

## 可持續發展支柱

# 環境

13 CLIMATE ACTION



6 CLEAN WATER AND SANITATION



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



偉易達制訂了「氣候變化策略」，以評估和應對氣候變化帶來的潛在風險和機遇。它還提倡創新文化，並在其營運中融入可持續發展理念，包括高性能生產鏈、綠色製造和可持續物流實務。

### 焦點

- 與二零二零財政年度相比，裝配廠及注塑廠的按產量平均計算的碳排放分別減少14.8%及10.3%
- 與二零二零財政年度相比，裝配廠及注塑廠的按產量平均計算的用電量分別減少5.3%及3.9%
- 與二零二零財政年度相比，按產量平均計算的用水量下降了18.0%
- 與二零二零財政年度相比，可再生能源使用量增加了157.2%

作為一家重視環保和可持續發展的企業，我們致力於保護環境並減輕氣候變化的影響，以實現循環經濟。我們的創新文化也有能促進偉易達通過工廠運營中的創新解決方案加強其卓越運營，以不斷提高其生產力，並將可持續發展方面納入業務運營。明白氣候變化會對我們的業務發展構成各種不確定性，我們的《可持續發展計劃二零二五中》內定立了「氣候變化策略」，以評估氣候變化對我們日常業務帶來的影響，識別相關的風險和機遇，及倡議未來五年內的可持續發展計劃以應對這些影響。偉易達力求降低在業務營運及生產流程中對環境所造成的負面影響，確保業務運作符合所有相關的环境、法律及其他法定要求。我們負責任地設計產品，避免產生廢物，盡量減少資源過度使用，並將無可避免的廢物轉化為資源。

我們不斷檢討集團的環境管理方針和減碳方案，以有效地控制我們的供應鏈和日常運作的碳排放。

為實踐業內最佳的生產及營運模式，我們制定了可持續生產流程，包括實現高效生產鏈計劃，亦為三個產品類別的生產設施訂立了綠色生產流程。

此外，我們採用綠色物流管理法，以最環保的運輸模式從供應商的手上運送物料進廠及遞送產品到客戶手中，以進一步減低了集團的溫室氣體排放量。

## 循環經濟與環境管理



在偉易達，我們致力保護環境及應對氣候變化，以實現循環經濟。作為我們環境管理體系的一部分，我們設計在整個產品生命周期中對環境影響最小的產品、高效營運、減少溫室氣體排放、避免產生廢物、保護自然資源，並將無可避免的廢物轉化為資源以支持循環經濟。我們將可持續發展理念融入產品生產及設計，而不損產品質素及安全性，兩者一直是我們的首要目標。

我們的電訊產品、電子學習產品及承包生產服務的生產設施均已全部獲得ISO 14001環境管理標準的認證，體現我們對不斷改善環保的承諾。

偉易達繼續與不同的政府機構合作，以減低集團生產設施對環境的影響。在二零二二財政年度，本集團的電訊

產品生產廠房連續八年獲得香港生產力促進局與廣東省政府合辦「粵港清潔生產優越夥伴」的獎項，表彰我們在改善空氣質素及本地環境所作出的積極貢獻。另外，集團亦八年榮獲廣東省東莞市環境保護局評為「東莞市清潔生產企業」。此外，在二零一九財政年度，我們的揮發性有機化合物淨化系統被香港生產力促進局清潔生產夥伴計劃認可為「示範項目」。東莞市經濟和信息化局推出了能源在線的節能計劃，鼓勵企業和廠商採取管理能源消耗的措施。集團的電訊產品生產廠房自二零一五財政年度起參加該項計劃，同時加上集團一直推行的節能和能源管理計劃，我們的電訊產品生產設施因參與該計劃而備受讚揚。

為了減少能源和水的用量、減少廢物產生，並提高資源再用率，我們把3R原則(減用、再用及回收)加入生產流程中，並制定能源及資源管理系統，在生產過程中更加善用資源。

### 偉易達的環境政策

偉易達業務的主要環境影響與能源和水的使用、廢物產生和物流有關。我們致力貫徹下列原則，以盡量減低集團運作對環境的影響：



遵守所有相關的環境、法律及其他法定要求



以具成本效益的方式將環保目標融入集團業務決策中



確保生產設施的環境系統符合ISO 14001



要求所有員工在日常營運程序中履行環保責任



量化和監察集團的活動、產品和服務對環境的重大影響，並制定及每年檢討具體改進指標(如適用)



