

中國農業概覽

中國是全球經濟增長最快的國家之一，而農產業在中國經濟擔當重要角色。根據國家統計局，中國第一產業佔二零零二年全國本地生產總值的14.5%。根據中國二零零二年統計年鑑，過去十年間，農業總產值由一九九一年5,146億元人民幣增至二零零一年14,463億元人民幣，複合年增長率為10.9%。由於根據中國二零零二年國民經濟和社會發展統計公報，截至二零零二年底，中國人口高達12.8億人，且不斷增長，故此中國對各種農作物的需求十分殷切。同時，根據中國二零零二年統計年鑑，全國農地有限，可耕地僅約1.3億公頃，相等於全國土地總面積13.5%。中國政府十分重視農產業發展，鼓勵善用全國寶貴的農地資源和促進農產業長期持續發展。

有機農業運動和標準

有機農業包括所有推動以環保而符合社會與經濟效益的方法生產食品和蔬菜的農業系統，而促進土壤肥沃更是當中的關鍵所繫。有機農業的目標是避免使用化學肥和化學農藥，減少外界元素。然而，歐盟、美國、日本和中國等國家已各自就有機農業制訂和頒佈國內標準。

國際有機農業運動聯合會（「有機農業聯會」）是業內的主要國際非政府組織，致力制訂有機食品標準和推廣有機食品的認證。有機農業聯會現時在全球100多個國家共有700多個成員組織，並已制訂一系列有機食品認證的標準，各國據此訂立各自的有機食品標準。有機農業聯會鼓勵不使用化學肥種植有機作物。此外，有機農業聯會亦反對於種植有機農作物時使用化學農藥或其他相關產品。

BCS是德國的私人檢驗機構，於一九九二年五月獲歐盟認可對有機產品執行歐盟規例第2092/91號「農作物有機種植」的規定。BCS是有機農業聯會的成員，根據歐盟規例第2092/91號「農作物有機種植」的標準對有機產品生產商進行檢驗和認證，協助第三國家辦理有機產品出口至歐盟的手續。該歐盟規例載有關於所指「第三國家」進口有機產品至歐盟的規例。有機產品必須符合該歐盟規例第2092/91號的規定，方可貼上「有機」標籤和在歐盟地區出售。

中國有機食品、綠色食品和無公害食品業

二零零二年四月二十九日，中國農業部公佈無公害農產品管理辦法，以加強無公害農產品的監管和對農產業環境的保護。根據該管理辦法，「無公害農產品」指生產程序和產品質量符合有關國家標準的第一級農產品。為符合無公害農產品的資格，產品的生產程序、生產環境和質量必須經過中國授權政府部門檢驗和認證。董事相信，由於含有污染或有害物質的農產品不宜食用，故此無公害農產品標準實際為所有農產品的基本標準。

有機食品和綠色食品標準一般較無公害農產品標準為高。中國有機食品和綠色食品業尚處起步階段。然而，自九十年代初起，中國政府開始逐漸著重農業生產的環保和健康問題。一九九零年五月，農業部推出「綠色食品計劃」，促進中國綠色食品和有機食品的發展，並提高公眾認受性。中國農業部制訂的全國農業和農村經濟發展第十個五年計劃2001-2005，將保護天然資源、維持生態平衡和培養可持續發展的農業列為中國農業的未來發展路向。

現時，中國設有兩個官方組織，專責在中國推動無公害農產品或綠色食品。中國國家環境保護總局於一九九四年十月成立有機食品發展中心（「有機食品發展中心」）。有機食品發展中心已制訂一系列有關在中國生產、驗證和出口有機食品的標準。該等標準均以有機農業聯會制訂的有機食品生產原則為基礎。其中一項標準禁止在食品生產過程中使用基因改造原料、化學農藥、化學肥和其他化學物質。有機食品發展中心現為有機農業聯會的成員。

中國農業部於一九九二年十一月成立中國綠色食品發展中心（「綠色食品發展中心」），專責推動中國的綠色食品產業。綠色食品發展中心亦是有機農業聯會的成員。按照綠色食品發展中心的定義，「綠色食品」指優質、富營養而無公害的食品，在生產或加工過程中並無使用有害的化學肥、化學農藥和化合物，或只是有限度使

