著剪輯進度不斷存檔備份已是常態。然而，這些與最終成品大小相若的檔案，往往會在伺服器或雲端中滯留數年。同樣情況亦適用於高解析度相片、音訊檔案，以及較小規模的日程表、報告、會議紀錄及場刊。表演藝術圖書館可透過雲端數碼資料庫儲存學生論文、演出劇本及設計圖則，以實踐綠色轉型。

啟動專案以檢視現有檔案儲存情況，並刪除不必要的檔案。建立明確指引，協助全體成員將數碼儲存空間的使用降至最低。

電子化

國際能源署的數據顯示，數據中心消耗接近全球 1% 的用電量。

- 使用碳排放計算工具（如：<https://www.websitecarbon.com/>）來調查網站的碳排放量。一般而言，每次網頁瀏覽會產生約 1.76 克二氧化碳。以每月 10,000 次瀏覽計算，一年約產生 211 公斤二氧化碳（相當於約 10 棵樹一年所吸收的二氧化碳量）。
- 網頁數量越少，對環境的影響就越小。請務必精簡數據容量（以 MB 為單位），尤其是影片與圖片內容。

6. 餐飲及零售

1 基本原則

全球約四分之一的溫室氣體排放來自食物生產，其中超過一半與動物製品有關。劇場可透過以下幾方面應對這項挑戰：

- 劇場的公眾餐飲服務
- 員工飯堂

著手改善餐飲服務，是降低劇場整體碳足跡最有效的方式之一。更可持續的餐飲模式意味著：

- 採購本地及可持續來源的食物與飲品；並減少或棄用高碳排放的食品。
- 減少食物浪費及進行廚餘回收
- 以可持續方式選購及管理廚房與酒吧設備
- 採用可持續餐飲服務及包裝（例如避免使用即棄餐具）

「營運追蹤表」提供多項建議，有助逐步轉型至更可持續的餐飲模式。零售業務的影響相對較小，但作為淨零轉型的一部分，仍需妥善管理。

2 食材採購

劇場提供的食材，以及所選的合作供應商，都是實踐可持續餐飲的基石。應採用時令餐單，並支持本地生產商。若須採購外地食材，應直接向生產商訂購，或透過認證採購計劃，以確保來源透明。

優先選用植物性食材，提供多樣化的素食前菜、主菜及甜品。可透過推廣全素前菜，以及主打「招牌素食」，逐步減少餐單上肉類及海鮮的比例。如須採購肉類或海鮮，應只選用高動物福利的肉類及乳製品，並確保魚類來源具備負責任的採購標準。

酒吧小食亦須要重新規劃。請提供更多素食選擇，採購高動物福利標準的乳製品，並優先選用本地或區域性食材，以縮短食物里程。

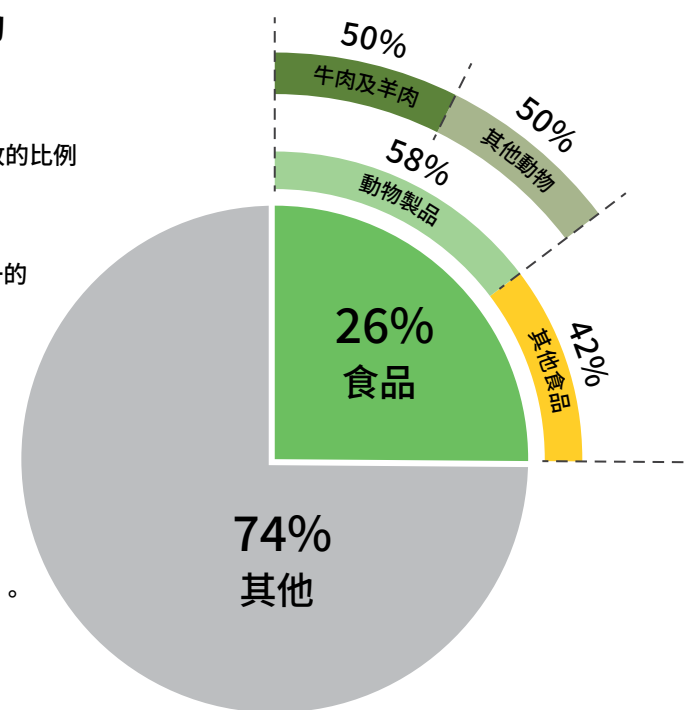
食品對環境的影響有多大？

食品所佔
全球溫室氣體排放的比例

全球約四分之一的
排放來自食物。

超過一半的
食物排放
來自
動物製品。

畜牧動物
排放中，有一半
來自牛肉及羊肉。



資料來源：
Poore & Nemecek (2018), Science

3 減少食物浪費

前台及餐飲部門的廢棄物往往難以整理。應先進行廢棄物檢視，以識別食物浪費的源頭，並制訂減廢策略（例如縮減部分餐點份量）。

確保無法避免的廚餘送往厭氧消化或堆肥處理。回收桶應有清晰標示，並使用腳踏式垃圾桶，於桶蓋上張貼視覺化指示，以及使用配合員工及觀眾語言的說明。（相關詳情請參閱第7章〈重複使用與回收〉）

