

中国 21 世纪议程

第十一章-农业与农村的可持续发展

导言

11.1 农业是中国国民经济的基础。农业与农村的可持续发展，是中国可持续发展的根本保证和优先领域。

11.2 中国农业的历史可上溯到一万年 before，有着优良的传统经验。近 40 年来，全国粮食总产量由年产 1.1 亿吨提高到 4.4 亿吨。特别是自 1978 年改革开放以来，农业生产结构有所改善；乡镇企业迅速增长，总产值已达到工业总产值的 30% 以上，较大改变了农村贫穷落后的面貌。中国农民已经基本实现温饱，正朝着小康迈进。

11.3 但是中国农业和农村发展正面临一系列严重问题：

(a) 人均耕地少，农业自然资源短缺，人均占有量逐年下降，近 10 年耕地每年减少 36 万公顷，人均粮食占有量尚低，不足 400 公斤；

(b) 农村经济欠发达，农民平均收入甚低，而且增长缓慢；农村人口增长快，文化水平低，农业剩余劳动力多，约占农业劳动者总数的 1/4。

(c) 农业综合生产力尚低，抗灾能力差，农业生产率常有较大的波动。

(d) 农业经济结构不合理，农业投入效益不高，农业投资形成固定资产的比率一般只有 65%，化肥和灌溉水利用率较低，农业生产成本上升很快；

(e) 农业环境污染日益加重，受污染的耕地近 2000 万公顷，约占耕地总面积的 1/5。土地退化严重，自然灾害频繁。

11.4 中国的农业与农村要摆脱困境，必须走可持续发展的道路，其目标是：保持农业生产率稳定增长，提高食物生产和保障食品安全，发展农村经济，增加农民收入，改变农村贫困落后状况，保护和改善农业生态环境，合理、永续地利用自然资源，特别是生物资源和可再生能源，以满足逐年增长的国民经济发展和人民生活的需要。为了实现这一目标，采取的战略是逐步完善指导农村社会发展的法规、政策体系，贯穿市场机制和适度有效的宏观调控，加强食品安全，调整农村产业，提高农业投入和综合生产力水平，发展可持续农业科学技术，促进农业生态环境保护和资源的合理利用。

11.5 农业与农村的可持续发展是一个十分广泛的领域，它与本《议程》的其它各章都有联系。本章设 7 个方案领域：

- A. 推进农业可持续发展的综合管理；
- B. 加强食物安全和预警系统；
- C. 调整农业结构，优化资源和生产要素组合；
- D. 提高农业投入和农业综合生产力；

- E. 农业自然资源可持续利用与生态环境保护；
- F. 发展可持续性农业科学技术；
- G. 发展乡镇企业和建设农村乡镇中心。

方案领域

A 推进农业可持续发展的综合管理

行动依据

11.6 在由计划经济向市场经济转变的过程中，要特别重视保护环境和自然资源。要防止在转轨过程中牺牲资源和环境而单一追求经济高速增长的倾向，审查已制订的农业和农村政策、法规和发展规划，增加可持续发展内容的条款，促进农业发展的综合管理。

11.7 可持续发展的综合管理需要全民的参与，要求增强各级决策者和管理人员的可持续发展意识，将保护资源和环境与农村社会和经济发展紧密结合起来，促进相关政策和法规的完善，约束、规范人们的社会、经济活动行为。

11.8 80年代以来，我国已建立了50个农业综合治理和可持续发展试验区，努力追求经济效益、社会效益和生态效益的协调与统一，取得巨大的成效，为推动我国农业可持续发展，提供了宝贵的经验。生态农业作为一种可持续农业模式，也正在逐步试验推广，目前试验已从生态农业户、村、乡发展到生态农业县，试验点已达几百个。