用特定的化合物。一九九五年，綠色食品發展中心公佈中國綠色食品標準。根據綠色食品發展中心的標準，綠色食品分為AA級綠色食品和A級綠色食品。AA級綠色食品的標準較高，接近西方國家的有機食品標準。A級綠色食品亦算安全，惟容許在生產過程中使用若干份量的化合物。在農業部的支持下，綠色食品發展中心一直積極在中國促進綠色食品發展。根據綠色食品發展中心的中國綠色食品網 (www.greenfood.org.cn) 的報告，近年列為綠色食品的產品數目由一九九九年年底2,487種增至二零零二年底3,046種。

本集團的複合微生物菌劑和有機肥產品可用作種植有機食品、A類與AA類綠色食品 and 無公害農產品。本集團的有機複混肥產品可用作種植無公害農產品。

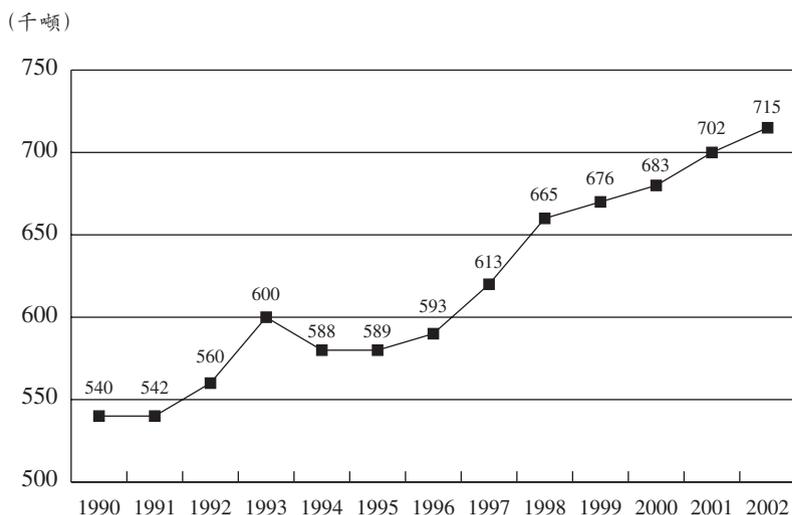
近年，隨著中國消費者日漸著重健康，中國綠色食品與有機食品生產與銷售或採用有機肥種植食品均大幅增加。根據廣東農業信息網 (www.gd.agri.gov.cn) 的報導，中國綠色食品的全年產量由一九九零年的極少數增至二零零零年的15,000,000噸，而根據中國綠色食品網的報告，綠色食品於二零零二年的產量更進一步增至25,000,000噸。根據中國綠色食品網，為加快綠色食品的發展步伐，中國農業部將二零零五年的綠色食品全年產量目標定為大約45,000,000噸。董事相信，有機和綠色食品業持續發展將促使中國有機肥產品的需求不斷增長。

中國茶業概況

茶葉是世界各地普遍的消費品，而中國茶葉更是世界馳名。根據位於倫敦的獨立組織國際茶葉委員會於二零零三年公佈的統計報告，二零零二年，中國茶葉產量約達715,000噸，位列全球第二，僅次於印度。二零零二年，中國佔全球茶葉總產量約24%，而中國的茶葉出口量約為252,273噸，位列全球第三，僅次於斯里蘭卡和肯亞。

下圖顯示本集團於一九九零年至二零零二年間的茶葉產量：

中國茶葉產量（一九九零年至二零零二年）



資料來源：中國統計年鑑2002

截至二零零二年的十二年以來，中國茶葉總產量(以噸計算)增加32%。二零零一年，中國茶園農地總面積約為1,141,000公頃。然而，以二零零一年計算，中國產茶地區主要集中於中國五個省份：福建省(131,000公頃)、浙江省(131,000公頃)、雲南省(174,000公頃)、湖北省(156,000公頃)和安徽省(112,000公頃)，總面積約為704,000公頃，佔中國茶園農地總面積62%。中國於二零零一年的茶葉總產量如下：

中國省份	茶葉產量 (千噸)	佔總產量的百分比 (%)
福建省	134	19
浙江省	121	17
雲南省	81	12
湖北省	64	9
安徽省	47	7
其他	255	36
全國各省合計	702	100