4 廚房及酒吧設備

廚房與酒吧設備所消耗的能源與用水，對環境影響巨大。部分啤酒輸送系統所需的電力較低，清潔用水亦較少。應向供應商查詢節能選項，並將可持續性納入採購設備時的考量標準。

良好的維護能確保設備高效運作，適當的培訓則有助員工充分發揮設備效能。應檢視所有設備及營運流程，找出能提升可持

續性的方法。例如，可透過安裝水龍頭節流器以減少浪費；廢棄的煮食油亦可回收製成生物燃料。

5 餐飲服務與包裝

盡可能轉用並推廣可回收方案。避免使用即棄杯及玻璃杯。在觀眾席使用玻璃器皿須先進行風險評估，並可能須要調整牌照條款。如不允許使用玻璃器皿，則應選用鋁製或再生塑膠製成的環保杯。

清楚傳達回收方式，並培訓前台團隊提供協助。同時，準備好為使用自備水杯的顧客提供咖啡及食水。有關可回收杯的選項，請參閱工具箱。酒吧小食應選用可堆肥包裝（視乎廢棄物處理承辦商能否配合）。雪糕可以雪糕筒盛載，或以可重用杯配搭可食用湯匙供應。鹹味小食則可採購大型餐飲包裝，並儲存在玻璃容器中，再分裝到可重用容器或紙袋供客人享用。

若有員工制服（如T恤），應選用本地採購的天然纖維製品，並採用對環境影響較低的洗滌產品，以可持續方式清洗。

6 零售

零售業務由大型商店至臨時攤位不等。以下是一些通用原則：

- 銷售耐用的非易腐產品
- 與供應商合作，避免使用即棄塑膠及過度且無法回收的包裝
- 減少運送次數
- 避免使用塑膠購物袋。改用再生、可重用及可生物降解的包裝。
- 推廣並與可持續產品及品牌合作。
- 鼓勵供應商分享其可持續發展政策。
- 銷售可重用咖啡杯及水樽。

7. 物業管理

1 引言

物業管理

鼓場館建築是劇場碳排放的主要來源之一。淨零排放的轉型關鍵，在於減少建築物耗能。本節將探討如何盡可能提升設施的管理效率。《劇場綠色手冊》的最後一冊〈可持續建築〉，則探討如何升級設施以應對氣候危機。

可持續建築

《劇場綠色手冊》的最後一冊〈可持續建築〉提供建築升級的相關指引，協助提升其可持續性，重點包括：

- 改善隔熱效能，安裝雙層玻璃及防風門廊以減少耗能。
- 提升冷氣及熱水系統等樓宇設施的效率以減少耗能。
- 使用可再生能源（例如：太陽能光伏板）於現場發電。
- 支持自然親和，節約能源。

〈可持續建築〉附設「建築評估工具」，讓業主或管理人員輸入場地的相關資料，以生成一份初步的可持續發展計劃，用於：

- 簡易措施：可立即執行的項目。
- 維修工程：可納入維修計劃中的項目。
- 基本工程：需要額外籌款及規劃審批的重大工程。

在上述每一類項目中，該工具都會按影響程度對可持續性措施進行排序，確保優先處理最重要的項目。

2 了解目標

BEAM Plus 及 LEED 為各類建築提供碳排放的基準指標。

BEAM Plus 與 LEED 提供的「淨零評估」允許項目按能源零碳或碳中和路徑進行認證。這些標準為營運碳排放（建築物在日常運作中的碳排放量）和隱含碳排放（建築物在建造初期所產生的碳排放量）建議了基

準與目標。本節主要探討減少營運碳排放，協助更可持續地營運物業；而〈可持續建築〉則著重於建築升級，以達到更高效率運作。此外，建築工程本身亦會產生碳影響，相關內容將於〈可持續建築〉中作更詳細說明。

委託進行自願性的 BEAM Plus 或 LEED 淨零評估，可了解現有建築在可持續性方面的表現。（更多資訊見〈可持續建築〉。）

3 控制系統

良好的建築控制系統是將耗能降至最低的關鍵。分區冷氣可確保空置房間不會被降溫。定時器可自動關閉風扇及冷卻系統。動作感應器則可在所有人離開後自動關閉燈光。若現有的控制系統無法進行精細的能源管理，應優先考慮升級；在此之前，應先制訂營運程序，確保燈光及冷氣系統在不使用時關閉。

樓宇管理系統（BMS）可對能源使用提供自動化控制。然而，BMS 必須正確設定，並為負責操作的人員提供完善培訓，才能發揮功效。

有關服務控制及 BMS 的更多指引，請參閱「工具箱」。

4 行為習慣

即使擁有最先進的控制系統，若員工或訪客不了解其運作方式，或以不當行為導致建築不必要地消耗能源，亦無法達致理想成效。

若員工長時間敞開門戶，導致冷氣外洩至非空調區域；若在空置房間仍然開燈，或因為感到悶熱就將冷氣調至最強；又或在冷氣運作期間開啟窗戶，離開房間時卻忘記關上——這都會造成建築能源的浪費，並增加不必要的營運成本。

因此，必須向員工（以及訪客）推廣可持續行為，並建立讓每個人都能負責任地使用建築設施的文化。

5 維修保養

完善的預防性維修計劃（PPM）是可持續建築管理的重要基礎，包括：

- 延長建築構件、機電設備及木結構的使用壽命。
- 確保建築設備及機電系統維持最佳運作效率。
- 預防高成本的建築故障，避免營運中斷，並確保資金能持續投入於可持續升級項目，而非被迫用於應急修繕。