11.9 建立和改善可持续发展农业综合管理体系，需要灵敏、准确的反应能力，需要一个完善的信息系统作为科学决策的基础和可持续发展的支撑条件。

目标

11.10 2000 年以前逐步建立和完善可持续发展农业综合管理体系：

(a) 按照可持续发展的框架，完成全面评估和适当调整农业中长期发展规划、各项有关政策和法规；

(b) 完成对各级政府部门管理人员参与可持续发展的培训工作；

(c) 建立和完善高效的农业信息系统。

行动

11.11 以可持续发展观点和原则全面审理现有有关农业的法规、政策和管理体系，提出改善与加强的计划。特别要进一步强化有关农业生态环境保护和资源管理的法规、政策体系，如农业生态环境保护条例、耕地保护条例、动植物种质资源国内外交换条例、种植与养殖和野生生物资源管理法规等等，逐步形成完善的法规与政策体系。

11.12 建立农业和农村可持续发展综合管理体系，加强农业和农村管理部门与环境保护部门及其他相关部门的协调行动，对可持续发展工作实行有机地综合管理。对国家、省(区)、地(市)、县四级管理人员进行可持续发展的系统培

训，提高可持续发展管理能力。

11.13 把可持续发展目标和行动纳入市场经济体制，对以往涉农的战略规划和政策法规进行全面的评估和调整，以此保证政府和农民在可持续发展中协调行动。

11.14 开展多种形式的可持续发展农业试验工作，包括：

(a) 在总结、推广已有的 50 个农业综合治理与可持续发展试验区的基础上，“九五”期间将试验区增加到 60 个左右；

(b) 把生态农业建设试验点在现有基础上扩大一倍左右；

(c) 新建与可持续发展相结合的高产、优质、高效农业示范区 100 个。

B. 加强食物安全和预警系统

行动依据

11.16 食物安全是指能够有效地提供全体居民以数量充足、结构合理、质量达标的包括粮食在内的各种食物。

11.17 中国是一个占世界总人口 22% 的农业大国，食物总量的保障必须立足本国。虽然近 15 年来，中国人均食物占有量有较大增长，但仍然低于世界平均水平，少数农村尚未解决温饱问题。中国人口以每年 1500 万的速度增长，在人均占有农业自然资源逐年下降的情况下，21 世纪中期中国

将达到 15~16 亿人口的高峰，必将面对更为严峻的食物安全挑战。

11.18 目前中国食物结构中，肉类、蛋类、奶类、水产品、蔬菜、水果供应已明显增加，在大中城市和发达地区这一趋势更为明显，但是在许多地区这些食物的供给水平较低而且往往不稳定。粮食是我国食物结构的主体，虽然粮食的供给已经初步解决，但在一些贫困地区，粮食供应仍不充分，仍然陷于“越穷越垦、越垦越穷”，破坏生态环境，加重水土流失的恶性循环之中。

11.19 食品安全要求提供无污染和高质量的食物。随着人民生活水平的提高，无污染、口感好的食物将越来越受欢迎。目前由于过多追求农产品数量，对农作物被化肥农药等污染的情况未给与充分重视。

目标

11.20 到 2000 年，中国人民的食物和营养达到小康水平，人均每日食物中供给热量达到约 10 兆焦(2600 千卡)、蛋白质 72 克，其中优质蛋白质占 33%。在粮食供给量达到 5 亿吨、人均 400 公斤目标的同时，加快发展动物性食物和蔬菜、水果。同时要解决贫困地区人民温饱问题，重视妇女、儿童、老人的营养要求。尽可能改善食物生产环境，提供安全的、质量达到标准的食物。

行动

11.21 贯彻实施《90年代中国食物结构改革和发展纲要》，引导消费和生产，建立合理的食物结构。

11.22 建立高效的食物安全预警系统，包括对农业自然灾害的预测预报，食物环境质量监测，特别要重视对土壤肥力、水土流失及农业环境污染状况的监测。

11.23 建立各级食物生产基地，包括商品粮基地、优质棉基地以及畜产品、水产品、油、糖、水果、蔬菜生产基地，提高食物环境质量，发展无污染的绿色食品，以保障食物的有效供给和增加供给多样性。

