

# 與農墾龍頭企業合作 實現科技成果轉化

# 深圳自研納米化肥 擬拓東南亞市場

企業訪談

當今企業潮流是研產合一，節能環保。如果使用僅為傳統化肥重量60%的納米緩控釋肥料，但實際效能顯著超過重量100%的傳統化肥效果；如果為全球農業節省50%的尿素使用量，就相當於為全球節省0.9%的碳排放……前海深港國際先進技術研究院執行院長孫煜皓向《大公報》記者透露，該研究院自主研發了這種納米施肥技術。

孫煜皓表示，這種技術不僅提高了肥料的利用率，減少肥料養分流失，還顯著降低碳排放，為綠色農業的發展注入新動力。研究院已與企業深度合作，納米技術被用於西北、西南、華南等農業片區，近期更有望「出海」東南亞。

大公報記者 毛麗娟（文、圖）



▲納米緩控釋肥技術可提高肥料利用率，減少肥料養分流失，圖為納米緩控釋肥技術材料。

▶納米緩控釋肥料不僅提高了肥料的利用率，減少肥料養分流失，還顯著降低碳排放。



甘肅農墾集團、海南農墾集團等農業龍頭企業，已與研究院建立深度合作，通過產學研究深度融合推進技術創新，還有助於納米緩控釋肥技術的快速推廣，實現成果轉化。孫煜皓近年經常往返中國西北和華南的農墾基地。

孫煜皓表示，大田試驗結果表明，與農民的習慣用肥——尿素相比，在使用納米緩控釋肥後，農田的營養元素供應更平穩，農作物平均產量增幅達到10%以上。由於不需要多次追肥，每畝可節省用工約50元（人民幣，下同），肥料利用率可提高30個百分點以上，每畝增加淨收益100至150元。



▲孫煜皓表示，研究院希望將納米緩控釋肥技術推廣至東南亞。

## 成本減省 農作物增產逾一成

中國農業農村部估算，去年內地農用化肥需求量約5064.7萬噸（折純，下同），預計需求氮肥2540.3萬噸，如果以緩控釋肥提高氮肥利用率20%計算，中國每年可減少氮肥用量約900萬噸，同時減少二氧化碳排放約7400萬噸，環保效果突出。

早前，該研究院已與馬來西亞駐華使館的公使Unny Sankar及農業參贊Ting Ping Ping在北京進行了合作洽談。合作方案明確，研究院將與馬來西亞當地的HLE ENGINEERING (M) SDN BHD公司攜手，該研究院負責技術支持，對方負責採購硬件及推動納米緩控釋肥在馬來西亞的產業落地。納米緩控釋肥技術將率先應用於該公司的棕櫚種植園中。

## 落戶馬來西亞設生產線 計劃全球推廣

孫煜皓指出，東南亞地區化肥產業發展基礎落後，農用化肥嚴重依賴市場進口。加上近幾年進口化肥價格浮動巨大，已經嚴重影響當地農業生產。一般緩控釋肥產品價格相較傳統化肥高兩至三倍，在全球市場佔有率僅約15%，主要用於高經濟價值的農作物。而研究院推出的納米緩控釋肥，相比市場上其他緩控釋肥產品有巨大成本優惠，是大田農戶也能負擔的水平。

「在東南亞直接落地生產線，實現納米緩控釋肥本地生產，開展示範作用，並有機會在未來實現大規模生產。」孫煜皓表示，研究院希望將這技術和產品推廣至東南亞，用於當地榴槤、菠蘿、棕櫚、咖啡等農作物的種植，進一步將研究院的科技成果轉化為經濟效益。未來還計劃將納米緩控釋肥技術推廣至更多國家和地區，促進全球農業生產的綠色轉型和可持續發展。

## 納米緩控釋肥料效益明顯

- 重量僅為傳統化肥60%，實際效能顯著超過重量100%的傳統化肥效果
- 使用後，農田營養元素供應更平穩，農作物平均產量增幅達到10%以上
- 不需要多次追肥，每畝可節省用工約50元人民幣
- 肥料利用率可提高30個百分點以上，每畝增加淨收益100至150元人民幣

## 中國綠色農業待發展 科技與資金支持需加碼

### 任重道遠

目前，中國的綠色農業標準和市場體系還不健全，前海深港國際先進技術研究院新材料部研發總監黃甫認為，中國發展綠色農業、低碳農業，需要資金和科技兩大支撐條件，中國在這方面的發展，仍然任重道遠。