完善的「預防性維修計劃」有助追蹤建築物中每個組件（從屋頂到鍋爐等）的預期壽命及維修要求，從而更有效地規劃升級工程。例如，若已知屋頂將在五年後更換，便可預先規劃同步提升隔熱性能。有關維修保養的更多建議，請參閱〈可持續建築〉細指引第 11 章「維修保養」。

「預防性維修計劃」能提前預警更換屋頂或劇場座椅等項目所需支出，讓董事會與管理層得以預先規劃基本項目。

6 合適的專業能力

規模較大的劇場通常設有內部團隊負責設施的維護及管理。規模較小的藝團或機構，這些工作則往往需要由不同崗位的員工兼顧。在此情況下，建議與維修保養公司建立合作關係，善用其專業知識與技術支援。此外，釐清各方的責任範圍（部分維修工作可能屬於業主的責任）同樣至關重要。

回報期

減少耗能帶來可觀的節省。「回報期」是指透過節省能源費用來抵銷升級控制系統成本所需的時間，通常相當短。（改善行為本身無需成本，卻能減低開支。）

同樣原則亦適用於其他多種可持續措施。若對投資升級有所猶豫，不妨計算每項措施所帶來的節省效益。

在許多團隊中，知識往往掌握在資深員工手中，卻未必能有效傳承。應建立一份清單，列出可持續建築的所有相關資訊，以便在人員更替時得以沿用良好的做法，並確保在職務交接、入職培訓、意識培養與職責劃分等方面具備清晰的規範。詳情請參閱工具箱。

定期培訓與持續專業發展至關重要，能確保員工掌握最新的健康、安全及環境指引、法定及監管要求，以及業界的良好實踐規範。

6 合適的專業能力

規模較大的劇場通常設有內部團隊負責設施的維護及管理。規模較小的藝團或機構，這些工作則往往需要由不同崗位的員工兼顧。在此情況下，建議與維修保養公司建立合作關係，善用其專業知識與技術支援。此外，釐清各方的責任範圍（部分維修工作可能屬於業主的責任）同樣至關重要。

在許多團隊中，知識往往掌握在資深員工手中，卻未必能有效傳承。應建立一份清單，列出可持續建築的所有相關資訊，以便在人員更替時得以沿用良好的做法，並確保在職務交接、入職培訓、意識培養與職責劃分等方面具備清晰的規範。詳情請參閱工具箱。

定期培訓與持續專業發展至關重要，能確保員工掌握最新的健康、安全及環境指引、法定及監管要求，以及業界的良好實踐規範。

7 正確的資訊

個別劇場對於建築設施的了解十分片面，例如：不清楚屋頂是否具備隔熱層，也不確定最後一次維修排水槽的負責方。

部份劇場則擁有較為完整的操作手冊與健康及安全檔案，這些文件多數源自過去的基本工程。重點在於整合現有資訊，在能力範圍內補足缺漏，並在進行工程時持續更新相關資料。

理想情況下，劇場與負責管理建築物的機構應建立詳盡的資產登記冊，列明所有需要維修保養的設施及其相對狀況。這份文

件應包含各項主要維修工作的安排、執行頻率，以及預估費用。

8 日常管理

劇場的日常維護工作可以變得更節能、更環保。以下是幾個重點：

- 洗衣：採用低溫洗滌，選用環保洗衣劑；盡可能採用自然晾乾，或選擇提供濕洗服務的洗衣店。
- 使用環保清潔劑，例如美索（Method）。
- 肥皂：選用有機肥皂是避免人造化學物質的可行方法。優先選購純素肥皂以支持動物福利。減少使用含有棕櫚油的產品。
- 泡沫洗手液可以從小容量的容器中擠出更大的用量，是不錯的選擇。盡可能使用補充裝。採取大量採購，以減少即棄塑料的用量並降低送貨頻率。
- 抹手紙或乾手機：從碳足跡的角度來看，兩者差異不大，因此建議維持現狀即可。一般而言，抹手紙被認為在預防流行性感染方面較為衛生。