資料來源：中國統計年鑑2002

二零零一年，福建省的茶葉產量達134,000噸，位列全國第一，而於二零零二年，茶葉出口量以23,000噸位列全國第二，茶園面積131,000公頃則佔全國第四位。

根據中國農業部發表的統計數據，二零零零年以出口量計算，茶葉在出口農產品中位列第三，僅次於玉米和稻米，而以每噸出口價計算則佔第一位。然而，中國茶農開始面對進口國日趨收緊品質監管，現時茶葉的進口標準遠較過往為高，例如有關使用農藥的檢驗日趨嚴格，檢驗項目高達134項。農藥殘量限制已由二零零零年每千克茶葉10毫克收緊為二零零一年每千克茶葉0.05毫克，限制水平較過往提升200倍。為克服日漸提高的進口壁壘，中國茶農在進行種植和加工時必須抑制使用化合物和化學農藥，提升產品的質量。董事相信，由於有機肥於種植過程中不會殘留任何化學物質和農藥，故此茶葉進口國提高進口標準將鼓勵有意將產品出口海外市場的中國茶農使用有機肥。

有機茶葉的發展

有機茶葉在八十年代初起源於斯里蘭卡。印度、坦桑尼亞、日本和肯亞等其他產茶國於八十年代末紛紛仿效。一九八九年，有機茶葉開始在英國和其他西方國家銷售。根據中國農業科學院茶葉研究所資料，二零零二年全球有機茶葉的總銷售量約為6,000噸，僅佔全年總銷量0.5%。根據中國農網(www.aweb.com.cn)的報導，隨著全球日漸關注環境保護，估計二零零五年有機茶葉佔全球茶葉總消耗量的比重將會繼續攀升。

由於中國的茶農有機肥的資料掌握不足，加上欠缺優質有機肥供應，故此中國直到九十年代前並無出產有機茶葉。根據福鼎農網(www.fd366.com)所報導，中國有機茶葉於一九九八年、一九九九年和二零零零年的產量分別約為500噸、1,000噸和2,000噸。根據中國農業科學研究院出版的中國茶葉雜誌(二零零二年第三版)，中國茶農日漸看重有機和綠色茶葉產品。例如，截至二零零二年底，福建省內共有37種茶葉產品已認可為綠色食品。此外，福建省於二零零二年的綠色茶葉產量為2,425噸。由於消費者日漸了解有機食品和綠色食品的益處，董事相信中國有機茶葉市場的發展潛力龐大。

有機茶葉研發中心是中國農業部的認可機構，負責驗證中國有機茶葉、有機茶葉衍生產品和有機茶葉種植物料。有機茶葉研發中心的主要目標在於限制國內使用化學肥和化學農藥，並促進種植和使用有機茶葉產品，以保護產茶地區的生態環境。有機茶葉研發中心已制訂一系列有關有機茶葉種植、生產、包裝、運輸和儲存的品質標準。其中一項標準規定有機茶葉種植和生產程序不得使用化學農藥、化學肥和其他化學物質。有機茶葉研發中心現時是有機農業聯會的成員。

中國肥料產品的需求

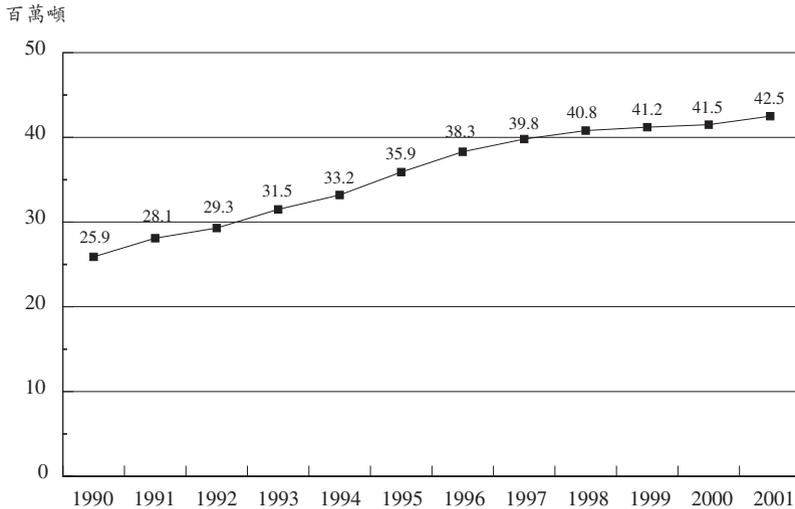
化學肥產品

有機肥指全部或部份人造的無機物質，用於加入土壤促進植物生長。使用化學肥的主要優點是可以立刻提供植物所需的養份。然而，大部份化學肥含有硫酸和鹽酸等酸性物質，會增加土壤酸度，減少土壤有益生物數量，影響植物生長。