### 及早規範認證 增市場信心

黃甫剖析了中國發展綠色農業的現況，一是在傳統農業生產活動中，主要依靠使用大量農業化學物，以增加農作物產量，很少從長遠考慮綠色農業的效益。二是中國的綠色農業標準和市場體系還不健全，沒有規範的認證手段和方法，令市場上

形成了多家認證機構、多種認證標準。三是市場上的綠色農產品質量良莠不齊，影響了消費者的購買信心。

綠色農業是資金密集型產業。黃甫表示，從育種、栽培，再到加工、銷售等環節，都需要大量資金支持，就中國現階段綠色農業的發展狀況而言，這些資金的供給完全依靠其內生性資金供給，是難以滿足發展需要的，需要相當數量的外部資金的投入。

黃甫指出，中國農業領域的科技貢獻率僅為57.1%，遠遠低於美歐農業發達國家的80%以上，所以還需要農業科研機構和企業加大研發投入，聚焦綠色農業、低碳農業的關鍵技術難題，提升農業生產的資源利用效率。同



▲黃甫指出，中國農業領域的科技貢獻率，遠遠低於美歐農業發達國家。

時，加強農業技術推廣服務體系建設，提高科技成果的轉化率和推廣率，讓先進的農業科技真正落地生根，惠及廣大農民。

深圳前海深港國際先進技術研究院院長孫煜皓也表示，研究院的智慧城市、智新能源、智慧雙碳管理平台等相關技術也將迎來市場需求。研究院正依託深圳「20+8」產業集群規劃，通過整合技術、人才等，加強與高校、科研機構和企業的產學研合作，開展技術研發、建立產業聯盟、打造創新生態圈，促進技術成果向現實生產力的轉化。

大公報記者 毛麗娟

## 港綠色建築認證獲內企青睞

### 潛力龐大

近年內地企業日益重視環境、社會和管治（即Environmental, Social and Governance，簡稱ESG）國際評級，香港有不少評級機構可為內地企業提供受國際認可的認證資格，尤其是在綠色建築評級方面。事實上，綠色建築評級已逐漸成為香港發行的綠色金融工具中，最常採用的綠色評級，從而增加了內地企業申請香港綠色建築認證的意欲。據悉，不少內地大型企業的項目，已獲得香港綠色建築評級的相關認證。

社會價值投資聯盟可持續發展研究院院長、香港國際ESG研究院特聘專家李文表示，國內外ESG評級標準之間的差距，一定程度受到東西方法律制度框架、社會意識文化習俗差異、對地域ESG風險認定等的影響。

不過，香港不少評級機構可為內地企業爭取ESG評級時，提供大力支援，特別在綠色建築評級方面，為內地企業提供了受國際認可的認證資格。香港綠色建築議會主席張天祥表示，香港是國際金融中心和大湾区的綠色金融中心，綠色建築評級

逐漸成為香港發行的綠色債券、綠色貸款等最常被採用的綠色評級之一，這也增加了內地企業申請香港綠色建築認證的意欲。

### 制度健全 具國際聲譽

張天祥續稱，香港擁有健全認證制度及良好國際聲譽，可為內地企業提供獨立第三方認證服務，提高海外買家／租戶對內地房地產的信心。而且，香港的綠色建築評級制度，是歷史最悠久的評級計劃之一。它成立於1996年，經歷了28年的發展，是一個成熟且值得信賴的系統；而且香港建築具有高層、複雜的特色，其綠色建築評級工具特別適合正在邁向都市化的地區，例如內地的城市。

據了解，不少內地大型企業的項目均已獲得香港綠色建築評級的相關認證，例如華潤隆地旗下小徑灣木棉花酒店、深圳灣木棉花酒店、雄安木棉花酒店；綠地集團的綠地金融中心及利盈電機工程（上海）的利盈上海辦公室裝修工程。另還有超過10個內地項目已報名參與評估，他們來源不同，包括香港開發商在內地的項

目、內地開發商的項目、內地企業的總部，以及前海的多個項目。

張天祥認為，內地也有綠色建築評級，與香港的同樣受到世界認可，以「氣候債券倡議（Climate Bonds Initiative）」這個國際性組織為例，他們有一個綠色債券目錄。在其目錄中，香港與內地皆有認證系統獲得認可，但每個認證體系都有特點，能達到相輔相成作用。