透過相關項目和計劃，提高客戶、供應商、員工及業務有關人士對環保和資源效益的意識

為達至以可持續的方式實現上述目標，偉易達設立由不同部門的員工組成的職能團隊，並每年檢討集團政策，確保政策適當及切合時宜。



## 氣候變化－風險與機遇



### 氣候變化策略

在二零一五年，聯合國開發計劃署於巴黎氣候高峰會宣佈了於二零一六年生效的可持續發展目標，這項協議包括訂立通用標準及遠大的目標，以減低全球碳排放量，以及減低氣候變化為環境帶來的影響。中國政府亦公佈了其減碳承諾，目標是於二零六零年前達至碳中和。

集團的主要生產廠區位於中國。作為一間重視環保和可持續發展的公司，集團承諾肩負減少溫室氣體的重任，並使集團的可持續發展與國家和國際氣候變化議程保持一致。為此，我們積極應對氣候變化的挑戰，並制定相應氣候變化策略，務求盡量減低日常業務對環境可能造成的影響。作為氣候變化策略的一部分，我們致力透過各種節約能源及資源的計劃，減少日常運作的能源消耗。我們同時與客戶及供應商緊密合作，通過提升我們環保產品的設計，綠色物流實務及減碳計劃，以減少碳排放。

偉易達深明氣候變化導致的極端天氣，可能對集團業務造成多方面的影響。因此，集團制定了氣候變化策略以應對下行風險、盡量把握發展良機，並確保我們的業務策略能應對氣候變化的長遠趨勢，並具有足夠靈活性應付商業環境中不可避免的變化。偉易達亦鼓勵員工發掘各類物料和設備。透過選擇合適的材料，我們可確保產品質素和提升製成品的價值，同時進一步降低製造流程中產生的溫室氣體排放量，以更可持續的方式推動業務發展。偉易達不斷檢討對氣候變化的處理方針，以提高我們對相關風險和機遇的回應能力。

廣東省環境保護局加強了各製造行業揮發性有機化合物的排放標準，以規範當地揮發性有機化合物排放量，同時鼓勵製造商在整個生產流程中採用更環保的材料，以提升地區空氣質素。

除了擴大使用水性塗料替代溶劑塗料外，我們還應用了包膠注塑技術及噴墨印刷技術，以減少著色過程中的氣味和揮發性有機化合物排放。此外，我們還在生產設施安裝了高效的VOCs淨化系統，以減少揮發性有機化合物排放。

### 偉易達的碳管理方針

#### 供應鏈

- 與供應商緊密合作，並需他們遵守集團的企業社會責任要求
- 與供應商分享能源效益項目，並協助他們減少業務營運對環境的影響

#### 營運

- 披露溫室氣體總排放量，包括範疇 1、2及3的排放量
- 致力降低按平均產量計算的溫室氣體排放量
- 在年度可持續發展報告中報告集團的溫室氣體資料和減排進度
- 每年檢討和更新氣候變化政策和項目

#### 客戶

- 與客戶分享溫室氣體排放資料
- 優化公司產品的能源效益
- 測量並減少每一代主要產品的碳足跡

#### 社區

- 支持業務所在地的氣候變化政策
- 因應國際和本地的氣候舒緩指標、計劃和適應措施，更新我們的氣候變化策略和減碳排放計劃

## 與氣候有關的風險與機遇

氣候相關財務披露工作小組(TCFD)於二零一五年成立，旨在為企業提供自願性報告框架並向投資者持續報告氣候風險。偉易達意識到評估公司應對氣候變化的風險和機會對應對氣候變化以及支持邁向低碳經濟的重要性，由二零二零財政年度起，已經使用TCFD的框架披露與氣候相關的資訊。我們已確定多項潛在風險及機遇，集團的風險管理及可持續發展委員會密切監督這些潛在風險，確保對其進行適當的監察、量度和緩解。

於二零二二財政年度，我們在風險評估程序中採納氣候情景，以進一步分析我們的氣候相關風險。我們根據氣候相關財務披露工作小組的建議選定兩個情景，用以評估潛在風險的水平及發生概率。我們選擇「照常營業」情景，以評估高度溫室氣體排放和採取有限氣候行動的實體風險。而選擇「與巴黎協定保持一致」情景，是為了幫助我們制定氣候策略和行動，以實現巴黎協定中將全球暖化控制在較工業化時代前遠低於攝氏2度的目標。情景結果顯示在氣候風險矩陣圖上並註明風險等級。我們致力將此分析融入現有的風險管理機制中，並繼續定期評估我們的氣候風險，以反映本集團及行業的最新發展以及政府政策的變動。