長年以來，中國農業廣泛使用化學肥，結果農地土質全面惡化、草地消失和池塘湖泊受到化學污染。廣泛使用化學肥亦削弱農作物免受病害和害菌侵害的能力，以致農民過量使用化學農藥。此外，吃下殘留化學農藥的農作物亦會有損人體健康。

下圖顯示中國於一九九零年至二零零一年間的化學肥總消耗量：

中國化學肥總消耗量（一九九零年至二零零一年）



資料來源：中國國家統計局

根據中國統計年鑑2002，福建省於二零零一年的化學肥總消耗量約為1,200,000噸。根據中國化工信息中心化肥部於二零零四年一月的資料，估計中國的化學肥總消耗量約為45,000,000噸（折純量計算）。

本集團並無生產任何化學肥產品。

有機肥

有機肥指自然界的含碳物質（主要來自動植物），加入土壤以提供植物生長所需的養份。有機肥一般以牲畜糞便製造，並不含有人造化學添加劑。與化學肥相比，有機肥釋放養份的速度較慢，土壤中的微生物會將有機肥所含有的有機物質分解成為可溶於水的無機物質，以便植物吸收。因此，過量使用有機肥的不良影響較小。總括而言，有機肥有助改善土壤結構和肥沃程度，並提高土壤保留水份和養份的能力。

複合微生物菌劑是其中一種有機肥。根據中華人民共和國農業行業標準（「農業標準」），複合微生物菌劑指含有兩種或以上微生物菌（如釋磷、釋鉀或固氮細菌）的肥料。將複合微生物菌劑加入土壤後，微生物菌的生物活動會為植物提供所需的養份。複合微生物菌劑可製成液體、粉末或粒狀。農業標準制訂多種複合微生物菌

劑產品的技術標準，例如規定每克固體複合微生物菌劑必須含有不少於2億個有益細菌，而有關產品的有效使用期不少於六個月。總括而言，複合微生物菌劑有助植物從空氣吸收氮氣，並將土壤內的磷、鉀等有用礦物質溶解，亦有助控制病原性病害和真菌滋長，增加土壤保留水份的能力。

複合微生物菌劑產品一般較為濃縮，可獨立使用或與其他有機肥產品共同使用。

有機複混肥

有機複混肥亦稱為有機無機複混肥，即加入指定化學成份的有機肥，以達致指定技術養份標準。農業標準規定有機複混肥所含的有機成份不得少於總重量的15%，而當中的養份則不得少於20%。有機複混肥兼得化學肥和有機肥的優點，其人造養份可以立刻提供植物所需的養份，而有機物質則逐步釋放養份。與複合微生物菌劑和有機肥產品相比，有機複混肥所含的有機物質和細菌較少。有機複混肥產品可協助國內農民逐步減少依賴化學肥耕種。

中國有機肥產品的前景

根據中國國家統計局發表的統計數字，中國現時是全球使用化學肥最多的國家，二零零一年的全年總消耗量約為42,500,000噸(折純量計算)。鑒於過份使用化學肥料和農藥嚴重破壞國內生態環境，中國農業部於一九九八年在中國的農場推行沃土工程。沃土工程由中國農業部於一九九五年開始推行，其整體目標在於從基礎上改善中國農業生產環境，同時保護農村生態系統。沃土工程嚴格檢查和監察土壤的肥沃和壓力程度，以維持土壤養份與水源的最佳平衡。沃土工程亦鼓勵使用有機肥，提高農地的整體生產力和促進中國農業持續發展。浙江、湖北和遼寧等八個省份於一九九八年獲選為沃土工程試點。在該等省份的試行取得成果後，沃土工程於二零零一年在中國另外12個省份推行。此外，沃土工程亦獲列入中國農業部二零零一年至二零零五年的第十個五年計劃。二零零二年，在中國國務院全力支持沃土工