9 追蹤進度

水電費帳單可直接反映能源使用量，包括用電量，以及所購買的化石燃料（大部分情況下為天然氣）用量。

營運追蹤表內置計算工具，可將所購買能源的千瓦時（kWh）數據轉換為建築能源使用所造成的碳排放影響指標。

然而，碳排放量下降亦可能來自電力供應本身的改善。因此，直接追蹤能源本身的消耗（以千瓦時 kWh 為單位），能更準確地了解是否真正成功節能。

了解整體建築的能源使用情況固然是好事，但它無法顯示耗能細節。若要深入了解，應：

- 安裝分區電表，以記錄營運各部分的能源使用情況（例如舞台燈光）。

- 定期記錄能源使用量，以追蹤長期趨勢，並識別異常情況。

科技

規模較大的機構通常會使用「服務台」平台、電腦輔助設施管理系統（CAFM）或樓宇管理系統（BMS）來管理設施。

「服務台」負責接收、記錄並回應員工提出的服務需求。

「電腦輔助設施管理系統」（CAFM）能自動化執行如安排維修工作等。使用此系統需要完善的員工培訓，並應指定專責人員負責檢視及更新設施資料庫。

樓宇管理系統（BMS）可大幅提升設施管理效率，同時改善環境表現並降低成本。請確保 BMS 運作正常，並讓使用者接受充分的培訓。

2020/2021 年的「居家防疫時期」可作為參考基準，用以評估建築物在關閉期間的最低能源消耗量。

8. 物業管理



廢棄物階梯

1 廢棄物階梯

「廢棄物階梯」(見上圖)為可持續廢物管理建立了一套指導框架。應優先從源頭避免廢棄物產生，並減少廢棄物數量。其次，應盡可能重複使用物品(例如玻璃杯或陶瓷餐具)；然後才是回收(例如：將紙杯的原料回收製成新紙製品)，最後則是回收能源價值(例如：將木廢料作為生物質能源燃料)。

唯有在上述方法皆評估過後，才應考慮最終處理並安全棄置。

2 循環經濟

將這些原則融入營運之中，能鼓勵員工及觀眾做出更可持續的選擇。這將協助我們從「線性經濟」(即將原料製成產品後隨即丟棄)轉向「循環經濟」，確保資源與材料盡可能長期維持使用。

3 源頭減廢/重用

減少廢棄物最有效的方法，就是從源頭避免不必要的產生。為達到這一目標：

- 審視供應鏈，找出可從源頭避免產生廢棄物的環節。
- 檢視餐飲、票務及教育活動等流程，找出廢棄物產生的

源頭，並研究如何減少產生量。

- 鼓勵訪客及員工養成減少廢棄物的習慣。

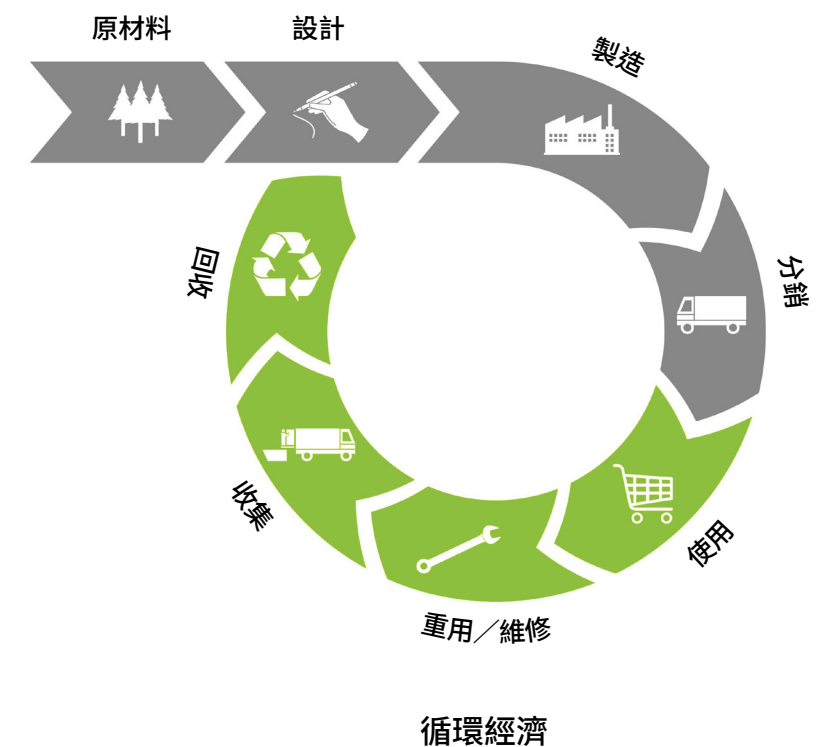
此外：

- 優先選擇支持包裝回收的供應商，確保貨箱與卡板在完成運送後，能退回並循環使用。
- 選擇可將容器(如玻璃瓶)退回以重複使用的產品。
- 若包裝無法退回，請盡可能減少其用量；並在可行情況下，以可食用或可重複使用的替代材料取代。
- 淘汰即棄塑膠製品。
- 透過追蹤食品銷售與消耗情況，避免過度採購。
- 鼓勵無紙化辦公及行政管理，以減少紙張浪費。

有關製作過程中減少及重複使用物料的指引，請參閱「製作」章節。

4 回收

當廢棄物已產生且無法再重複使用時，應透過提升回收率來降低最終棄置量。為確保可回收物料維持良好品質，應盡量減少污染：



- 識別最常見的廢棄物種類，並將其分流收集。
- 培訓員工了解廢棄物管理及回收系統，以及不同廢棄物的分流方式。
- 教育訪客妥善棄置廢棄物，以及減少回收物受污染的方法。
- 提供足夠的垃圾桶，以便在場內按不同廢物流向進行分類(例如：一般垃圾、可回收廢物等)。
- 提供清晰、簡潔的回收標示，引導員工及訪客正確分類。
- 確保廢物承辦商遵循相同的分類策略，並確認他們承諾監察並檢查收集廢棄物的最終去向。