	「照常營業」情景	「與巴黎協定保持一致」情景
參考模型	政府間氣候變化專門委員會(「IPCC」)代表濃度路徑(RCP) 8.5	國際能源署的可持續發展情景(SDS)
說明	選擇RCP 8.5，以評估高排放情景下實體風險的影響，與此同時未來減排政策並無變動。這將有助於評估我們對氣候變化帶來的嚴重後果的適應能力。	選擇SDS，以評估在邁向低碳經濟時轉型風險的影響。這將有助我們進行策略規劃，為實踐巴黎協定的承諾作出貢獻。
假設	到二一零零年，全球平均氣溫上升約攝氏4度，極端氣候事件的頻率和強度均處於高水平。 <sup>7</sup>	憑藉廣泛的政策工作和更先進的技術來實現減排，全面達到目前所有淨零承諾。到二一零零年，可將溫度升幅控制在攝氏2度以下。 <sup>8</sup>



位於偉易達工廠的雨水收集系統

<sup>7</sup> 我們參考氣候相關財務披露工作小組(2020)《風險管理整合與披露指南》，考慮「照常營業」情景下的假設及潛在的實體影響(包括極端氣候、水災、熱浪、海平面上升等)。

<sup>8</sup> 我們參考國際能源署《2021年世界能源展望》，考慮「與巴黎協定保持一致」情景下的假設及轉型風險的潛在影響(包括能源結構的變化、淨零假設、工業潔淨技術的開發等)。

## 與氣候相關的風險矩陣圖



我們已經識別了短期(0-1年)、中期(1-5年)和長期(5年以上)的氣候變化風險。集團制定了緩解及適應措施來應對各種風險，雖然轉型風險帶來挑戰，但亦提供機會讓集團調整策略及行動，作出積極改進。我們將繼續加強與供應商及業務夥伴的合作，透過設計創新的低碳產品及服務，把握氣候變化帶來的商機，為業界的氣候行動設立基準。

### 氣候相關的實體風險

從中期來看，我們識別到實體風險包括水浸、熱帶氣旋、自然災害等極端天氣事件造成的嚴重風險。而從長期來看，我們亦預計到水資源短缺、降雨模式轉變和天氣模式極端變化等實體風險。中期、長期嚴重和慢性實體風險均會影響偉易達的運作，可能造成資產撇銷、保險費用上升，以及因產能下降和供應鏈中斷而導致收入減少。我們透過實施及檢討業務連續性管理(「BCM」)計劃及其他應急措施來緩解實體風險，確保有充分的氣候抗逆能力。

### 氣候相關的轉型風險

我們還識別了邁向低碳、減少污染及綠色經濟的轉型風險。就偉易達而言，邁向低碳技術，長遠將引致資本開支上升。燃油及能源價格因氣候政策變動而出現始料未及的變化，亦將推高採購成本。短期內，我們預計監管部門將繼續增強排放匯報責任，這將增加我們的合規成本。有關氣候變化在營運、產品和服務方面的新監管規定預期將於中期發布。由於要求企業承擔溫室氣體排放成本，例如碳稅和溫室氣體排放交易計劃，我們預期營運成本長期而言將會增加。

我們識別的中期市場風險，是客戶偏好可持續產品而導致我們失去市場佔有率。未能解決業務有關人士對機構的關注，以及他們對公司邁向低碳經濟的貢獻的看法改變，亦會損害我們的聲譽。

這些轉型風險將導致成本大增，包括營運成本、合規成本和研發開支，更因消費者偏好轉變而引致收入減少。我們緊貼監管變動並建立內部能力，務求將該等風險對公司業務的不利影響減至最低。

## 氣候相關的機遇

氣候風險帶來的壓力亦為偉易達創造了大量機遇，令集團的策略貫徹氣候變化方針。為充分把握機遇並紓緩上述風險，偉易達制定了《可持續發展計劃二零二五》，訂立在產品中採用可持續材料，以負責任的方式回收產品，增加使用可再生能源並減少生產過程中的自然資源消耗，並在供應鏈管理中採用較環保的運輸方式。

在短、中及長期內，我們會繼續實施高效生產鏈，並與供應商合作，盡量提高資源效率並減少物料消耗及用电量，從而降低生產成本。我們的環保物流實務將實現高效的分銷流程，盡量縮短運輸距離，從而減少溫室氣體排放。我們亦將在中長期加速開發創新的環保產品，以滿足消費者的喜好。

透過長期轉為使用低排放或可再生能源，並投資低溫室氣體排放技術，將有助降低我們日後面對化石燃料價格波動的風險。我們的目標是在二零二五財政年度可再生能源的使用量較二零二零財政年度增加100%。