11.24 建立健全各级食物储备、加工、运销体系，特别是要建立完善的国家粮食储备制度。

C 调整农业结构，优化资源和生产要素组合

行动依据

11.26 迫于人口压力，又由于长期强调“以粮为纲”，导致中国农业结构较为单一。虽然近十多年随着市场经济发展，中国农业结构的调整已取得不少成绩，但从总体上来说仍然偏重以粮食生产为主的种植业，畜牧业、渔业和林果业都相对薄弱，这既不能充分发挥人力、物力资源潜力，又难以提高农业生产效率和商品率。

11.27 在目前的市场经济中，农业结构单一明显制约了农村经济发展。出现粮食增产不增收(入)现象，工农业剪刀

差有继续加大的趋势，农民收入出现负增长，无力增加农业基础建设投入。

11.28 农业结构单一，使自然资源的多样性得不到合理有效的利用，生态环境恶化，加剧了水土流失和沙漠化等土地退化过程，使局部地区陷于贫困之中。

目标

11.29 在稳定发展粮食生产的前提下，按照因地制宜和充分发挥资源优势的原则，积极稳妥地调整农业结构，形成结构合理的农林牧渔副全面发展的大农业格局，使各业之间相互支持，互相依存，相得益彰。发展农业产前产后的延伸产业，形成种养加和农工贸配套的农村产业体系，使农村经济的综合生产能力和可持续发展能力得到提高。

行动

11.30 加强农村经济结构调整和人力资源开发工作；巩固与完善原有农林牧渔业管理技术服务系统；建立农副业生产和市场指导体系。

11.31 研究制定有利于优化农村产业结构、合理开发利用资源的产业政策。在市场经济条件下，国家对于建立发展新的产业在产品价格、信贷、基本建设投资方面给以支持。

11.32 根据不同地域和自然资源组合特点，发展多种类型的可持续农业。在西北、西南、东北等地区开展大面积的农业生态工程建设。

11.33 科技与信息工作：

(a) 除加强传统农业技术研究以外，特别加强特殊种植技术、畜牧业和渔业生产技术，以及作为农业产前产后延伸产业的第二、三产业技术的研究；分行业建立技术示范点，通过培训和示范加速技术推广；

(b) 建立农牧副渔业社会化服务体系，改善服务机制；

(c) 加强可持续农业基础理论和应用技术的科学研究；

(d) 建立以上各行业的农业部、省(市、区)、地(市)和县四级信息库，逐步实现信息联网，加强信息交流和共享。

D 提高农业投入和农业综合生产力

行动依据

11.35 实现 2000 年农业发展目标，需要相应地增加物质、能源和资金投入，增加农业基础设施，改善农业生态环境，提高农业综合生产力。

11.36 十几年来，农业基础设施逐步有所改善：农村生产性固定资产由 1957 年的 155 亿元提高到 1990 年的 3886 亿元；灌溉面积已发展到占农田总面积的 50%，农田防护林建设有很大发展，但农田的自然生态环境条件依然较差，基础设施建设仍很薄弱，成为制约农业发展的重要因素。全国中低产农田面积比例仍占 79%；在灌溉面积中，由于配套建设不足，影响灌溉效率的发挥；大部分农田还处于畜力耕种

和手工操作状态；至于农村第二、三产业发展所需要的交通、能源、通讯等基础设施条件则更差。

11.37 我国在改革开放以后注意加强农村能源建设，特别在推广省柴灶、发展沼气利用工程、建设薪炭林、建设农村小水电、推广风力机械和风力发电等方面取得了一定进展。但是目前农村电力和化石能源供应能力极低，甚至有20%左右贫困农村和一部分牧区做饭取暖的薪柴不足，严重的地方每年缺柴达6个月以上。这些贫困地区因能源不足加重了植被破坏和土地侵蚀问题，形成恶性循环。因此，进一步发展农村能源建设是促进农村可持续发展的一个重要战略方向。

目标

11.38 到2000年化肥生产总量达到1.5亿吨，农田灌溉面积达到5330万公顷，农业机械总动力420万千瓦，农村用电量900亿千瓦/时。同时改善化肥、农药品种，减少对环境的污染和人体的危害，提高各项投入物的利用效率。