5 能源回收 / 最終棄置

含有能源價值的廢棄物(例如木廢料或廢棄食用油)可交由承辦商進行回收，將其轉化為生物質能源。

送往堆填區的廢棄物，應委託具備專業能力的承辦商，以確保所有廢棄物均依循安全及最佳實務標準處理。

9. 交通及運輸



1 引言

交通出行屬於「範疇三」排放。換言之，這並非劇場的直接責任，不像鍋爐燃燒天然氣（範疇一）或發電廠產生的能源（範疇二）。交通出行所消耗的能源，是劇場營運所帶來的間接後果。

與許多範疇三排放一樣，劇場無法完全控制交通出行的排放——既無法規定觀眾的抵達方式，也無法配合演出時間調整巴士班次。此外，觀眾在前往劇場途中，也可能順道購物、到餐廳用膳或探訪朋友。

儘管如此，劇場仍可採取具體措施，支持以下人士作出更可持續的出行選擇：

- 觀眾
- 員工
- 訪客（包括藝術家及自由身工作者）

至於運輸方面——包括貨物運送與巡迴演出——劇場可選擇較可持續的方案，以減少碳足跡。綠色出行政策亦能減少員工因公務出差而產生的碳足跡。

在任何情況下，減少交通排放的關鍵在於：

- 盡可能減少行程次數與距離。
- 識別可持續出行選項，並使其更方便使用。
- 推廣可持續出行選擇，向觀眾、員工及訪客介紹汽車出行所帶來的能源消耗影響，提供替代方案資訊，

並鼓勵採用較可持續的出行方式。

「綠色出行計畫」能將上述各項措施整合在一起。

2 可持續出行選項

前往劇場最可持續的方式，包括步行、騎單車、使用電動車或乘搭公共交通。

- 確保指示標誌能有效引導行人前往劇場。與地方部門合作，確保沿途照明充足、設施維護良好且安全無虞。
- 提供充足的單車停泊架，以及供摺疊單車使用的寄存設施。安全的單車停放設施能鼓勵員工騎單車上班；亦可將儲藏室或閒置辦公室改建為安全的單車儲存空間。部分觀眾或訪客或可受惠於電動單車充電設施。可透過市場推廣及網站資訊，向觀眾及訪客介紹劇場所提供的相關設施。
- 向相關政策制定者倡議，爭取為通往場館的單車路線設置清晰的指示標誌及路面標記。在部分地區，劇場亦可考慮與該區合作推行單車共享計劃。
- 如劇場設有停車場，可安裝電動車充電設施。此外，亦可透過網站及員工資訊，推介提供電動車服務的的士公司。

改善前往場館的公共交通可能並不容易，但劇場可在網站上提供清晰的公共交通資訊及班次資料，並連結至車票購買、服務資訊及步行導航應用程式（例如 MapMyWalk）。在某些情況下，劇場亦可考慮調整演出時間，以配合當地火車或巴士班次。

3 觀眾

沒有人會希望因減少出行而導致觀眾人數下降。然而，可以鼓勵觀眾精簡行程，例如將觀看演出與其他活動結合。一趟行程同時用於購物及觀看演出，或可使個人的出行距離減半。

共乘計畫亦可減少行程次數，可鼓勵觀眾共乘汽車，或者一起搭乘（電動）的士回家。

透過觀眾問卷調查，可以收集當前出行習慣的數據，並建立後續改善的基準線。

衡量出行

與可持續發展的許多範疇一樣，只有有效追蹤相關數據，才能了解是否取得進展。

盡量收集觀眾如何抵達場館的完整資訊，以便衡量長期變化，並在排放量下降時向觀眾公布相關成果。

盡可能追蹤員工及訪客的出行方式。設定逐年改善的目標，並利用數據找出需要優先改善的範疇。「營運追蹤表」設有簡易的出行計算機。

進步的關鍵在於提供清晰的可持續出行資訊。劇場可透過售票階段的市場推廣資料及官網宣傳相關內容。若觀眾早已參與劇場的可持續發展歷程，這些訊息的傳達將會更為順暢。可透過以下方式鼓勵可持續出行：

- 針對使用公共交通的觀眾提供小額票價優惠，並在售票過程中加以推廣。
- 逐步減少泊車位供應。
- 建議觀眾在購票時抵銷交通出行所產生的碳排放。此措施可與碳抵銷方案連結，並透過郵遞區號資訊估算交通距離。

對於有國際觀眾群的劇場，網站亦可提供從海外前往場館的可持續出行方式。

4 員工

減少員工出行的策略包括：

- 彈性辦公，以減少通勤需求。
- 利用視像會議減少因會議所需的交通。長途行程僅應在視像會議（例如 Zoom）確實無法取代實體會議的情況下進行。
- 透過時間管理減少長途出行次數。例如，透過行程規劃，將多場會議安排於同一趟旅程中完成。
- 減少單人乘搭的士出行。

可透過以下方式推廣及鼓勵可持續出行選項：

- 參考海外的「騎單車上班計劃」，資助員工購買單車。
- 提供更安全的單車存放措施（包括單車維修工具、舉辦共同維護日）。
- 為騎單車上班的員工提供淋浴設施。
- 補貼當地公共巴士通行證。
- 彈性安排會議時間，協助員工避開繁忙時段。