	風險描述	潛在財務影響	時程	影響 <sup>9</sup>	偉易達的回應－風險及機遇
<b>實體風險</b>					
嚴重風險	極端天氣事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>產能下降和供應鏈中斷導致收入減少</li> <li>保險費用及應急開支增加，推高營運成本</li> <li>設施損壞令現有資產需要撇賬及提早退役</li> </ul>	中期	***	<b>風險緩解：</b> 風險管理及可持續發展委員會每年檢討業務連續性管理計劃，確保在發生極端氣候事件時應急政策足以保護僱員和盡量減少損失。增強氣候抗逆能力，包括提供必要的財務資源、設備及僱員培訓。
	長期實體風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>為維持生產力而投入開支，推高營運成本</li> </ul>	長期	**	
長期實體風險	自然資源短缺	<ul style="list-style-type: none"> <li>產能下降和供應鏈中斷令收入減少</li> <li>水及能源開支增加，推高營運成本</li> </ul>	長期	**	<b>風險緩解：</b> 使用更高效率的生產及分銷流程。密切監測我們高度暴露於長期實體風險下的營運場地。在作出增設生產據點等關鍵業務決策時，考慮該等風險。
	海平面上升	<ul style="list-style-type: none"> <li>現有資產的資本成本增加、需要撇銷及提早退役</li> <li>供應鏈中斷令收入減少</li> </ul>	長期	**	
	長期實體風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>現有資產的資本成本增加、需要撇銷及提早退役</li> <li>供應鏈中斷令收入減少</li> </ul>	長期	**	
<b>轉型風險</b>					
科技風險	改用低碳技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>為產品和服務探索環保方案，令生產及產品開發成本增加</li> <li>減排技術的投資回報存在不確定性</li> <li>採用新技術導致現有設備需要撇銷及提早退役</li> </ul>	長期	***	<b>機遇：</b> 通過研發和創新以及與供應商的合作開發和/或擴展低溫室氣體排放產品和服務。通過採用高效的生產工藝，努力實現能源和資源的可持續利用。向高度自動化和智能製造模式轉型，進一步降低資源消耗。

<sup>9</sup> 氣候風險的影響程度：「\*\*\*」標示為影響程度最高。



	風險描述	潛在財務影響	時程	影響 <sup>9</sup>	偉易達的回應 – 風險及機遇
政策及法律風險	碳定價上漲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 碳稅及/或溫室氣體排放交易計劃令溫室氣體排放成本增加</li> </ul>	長期	*	<b>風險應變：</b> 不斷更新我們經營所在地的碳稅實施和排放交易市場，並繼續開發和維護我們的碳清單以供未來評估。
	氣候相關法規收緊	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關氣候變化在營運、產品和服務方面的新監管規定導致營運成本增加，收入組合和來源的變化導致收入減少</li> </ul>	中期	**	<b>風險應變：</b> 增強應變能力，包括改善組織架構以應對最新的政策和法律要求
	增加排放相關的匯報責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 排放報告責任增強導致合規成本增加</li> </ul>	短期	*	<b>風險應變：</b> 持續更新資料收集系統以符合相關披露要求
	面對訴訟風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環保違規導致重大罰款及處罰，令合規成本增加</li> </ul>	中期	*	<b>風險應變：</b> 通過定期審查及了解最新的環境監管規定；適時調整內部政策以確保合規。
市場風險	採購成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 燃料及能源價格出現突然及始料未及的上升，導致原材料成本增加，從而令營運成本上升</li> </ul>	長期	***	<b>風險應變：</b> 維持應急機制，使用低排放或可再生能源以降低日後面對化石燃料價格波動的風險；投資研發以開發替代材料。
	客戶行為改變	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 由於消費者喜好的轉變，致使產品競爭力下降，損失市場份額</li> </ul>	中期	**	<b>機遇：</b> 加快環保產品的創新，建立更好的競爭地位，應對客戶的喜好轉變  例如：使用生物基塑膠或再生塑膠及採購FSC認證物料
聲譽風險	投資者喜好改變	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公司聲譽受損令股價下跌</li> <li>• 投資者喜好轉變，令公司可用資本減少</li> </ul>	中期	*	<b>機遇：</b> 在創新和研發的支持下，發展綠色品牌作為我們的長期業務戰略。基於我們的可持續發展戰略加強與股東和業務有關人士的報告和溝通
	行業污名化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 由於業務有關人士日益關注機構邁向低碳經濟所作的貢獻，且他們的看法不斷轉變，令行業形象惡化，並導致企業的收入減少</li> </ul>	中期	*	
	勞動力管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 由於僱員更加關注企業的環境表現，企業為吸引及挽留僱員而令營運成本增加</li> </ul>	長期	*	

## 綠色生產



### 能源及資源管理

集團每家廠房的資源效益及節約團隊(RECT)透過推行資源節約項目，在監控節能進度方面取得顯著成果。RECT由生產線經理、設備技術員及內部能源分析員組成，根據以下方針，確保資源在營運層面得到妥善運用：