### 近年獲香港認證的內地項目

| 城市 | 項目          | 所屬企業           |
|----|-------------|----------------|
| 廣州 | 綠地金融中心      | 綠地控股集團         |
| 上海 | 利盈上海辦公室裝修工程 | 利盈電機工程（上海）有限公司 |
| 惠州 | 小徑灣木棉花酒店    | 華潤隆地有限公司       |
| 深圳 | 深圳灣木棉花酒店    | 華潤隆地有限公司       |
| 雄安 | 雄安木棉花酒店     | 華潤隆地有限公司       |

註：香港綠色建築議會認證

## 人行MLF操作3000億 利率2厘不變

【大公報訊】記者倪巍晨上海報道：面對本月到期的1.45萬億元（人民幣，下同）中期借貸便利（MLF），人民銀行選擇「縮量平價」策略。人行昨日開展3000億元一年期MLF操作，中標利率維持2厘，操作後MLF餘額50890億元。至此，本月MLF淨回籠11500億元，規模為MLF工具創設以來最大。人行表示，此次操作旨在保持銀行體系流動性充裕。分析稱，人行回籠MLF資金，表明年末市場流動性總體寬鬆，且正進一步淡化MLF對流動性的影響，避免「資金空轉」。

光大銀行金融市場部宏觀研究員周茂華分析，MLF縮量操作，主要受到季節性因素的影響，當前信貸市場處在年末淡季，加之人行近期加大逆回購調節力度，市場流動性保持充裕的同時，同業存單利率亦維持低位，市場對降準、降息均存預期，進而影響MLF的資金需求，本月MLF利率跟隨7天期逆回購利率按兵不動，符合預期。

周茂華補充說，人行今年創設了隔夜臨時正逆回購、買斷式逆回購、國債買賣等工具，旨在豐富流動性管理工具箱，提升流動性管理的精準度。未來宏觀政策支持力度料繼續加大，市場流動性也將保持合理充裕。

華金證券首席宏觀及金融地產分析師秦泰表示，今年人行將7天期逆回購利率作為主要政策利率，逐步淡化其他期限貨幣政策工具的政策利率色彩，逐步理順由短及長的利率傳導關係。目前以常備借貸便利（SLF）利率為上廊，超額存款準備金利率為下廊的利率走廊基本形成，未來建議適度收窄利率走廊的寬度。

### 降準降息預期升溫

人行政策錨定多重目標。周茂華認為，在眾多目標中，推動消費和內需加快復甦、推升物價回升、防風險等目標的排序相對靠前。人行有望通過公開市場操作，降準和MLF操作，以及買斷式逆回購、國債買賣等工具靈活



▲人行開展3000億元人民幣MLF操作，中標利率2厘。

調節，確保流動性的平穩。

秦泰相信，明年人行將給市場更明確的降準、降準指引，更坦率的流動性充裕目標，未來對貨幣數量工具的選擇，將更強調精準性和傳導效率的提升。他判斷，明年人行或降準0.1至1.5個百分點，為引導實體經濟融資成本下行，政策利率和貸款市場報價利率（LPR）降幅或0.4厘，降準操作大概率集中在明年上半年。

## 恒生推滬深港通指數 吸國際投資者

【大公報訊】海外機構投資者進入中國A股市場，除非擁有中國股票研究部門，否則借道被動式追蹤指數ETF產品，是不二進場門徑，而指數編製公司則扮演中國企業與全球投資者間的橋樑。恒生指數公司作為本地指數編製公司，過去推出大量與中國股票相關的指數，上月夥拍港交所（00388）合作推出「恒生香港交易所滬深港通中國企業指數」。恒指公司行政總裁巫婉雯稱，新指數有助全球投資者把握中國機遇，並協助香港發揮超級聯繫人的角色，助力內地聯通國際。

事實上，恒指公司已先後編製了多項滬深港通指數。在協助海外機構投資者進入A股市場，恒指公司今年9月推出兩隻指數：「恒生港美科技指數」、「恒生港美生物科技指數」，為日後內地投資者「出海」投資美國科技公司做好準備。恒生港美科技指數包含香港、美國上市的大型科技公司，成份股內的港股包括騰訊（00700）、美團（03690）；美股則有英偉達（NVDA）、亞馬遜（AMZN）等知名公司。恒生港美生物科技指數包含香港、美國上市的大型醫藥及生物科技公司。