「綠色出行計劃」可將相關資訊集中整理，協助員工在任何工作層面中，都能採取污染程度較低的交通方式。

5 訪客

可採取以下措施減少訪客出行：

- 盡可能委託本地承辦商。
- 針對外地藝術家，可於排練場地或演出場館附近提供臨時住宿，並盡量安排較長期的駐留計畫。此外，前往劇場或排練場地時，應積極推廣可持續出行選項。
- 盡可能採用視像會議。
- 考慮外地藝術家與自由身工作者的所在地。劇場可考慮優先聘用居住在附近的自由身工作者。部分劇場甚至可選擇舉辦本地選角。

6 物流運輸

可透過以下方式減少運輸行程：

- 提前規劃並整合訂單，避免同一供應商進行多次運送。
- 確保製作與倉儲設施位置鄰近。
- 本地採購以減少運輸距離及相關排放。

為確保物流運輸盡可能符合可持續原則：

- 考慮以電動貨車取代劇場現有的運輸車輛。
- 尋找能提供可持續物流服務的供應商。

7 巡迴演出

可持續巡迴演出是劇場邁向可持續發展、同時觸及廣大觀眾的重要一環。關鍵在於：

- 減少巡迴演出所攜帶的物資。
- 減少行程次數及距離。
- 盡可能採用可持續的交通方式。

有關可持續巡迴演出的更多建議，請參閱「製作」章節。

10. 合約及採購

1 引言

劇場及藝團無法掌控所有環節。他們依賴食品、木料、紙張及清潔用品等供應商，亦需要與清潔、樓宇維修及技術設備保養承辦商合作。

劇場要實現可持續營運，需要讓所有第三方合作夥伴認同你們的價值觀，並按照所訂立的標準工作。

這須要：

- 制訂明確的標準，並確保有效清晰地傳達。
- 建立以可持續發展為先的採購規則與流程，辨識具共同價值觀的企業，並區分真正具意義的行動與「漂綠」行為。
- 在合約中明確納入可持續發展要求。
- 持續追蹤合作夥伴的表現。

2 標準

日後，專門為劇場服務的供應商及承辦商將逐漸熟悉《劇場綠色手冊》，因此劇場可在訂立標準時直接引用相關內容。《綠色手冊》的指引以淺白易明的語言撰寫，無需額外說明也能讓人理解。

外部標準及指南亦可作為可持續發展的參考依據，例如「可持續餐飲協會」的 Food Made Good 框架（請參閱工具箱）。任何聲稱採用可持續來源或達致零碳的產品，都必須具備獨立認證。

如須自行制訂標準，應確保涵蓋以下重點：

- 產品來源（包括原始製造地點及原材料來源）。
- 物流／運輸方式及包裝。
- 認證。

3 採購

可持續採購旨在發掘能以可持續方式提供所需產品與服務的第三方夥伴。這有助於尋找符合你方標準的合作夥伴，並建立長期關係，鼓勵他們共同參與可持續發展歷程。

採購準則

在選擇承辦商時，務必將「可持續發展」與「成本」及「品質」並列為重要評估項目。在就貨品或服務進行招標時，應將可持續發展列為優先條件，並建立相應的評分機制以反映相關要求。同時，亦應在問卷中納入與可持續發展相關的評估指標。

資訊

在審視企業提供的資料時，往往難以區分所謂的「綠色」宣言與實際作為之間的落差，也容易在零件來源及各類標準可信度等細節中迷失方向。

要求第三方在產品的整個生命週期中確保資訊透明。對「綠色」宣言提出質疑，並要求提供有關認證制度的進一步資料，同時查閱環境政策或可持續發展憑證。盡可能要求產品具備獨立環境認證。

要求提供有關運輸方式及距離的資訊。查詢內容應包含包裝、廢棄物處理，以及是否可將廢棄物處置納入合約條款等相關問題。

清楚列明自身標準，並要求承辦商確認所提供的方案能符合相關要求。

中央採購

對於規模較大的組織而言，中央採購能統一管理各項工作的標準，並避免不同部門在每次招標時都從零開始。建立已核准供應商清單，能節省尋找合適合作夥伴的時間。

英國就可持續採購提供了實用指引：
<https://www.gov.uk/guidance/sustainable-procurement-tools>

有關可持續採購的指引，請參閱工具箱。

4 合約

與外部供應商或承辦商簽訂的新合約，應納入可持續發展原則、相關承諾及具體責任。這些條款可包括在有需要時重新使用及回收產品的權利。

關鍵績效指標 (KPIs) 可用於衡量執行成效，但須主動進行管理（詳見下文）。

在取得共識的情況下，或可修訂現有合約，以納入可持續發展相關的激勵措施、責任及條款。合約附加條款能使現有合約與可持續發展目標保持一致。

請將可持續發展原則與承諾納入員工、自由身工作者及到訪藝團的合約中。

有關供應合約附加條款的參考範本，請參閱工具箱。

5 監察表現

合約中的關鍵績效指標 (KPI) 有助於監察執行狀況，並確保達到預期成果。然而，這些指標需要主動管理。機構必須撥出人力時間，以監督執行進度並指出有問題的部份。

應對氣候危機有賴實質的進展，而這需要實際行動，而非僅止於懷有善意。若時間及資源有限，應識別最具影響力的行動，並持續跟進，例如要求查看相關證書，或核實物流所涉及的運輸距離。