#### 規劃和監控資源節約計劃

- 制定能源與資源節約項目
- 維持能源與資源監控系統
- 執行能源與資源用量分析

#### 提高生產鏈的能源效益

- 資源規劃
- 低耗能生產流程

#### 提高機械的生產效率

- 評估機械的能源效益和使用率
- 持續提升低效率機器

#### 提高資源再用率及回收率

- 促進物料的內部再用率
- 持續改善廢棄物管理計劃

#### 能源監控系統

作為能源管理措施的一部分，我們一直使用即時能源監控系統和小區域照明及定時控制器，以調控、量度及監察生產設施的能源消耗模式。透過每日取得的即時數據，我們可以規劃更清晰和周詳的節能項目，並在不同的生產流程中更有效地善用能源資源。

#### 能源糾察隊

RECT還設立能源糾察隊，每周在整個生產區域和宿舍範圍執行巡視，確定任何浪費能源的情況。節能是環境、健康與安全(EHS)獎勵計劃的其中一環，而能源糾察隊會將所有不規範的事項列入每月EHS評估報告內，發佈給相關廠房管理人員和相關的RECT成員。RECT成員會針對不規範項目提交改善方案，結合EHS培訓工作坊幫助相關人員改善問題。

這項措施對集團的節能計劃作出重大貢獻，不但可避免過度消耗能源，同時透過員工參與加強了他們對寶貴資源的保育意識。

#### 生產流程的節能計劃

偉易達的生產設施主要包括裝配和注塑工廠，因此電力是生產流程中的主要能源。有見及此，集團大部分的節能項目均以減少用電量為重點。

#### 可再生能源的應用

偉易達致力將可再生能源的應用擴展至所有營運場所。於過往年度，我們在宿舍樓頂安裝太陽能電池板和在營運場所安裝太陽能燈。我們的兩個海外辦事處亦已改用可再生能源供應商提供的電力。於二零二二財政年度，我們的可再生能源使用量相比二零二零財政年度增加了157.2%。

於二零二三財政年度，我們將會繼續應用太陽能科技，在營運場所的不同區域安裝太陽能電池板和太陽能燈。





### 升級改造注塑機的管式加熱器

我們將注塑機的傳統管式加熱器更換為爐用盤管型加熱器。加熱盤管的設計可以將熱風聚集在爐與輻射管之間。管式加熱器的其他改進包括縮小進風口，將電熱絲替換為電阻線，並將其外殼由單管換成翅片管，從而增加導熱面。管式加熱器經升級改造後，熱損失大幅減少。

### 升級油壓機加熱板

我們已提升了加熱板的絕緣性，以聚集產生及供應給模具的熱量。這項改進令加熱速度加快而提高成型流程的效率，最大限度地減少對環境的熱損失，從而降低能源消耗。

### 節能型空氣壓縮機

我們繼續淘汰現有的空氣壓縮機，改用節能機型。最新型號獲得中國能源效益標識1級，能源效益表現為同類產品之冠，以低轉速、低流量、低噪音且高效運行。我們還在空氣壓縮機中安裝了變頻器，自動調節速度，並在達到規定的壓力水平後立即停止運行，減少不必要的能源消耗。

### 能源消耗量和碳排放

通過我們不斷努力實施許多節能項目，偉易達的按產量平均計算總用電量與二零二零財政年度相比減少了12.6%。此外，裝配廠和注塑廠按產量平均計算的能源總消耗量較二零二零財政年度分別減少14.5%和11.0%。在不影響員工舒適和愉快的居住環境下，我們將繼續在廠房的生活區和生產區推動資源節約計劃。

偉易達的營運設施在使用能源時會造成直接(範疇1)和間接(範疇2)碳排放。為盡量減少對環境的影響，集團推行節能計劃和活動，顯著減少了能源消耗量以至碳排放量。直接排放量(範疇1)只佔集團廠房總排放量的5.6%，因電力對集團業務的間接碳排放量(範疇2)的影響較大，因此集團大部分能源節約活動均是以減少用電為主。

偉易達設二零二零財政年度為基準年，並依此設定及紀錄碳排放目的與目標。集團在範疇1和範疇2的總排放量為85,741公噸二氧化碳當量，而按產量平均計算的碳排放相比二零二零財政年度減少了12.2%。與二零二零財政年度相比，裝配廠及注塑廠的按產量平均計算的範疇1和範疇2碳排放分別減少了14.8%及10.3%。

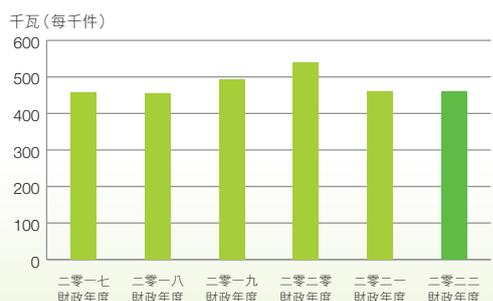
按產量平均計算的用電量  
(注塑廠生產設施)