11.39 加强防护林体系和农田基本建设，改良退化土地，改善农村能源供应，增加农业生产抗灾能力。

行动

11.40 加强农村基础设施建设的统一规划和领导，加强不同行业间协调；增加对农村基础设施建设的投资和基础设施运转与维修的投资。

11.41 继续抓好以“三北防护林”为主的五大防护林体系的建设，并实行全民义务植树种草制度。改良退化土地，改造渍涝、旱薄、盐碱等中低产田。

11.42 加强农田水利建设和配套工程建设，扩大灌溉面积，发展节水技术，提高灌溉效率。加强农村饮水和卫生设施建设，逐步解决少数贫困地区人畜饮水困难问题。

11.43 扩大化肥生产能力，加快发展复合肥料和长效肥料，调整化肥品种结构，研制新品种化肥，改善化肥使用方法，同时提倡使用农家肥，减少肥料对环境的污染。

11.44 控制农药、高残留化学膜的使用，推广应用低残留、高效、低毒农药和无残留化学膜。

11.45 推广农村耕作机械、农产品和饲料初级加工机械，注重农产品转化及加工能力的培育、设备、资金、人员培训方面的支持。

E 农业自然资源可持续利用和生态环境保护

行动依据

11.47 由于人口和经济的迅速增长，我国十分有限的农业自然资源开发强度不断加大，例如非农业占用耕地，草地过牧，森林超采，渔业过度捕捞，再加上污染和生态环境退化，加重了资源的破坏和衰退趋势。为了实现可持续发展，保护和合理利用自然资源成为急需解决的问题。

11.48 长期以来的自然资源无偿使用，已造成资源的严重浪费，对自然资源保护很不利。在市场经济条件下，若仍然保持资源无价（“产品高价、原料低价、资源无价”）或价格扭曲的局面，无疑会加重对资源的浪费。因此，必须尽快开展农业自然资源评估和估价工作。

11.49 当前，由于工业发展和农业化学物质大量施用，农业生态环境受到严重污染，工业排放的废弃物大部分通过各种途径最后进入农业生态环境，近年每年发生环境赔偿事故数千起，损失粮食 100 亿公斤以上。由于土地和生物资源开发利用不合理，保护措施跟不上，资源衰减和土地退化都很严重，农业生态环境退化已成为制约农业综合生产能力提高的重要原因之一。

目标

11.50 全面保护耕地、森林、草地、湿地、水源、种养殖的动植物品种、野生近缘动植物物种和农区野生物种，加强保护工作体系建设，修订、补充必要的法规、标准，在 2000 年前逐步形成农业资源保护的法规体系。

11.51 2000 年以前，为农业自然资源合理利用和环境保护及有效管理提供真实而公正的价格依据，并以此作为生产要素市场的一个重要的组成部分，作为对农业环境评估、监测的一个有效手段，纳入国民经济核算体系。

11.52 加强农业环境管理体系建设，通过完善立法，理清农业环境管理的具体职责任务，落实投资渠道，2000年前步入正常工作轨道。

11.53 加强农业环境监测体系建设。下世纪初逐步加强重点省地(市)和县级农业环保站、牧区、渔区和农垦区环保站的建设，形成全国农业环境监测网络，逐步实现全国农牧渔业生态环境和产品质量的监测和信息传递。

行动

11.54 审理现有与农业自然资源和生态环境有关的法规、标准，明确农业部门在资源与环境保护利用中的职责，补充新的、更专门化的法规、标准；强化农业资源与环境管理体系建设，提高管理效率和能力。

11.55 建立健全农业资源和环境的数量、质量和分布等性状的数据库，并保证数据库的接续、更新和正常运行。

11.56 根据农业区划和农业资源与环境数据库数据资料，对农业自然资源与环境分类、分区进行评估。分区至少要到县一级，以提高估价精确度。建立农业自然资源与环境核算体系，并纳入农业及农村经济核算体系。在估价和核算基础上，制定各种资源环境开发利用方案，充分利用研究核算成果，建立监测控制系统和信息网络，对农业环境变化进行监测、控制。