11. 零碳及長遠目標

1 引言

每個機構的最終目標，都是達成年度零碳排放，即在營運過程中不對地球造成傷害。

對於多數機構而言，這需要數年才能實現。轉型是個過程，無法一蹴而就；對部分機構而言更可能是遙不可及的目標。例如，尚未具備低碳化的交通網絡，無法支持可持續巡迴演出；歷史悠久的劇場建築亦無法做到完全隔熱，為了維持適宜的室溫，可能一直需要消耗較多能源。

如果劇場無法達到零碳營運，則可透過「碳抵銷」來實現「淨零」。碳抵銷即在計算自身的碳排放量後，投資於特定方案（例如植樹），以吸收與劇場排放相等的碳。理論上，建築物所造成的影響可被抵銷，從而達到「淨零」。

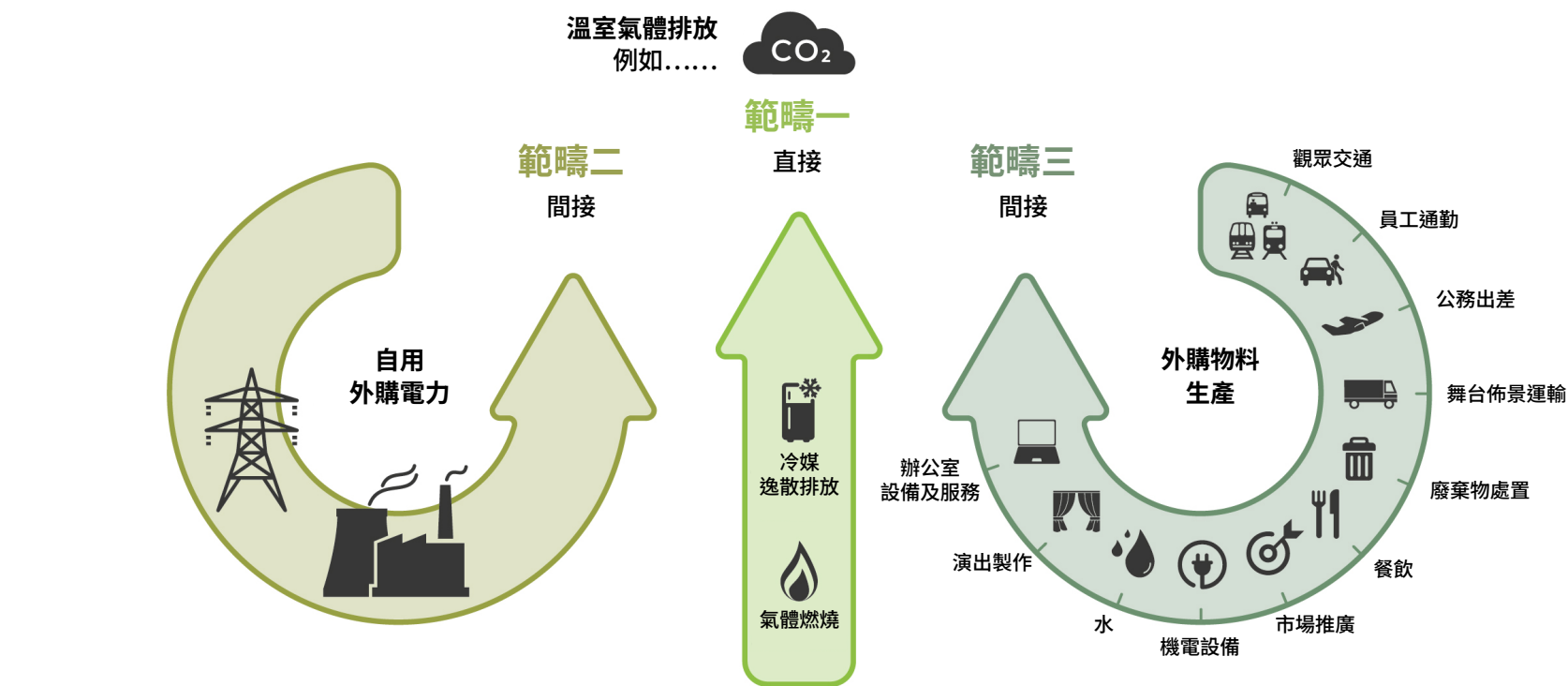
然而，精確計算碳排放並不容易，碳抵銷亦涉及許多複雜因素，而尋找可信賴的抵銷方案也可能存在困難。因此，碳抵銷應被視為最後手段。首要之務是在實際可行的範圍內盡可能減少碳排放。

2 碳抵銷

若決定抵銷剩餘碳排放，建議遵循英國綠色建築委員會的相關指引：

碳抵銷應直接採購，或透過認可的現有抵銷框架取得。無論採取哪種途徑，均應證明具備「額外性」（即相關減碳行動並非原本就會發生），避免重複計算，並建立清晰流程，以驗證實際產生的碳減排量。「清潔發展機制」與「黃金標準」均是值得考慮的抵銷框架。

然而，要找到真正可靠的碳抵銷方案並不容易。除非你的目標是明確宣告達到「淨零」，否則直接向相關計劃（例如英國



林地信託基金會)，或本地野生生物保育計劃作出等值捐款，可能同樣有效。

若劇場已踏上淨零排放之路，所需抵銷的碳排放量應會持續減少。應定期檢視自身減排需求與碳抵銷安排之間的平衡，並確保抵銷費用按時支付。

參閱: <https://ukgbc.org/our-work/topics/advancing-net-zero/carbon-offsetting-and-pricing/>