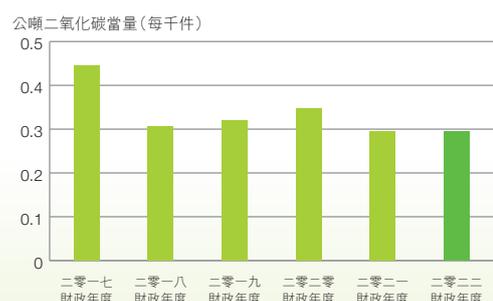
按產量平均計算的碳排放 (注塑廠)



按產量平均計算的用電量  
(裝配廠生產設施)



按產量平均計算的碳排放  
(裝配廠)



水源



清潔的食水是一項寶貴資源，亦是偉易達致力節約的資源之一。我們只使用自來水，而廠房並未設有水井或井孔。我們的工廠都沒有在缺水地區運營。集團污水主要由工人的日常生活中產生。為控制水污染，偉易達嚴格遵守ISO 14001及當地政府的規定，不斷加強污水處理，針對規定內要求的項目進行量度，以符合污水排放標準。為提升員工對水資源的保育意識，集團在宿舍和廠房舉辦各項節水運動。

用於清洗水果和蔬菜的水已被重用於綠化和沖洗。另外，亦已安裝了紅外線感應水龍頭、用水量控制器和低流量淋浴頭，以避免浪費水。

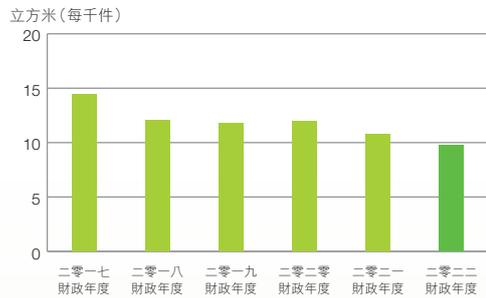
為了避免水流失，我們升級了生產基地的水基礎設施。通過安裝防噴水網和冷卻風扇控制系統，減少了從冷卻塔中濺出的水。

在二零二二財政年度，我們在連接到生產基地和食堂水龍頭的供水管道中安裝了限流器。限流器限制並降低水流量，從而減少從水龍頭浪費的水資源。

總用水量



按產量平均計算的總水量



雨水及污水再用

我們為重用雨水和工業污水作出重大努力。我們安裝了雨水收集系統，收集雨水用於綠化和沖洗，以減少使用淡水。於二零二二財政年度，我們亦在其他營運場所安裝雨水收集系統，雨井、水泵和管道網路遍佈整個場所，為綠化、清潔和宿舍供水。

自二零一四財政年度起，我們安裝了污水處理系統，將淨化後的工業污水用於園藝和廁所沖洗。此外，我們還建立灰水收集系統，將收集的灰水用於冷卻食堂的烤箱。於二零二二財政年度，我們將污水重用範圍擴大到生產流程，其中包括用於金屬廠房的空調設備冷卻、水簾噴灑櫃及噴漆設備清洗。為方便重用污水作不同用途，我們增設水箱，以儲存更多雨水和經處理後的污水。



通過我們在節水計劃方面的努力，與二零二零財政年度相比，我們已將按產量平均計算的總用水量減少了18.0%。在將來，我們將繼續通過各種創新的節水項目來評估改善節水效率和水資源運用管理。



## 物料、廢物管理及循環再造



偉易達盡量減少生產流程中使用的物料，並提高可再用物料的回收率和使用量，致力使廠房營運達致最高的資源效益。我們記錄所使用的物料，務求減少產品設計過程中不必要的物料浪費、縮小印刷電路板的邊緣面積，以及減少使用包裝物料。我們還安裝機械設備，在整個生產流程中進一步減少過度使用組件和物料。

### 無害廢料管理

集團所有生產廠房均設有回收中心，由員工收集及整理紙板、塑膠和金屬等可回收的物料，以提高回收率 and 達致最高的資源效益。可再造物料在物料回收中心內，在領有牌照的回收商作進一步處理之前進行內部再造及重用。不可回收的廢物則由市政當局收集。我們亦與供應商緊密合作，把可重用的塑膠交給供應商使用。因此，我們透過增加使用可再造物料，建立起一個閉環式回收系統。集團二零二二財政年度的回收率為81.4%，相比起二零二零財政年度81.0%的回收率。另外，與二零二零財政年度相比，按產量平均計算的無害廢料減少了3.9%。