程下，中國農業部開始制訂全國適用的全面土壤肥沃監察和肥料品質測試制度。根據有關計劃，中國農業部將於二零零一年至二零零五年第十個五年計劃期間對中國所有農地進行肥沃程度評估。董事相信，中國農民使用有機肥的數量和用途增加將會促進本集團產品的需求普遍上升。

中國有機肥產品的供應

根據中國農業信息網 (www.agri.gov.cn) 公佈的最新資料，截至二零零三年一月二日，中國農業部註冊的有機肥產品超過200種，其中12種屬於複合微生物菌劑產品。下表載列該12種產品的資料：

	公司名稱	公司所在地	應用範圍
1.	北京新農綠業生物工程 有限責任公司	中國北京	棉花和花卉等
2.	北戴河天豐固氮肥廠	中國河北省北戴河	西瓜、小麥和粟米等
3.	湛江市道弘生物 固氮肥有限公司	中國廣東省湛江市	棉花、蔬菜和煙草等
4.	大連施倍得生物技術 有限公司	中國遼寧省大連市	小麥、豆類和蕃茄等
5.	湖北襄陽綠馥欣生物工程 技術發展有限公司	中國湖北省襄陽市	豆類和蔬菜等
6.	吉林市亨利生物肥業 開發有限公司	中國吉林省吉林市	豆類、花生和粟米等
7.	湖南農大哥科技 開發有限公司	中國湖南省	蔬菜、西瓜和蕃茄等

行業概覽

公司名稱	公司所在地	應用範圍
8. 尤溪綠地	中國福建省尤溪縣	茶葉和蔬菜等
9. 北京中農新科生物科技有限公司	中國北京市	小麥和蔬菜等
10. 大連中盈生物科技發展有限公司	中國遼寧省大連市	蔬菜和粟米等
11. 深圳市芭田生態工程股份有限公司	中國廣東省深圳市	西瓜和蔬菜等
12. 秦皇島領先科技發展有限公司	中國河北省秦皇島	小麥、蘋果和黃瓜等

上述其餘11間生產商均屬獨立第三者，全部並非以中國福建省為根據地。

根據有機茶葉研發中心公佈的最新資料，截至二零零三年三月二十日，獲有機茶葉研發中心批准的有機茶園專用肥產品製造商共有四名，有關詳情載於下表：

公司名稱	地點	註冊商標
1. 尤溪綠地	中國福建省尤溪縣	綠滴牌
2. 上海長征化工廠有機肥分廠	中國上海市	長征牌
3. 江山市金鷹實業有限公司	中國浙江省江山市	阿姆斯特牌
4. 上海金明天源生物製品有限公司	中國上海市	天緣牌

上述其餘三間生產商均屬獨立第三者，全部並非以中國福建省為根據地。

截至二零零三年三月三十一日，中國福建省共有八間已在農業局註冊的精製有機肥製造商和五間有機複混肥生產商。

中國肥料業的監管規例

中國肥料業受中國農業部監管。根據中國農業部頒佈並於二零零零年六月二十三日生效的肥料登記管理辦法（「管理辦法」），肥料製造商必須向農業部登記所生產肥料的詳細資料，方可在中國進口、製造、出售、使用或推廣有關肥料。

管理辦法將登記程序分為兩個階段：臨時登記階段和正式登記階段。有關肥料通過大田測試的製造商可向農業部申請臨時登記有關肥料，以在中國進行試售。臨時登記的有效期為1年，只可續期兩次。當肥料登記評審委員會滿意有關肥料化學、效用和安全等範疇的評估後，製造商可申請正式許可證，以開始進行商業生產。正式許可證的有效期自登記日期起計，為期5年，可予續期。然而，早已普遍使用的肥料或管理辦法規定的若干標準化肥料產品可獲豁免上述登記程序。董事相信，根據本身的經驗，新有機肥產品的登記程序一般需時兩至三年。

除登記肥料外，肥料製造商亦須向國家質量監督檢驗檢疫總局申請生產肥料的生產許可證，有效期不超過5年。製造商如欲續期，必須於屆滿前提出申請。

中國有機茶園專用肥生產商必須向有機茶葉研發中心申請認證。

本集團已取得一切在中國生產和銷售產品所需的批文。本集團的肥料產品毋須受中國物價管制。