3 再生行動

零碳排放對許多劇場而言都是一項挑戰。儘管如此，我們仍須放眼更長遠的需要，以修復我們對地球造成的損害。作為深耕於地方社區的文化機構，劇場有能力在自身營運範圍之外，發揮影響力並激勵行動。

分享知識、聯合採購同類服務，或推動社區共同參與項目，都是提升自身策略影響力的方法。

歸根究底，公共建築應致力於採取再生行動，例如發電、支持自然親和，以及採取一切可行措施以應對氣候危機。

這趟旅程不必止步於零碳。

定義淨零

對於現有劇場而言，淨零碳的定義如下：

「指建築物每年營運能源所產生的碳排放量為零或呈負值。淨零碳建築須具備極高的能源效率，並由場內及／或場外的再生能源供應電力，其餘剩餘碳排放則透過碳抵銷方式平衡。」

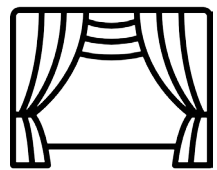
定義排放

範疇一排放：由劇場直接產生，例如在鍋爐中燃燒石油、天然氣等化石燃料所產生的排放。

範疇二排放：來自間接能源產生——即劇場購買電力，而該電力是由電力公司透過發電廠燃燒化石燃料所產生。

範疇一及範疇二排放大多在劇場的 control 範圍內。

範疇三排放：屬於間接排放，劇場較難對其進行控制。其來源包括觀眾前往劇場的行程、供應商所產生的碳排放，以及運送物資與清理廢棄物所需的運輸過程。計算範疇三排放已經相當複雜，更遑論要改變相關排放來源。



可持續製作

- 製作計算機（可下載）
- 更詳細實務指引
- 個案研究
- 工具箱

前往
製作資源



可持續營運

- 營運追蹤表（可下載）
- 更詳細實務指引
- 個案研究
- 工具箱

前往
營運資源



可持續建築

- 建築物評估工具（可下載）
- 更詳細實務指引
- 個案研究
- 工具箱

前往
建築資源

認證

- 自我認證表格（可下載）
- 可持續發展詞彙表

前往
一般資源

鳴謝

我們再次向《劇場綠色手冊》(Theatre Green Book) 共同創辦人麗莎·布格爾博士及帕迪·狄龍致以衷心謝意及其對改編香港版的支持。

《劇場綠色手冊》(香港) 有賴於編輯委員會各成員所分享的理念、啟發與熱誠，共同協作編撰而成：

劇場綠色手冊(香港) 編輯委員會：

項目召集人及主編：

李瑩教授

改編編輯：

何詩慧

成員：

林安睿教授(香港演藝學院舞台及製作藝術學院院長)

區美德副教授(香港演藝學院舞台及製作藝術學院 - 製作管理系主任)

柯華菁(香港演藝學院校園發展處主管(規劃及發展))

張文禮(香港演藝學院舞台及製作藝術學院 - 講師(技術指導))

李漢標(香港演藝學院場地技術處 - 高級經理(場地技術))

阮詩敏(香港演藝學院校長辦公室行政主任)

意見提供：

莊韻怡(香港演藝學院表演場地管理處助理經理(前台))

項目統籌：邱浩朗(香港演藝學院校長辦公室項目經理)

翻譯：馮鎮宇

平面設計：廖俠凱

香港演藝學院

香港灣仔告士打道1號

www.hkapa.edu

2026年10月 © 版權所有

Renew Culture 為《劇場綠色手冊》的共同創辦及共同作者。
我們率先推動了綠色手冊的全球網絡發展，
亦是帶引劇場踏上可持續發展之路的領航員。

<https://www.renewculture.co.uk>

Renew Culture
The Theatre Green Book

Buro Happold 是一間由工程師、顧問及專家組成的
國際綜合顧問機構。我們率先於建造業界宣佈氣候緊急狀態，
隨即承諾透過實踐具挑戰性的科學為本目標，減少造成環境負荷。
我們亦積極調整業務運作，致力減緩氣候變化及生物多樣性危機，
並協助他人實現可持續發展目標，從而邁向公平、綠色的未來。

<https://www.burohappold.com/about/>

BURO HAPPOLD

未來展望

未來展望

《劇場綠色手冊》是一項持續發展、與時俱進的倡議。這次出版標誌着香港改編版第一版的面世，而國際社群亦持續開發新的資源、制訂實務標準，並推出各類實用工具。

掌握最新資訊

如欲獲取最新國際資訊、修訂版本，下載完整的 Excel 輔助工具（包括「製作計算機」、「營運追蹤表」及「建築評估工具」），請瀏覽《劇場綠色手冊》官方網站：www.theatregreenbook.com

你的意見至關重要

香港版旨在回應本地獨特的製作文化、供應鏈及教學所需。我們將根據本地同業的實踐經驗及回饋，持續調整香港版本，以切合業界的實際需要。

我們誠邀所有監製、自由工作者、場館及劇場人，向香港演藝學院《劇場綠色手冊》工作小組提供意見、地區數據及其他回饋，供日後修訂版本參考：hkapatheatregreenbook@hkapa.edu