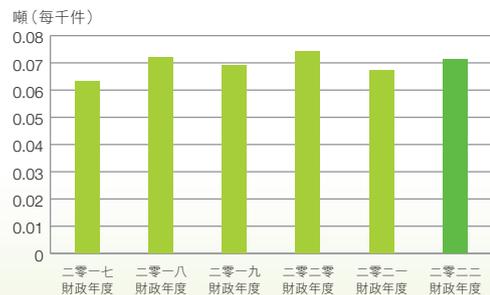
我們採用3R(減用、再用和回收)原則進行無害廢物管理，以盡量減少直接處置。正在進行的措施包括通過用耐用的塑料盒替換一次性紙板箱和隔板來提高我們的內部再用率，以及重複使用在我們的回收中心收集的塑料袋和紙板隔板作為內部包裝材料。於二零二一財政年度，我們將建築垃圾再利用，並用於建造貨平台擴建部分和食堂屋頂的屋頂保溫板，以減少建築原材料的使用。此外，我們通過支持全國性的「光盤行動」運動，繼續在員工中推動減少食物浪費。

### 減少塑膠垃圾

在二零二二財政年度我們已經將倉庫員工的一次性塑膠飯盒更換為不銹鋼飯盒。不銹鋼飯盒經清洗後可重複使用，減少塑膠廢物。

我們現將生產流程中用於保護組件的吸塑盤運回初級生產線再用，而不是運往當地的回收箱。

按產量平均計算的無害廢料



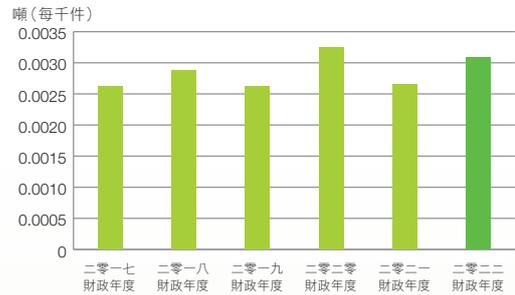
## 有害廢料管理

我們在有害廢料管理的方針是：著重於減少使用有害化學品，從而減低對環境造成的影響，以及通過合法途徑處理有害廢料。我們控制化學品的使用，嚴格遵從中華人民共和國政府發佈的固體廢物處理法規。

中華人民共和國政府發佈的固體廢物處理法規，清晰地界定有害廢料及化學物質的清單。為符合業務有關人士的期望和集團的環保目標，我們必須確保採取嚴格的安全措施來處理有害物料，並符合當地有關識別有害廢料的法例。我們透過以下最佳實務，努力實現目標：

- 時刻為僱員提供清晰的工作指示和個人防護裝備
- 確保僱員在入職前接受有關有害廢料和化學品管理的培訓課程
- 有害廢料須存放在耐酸和耐溶劑的堅固銜接式容器內，並於廠房內以隔離卡車和阻火花溶劑車輛運載
- 須以特製的貯存裝置及在廠房內的隔離區域來存放有害廢料，以避免暴露、洩漏、起火和爆炸
- 有害廢料須予分類，並儲存於廠房隔離區內
- 每年舉行應對有害廢料和化學品泄漏處理的演習活動
- 把有害廢料交由政府認可的有害廢料處理公司處置和處理
- 處置有害廢料須獲當地政府環保行政管理部門的批准

## 按產量平均計算的有害廢料



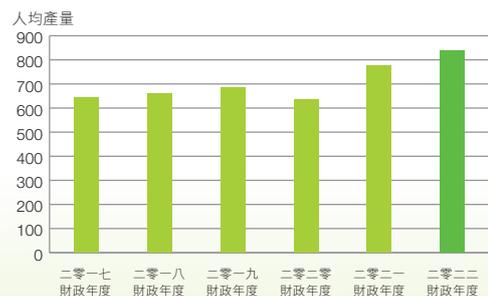
於二零二二財政年度，集團產生的有害廢料合共450公噸，包括處置舊電器及電子產品、廢棄的化學品和氣瓶等，對比二零二零財政年度的422公噸。可是，集團產生的按產量平均計算的危廢物料量亦比二零二零財政年度只下降了5.3%。

## 高效生產鏈



偉易達建立高效生產鏈，提高資源效益和生產力，同時保持採用綠色生產及物流鏈實務。偉易達力求降低在業務營運及生產流程中對環境所造成的負面影響，確保業務運作符合所有相關的環境、法律及其他法定要求。

## 工人人均產量



我們基於兩大原則—「生產質素」和「生產效率」，持續改進生產流程。於二零二二財政年度，集團工人人均生產量較在二零二零財政年度上升了30.1%。集團推行了低成本自動化和精益生產管理，在不損產品質素的大前提下，盡量提高資源效益和生產力，同時在整個生產鏈中盡量減少對環境造成的潛在影響。



## 精益生產

為進一步提升生產的效率和靈活性，我們的生產團隊貫徹執行精益生產原則。精益生產理念是在每個生產階段縮短每個流程的處理時間，並提高生產的靈活性。除此之外，精益生產還能把生產流程中的閒置時間減至最低。

### 激光切割自動化

我們採用激光技術，自動將注塑成型組件與流道剝離。此項自動化技術提高了生產效率，減少了人手除去材料的人為誤差。

### 邁向工業4.0

工業4.0是大勢所趨，帶來製造方式革命性的變化。我們的部分生產線已經向工業4.0轉型，建立起沒有人手操作的閉環控制系統。高度自動化系統結合了各種操作組件。物聯網加強了機器之間的互聯性，加上交換和分析的數據增加，均為自動化決策和執行提供有利條件。因此，生產問題能迅速得到解決，可以快捷及準確地檢驗產品和跟蹤錯誤。在產能得到優化下，營運成本下降，這不但提供重大的成本節約機會，還提升創新解決方案，為客戶帶來更佳體驗。

## 低成本自動化技術

偉易達致力將低成本自動化技術應用於生產鏈。為滿足市場需求，集團自二零一五財政年度起引進由內部研發「切合所需用途」的機械及電器設備，這些機械及電器設備能改善生產效率和穩定性，以及加強生產流程的靈活性。它們包括自動焊料分配器、點膠機、螺絲裝配機、自動折盒機及組裝組件時用來固定位置及裝配零件的自動機械手。這些裝置不但有利於減省人手，同時更大大提升了集團產品的質素。於二零二二財政年度，集團繼續逐步淘汰傳統機械，並增加上述內部研發裝置的應用規模，從而進一步優化生產流程。



## 多功能全自動點膠機

全自動點膠機取代了現有的半自動化機器，可在環氧樹脂滴塗過程中進行裝卸印刷電路板，準確地在模具上滴塗環氧樹脂，並按型號對印刷電路板進行分類，以便進一步加工，這提升了此生產流程的製造效率。

### 全自動選擇性松香噴霧機

我們為自動松香噴霧機增加了選擇性噴塗功能，以便在印刷電路板製造過程中採用波峰焊工藝。透過採用電腦視覺感測器，可以將焊劑噴塗在印刷電路板上的選定區域，減少焊劑的過量使用，從而降低材料成本。

### 具有振動功能的全自動焊錫機

我們為自動焊錫機新增了震動功能以減少焊絲的使用。焊接槍的振動增強了熔融焊料的流動性，使焊料均勻地擴散和覆蓋在焊點上，讓我們能夠以最少量的焊料保持高質素的焊接。

### 取標貼標機自動化

取標貼標機自動取標並為產品貼標。該機器透過減少使用人力和提高標籤位置的準確性，從而提升生產效率。

### 全自動錫片編帶機

自動錫片編帶機將錫片取放於印刷電路板的阻焊層上，以便進行焊接。該機器簡化了工作程序，同時提高了印刷電路板的焊接質素。

### 火牛插頭片自動上料機

火牛插頭片自動上料機將接插頭沖壓件裝入模具，然後進行注塑成型。該機器能夠減少手動安裝所需的工人數目。



精益生產及低成本自動化技術



可持續物流鏈



由於集團大部分的產品均運往北美洲及歐洲的主要市場，故集團務求以最具能源效益的方式處理付運訂單，以降低運輸成本及減少對環境造成的相關影響。我們與供應商及客戶緊密合作，整合進廠材料及出廠產品的付運訂單，以減少付運次數。歐洲大陸業務方面，集團在荷蘭的物流樞紐由專業的物流服務供應商管理，有助集團在歐洲付運貨物時整合貨運量及提高每輛貨車的運載率。在運輸模式方面，相較空運，海運是集團長途運輸的主要模式。而我們亦增加使用內陸鐵路運輸，從而提高成本效益，而其運輸模式對環境的影響也較貨車少。

近年，我們已在美國和澳洲實施分散式倉儲策略。最初，我們在美國唯一的電子學習產品分銷中心位於西岸地區，而將分銷中心重新分配到往東岸和西岸地區後，我們便能更有效地回應客戶的需求。澳洲方面，我們以往在墨爾本只有一個電子學習產品分銷中心，現在於悉尼、布里斯本和珀斯新開設了三個分銷中心。相較之前的安排，此策略大大提高了我們的物流效率，不但縮短了將產品運送給客戶的時間及距離，而且還大大節省了燃油消耗，從而減少了碳排放。於二零二一財政年度，我們位於加拿大的分銷中心從溫哥華遷移到多倫多，因此更接近我們的主要分銷商的分銷中心。於二零二二財政年度，我們在西班牙設立了一個新的分銷中心，以減少交貨時間和碳排放。

我們的物流團隊繼續採用貨運測量軟件(CargoWiz)，以提高每個貨櫃的運載能力。於二零二二財政年度，每個貨櫃的運載率平均達87.2%。

貨櫃運載率