11.57 在制订和实施耕地保护条例的基础上，将80%左

右的耕地作为基本农田保护区；改造中低产田，分期分批实施中低产田规划，加快建设高产稳产农田。促进土地复垦，防治耕地风蚀(农田防护林带)、水蚀(土地平整和农田水利)。在稳定农村土地使用制度基础上，促使农户秸秆还田和多施有机肥。

11.58 防治对农村水源(地表水和浅层地下水)、特别是人畜饮用水源的污染，确保大型水源对农村生产和生活用水的配额，对水的供需进行空间(引水)和时间(蓄水)的合理调度，适当用污水灌溉农田。

11.59 保障大中型能源基地(特别是大中型电厂电站)对农村的能源输送，发展农村小型能源建设，促进初级能源的换代和转化，开辟新能源、洁净能源。

11.60 对未利用和已利用的自然资源，特别是生物资源，进行新使用价值的研究、开发和利用；例如对野生动植物资源进行多学科、多功能的研究和开发利用。

F 发展可持续性农业科学技术

行动依据

11.62 中国虽然有历史悠久的传统农业技术，但现代农业科学技术在我国无论技术开发、推广和应用水平都很低，这已经严重制约着农业生产的可持续发展，也对农业环境保护带来了不利影响。

11.63 可持续农业科学技术主要是指高产、优质、高效、资源节约(节水、节能、节饲料)型科学技术、品种发掘和改良技术、生物防治和综合防治病虫害技术、环境保护和治理技术等。

11.64 为了实现高产、优质、高效的目标，农业在继续增加生产资料投入的同时，要充分依靠科学技术，提高投入效率，以实现农业的可持续发展。

目标

11.65 研究、开发和推广可节约资源、可提高产量和品质、可保护环境的农业技术，积极开发农业和食品领域生物技术，提供安全丰富的动植物食品。

行动

11.66 对现有农业技术，从对资源利用率、产品产量和品质以及环境影响等方面，进行可持续性评估，推广其中有利于可持续性的技术，淘汰不利于可持续性的技术。

11.67 研究、推广提高农业投入物质利用效率的技术。到 2000 年，使化肥和灌溉水利用率由目前的 35%左右提高到 40%~45%，农业机械利用率提高到 40%以上，同时要提高油、电利用效率。

11.68 用生物技术培育优质、高产、抗逆的动植物新品种，提供优良的新种质资源，加强植物和动物基因工程育种技术与开发。建立和完善良种选育和繁殖体系，确保优

良品种(组合)时纯度和最高应用年限。

11.69 研究动植物重大病虫害综合治理和预警技术,加强生物农药的研制与开发,减少病虫害灾害损失。

11.70 积极推动可持续性农业技术的研究和开发,特别从财政、设备、实验手段方面予以大力支持。同时要加强可持续性科学技术的基础研究,增加科学技术储备和后劲。重点开展区域农业和农村可持续发展的决策支持系统和综合技术研究。

G 发展乡镇企业和建设农村乡镇中心

行动依据

11.72 1979 年以来,乡镇企业(主要是乡镇工业)迅猛发展,到 1990 年乡镇工业的总产值已占全国工业总产值的 30% 左右,成为中国中小企业的主体,国民经济的重要支柱。它也是实现中国农业现代化,农村城镇化,缩小城乡、工农差别和国家工业化的重要途径。

11.73 但是乡镇企业存在着缺乏规划、设备简陋、工艺落后、管理和技术水平低等发展中的问题,特别是因此而造成的浪费资源、污染环境十分严重,急待解决。

11.74 虽然 80 年代以来乡镇企业的发展已经吸收了近 1 亿农村劳动力,但农村劳动力剩余量仍有 1 亿多,而且到 2000 年将达到 2 亿左右。劳动者文化技术素质低,使他们的择业

机会小、就业率低，不仅影响到农民的收入，而且也阻碍新技术的应用、经营规模的扩大和劳动生产率的提高。

11.75 乡镇企业发展带动了农村建设，对具有经济、社会、文化、生活多种功能于一体的乡镇中心的形成和发展起到了推动作用。除了乡镇企业要合理布局和规划，适当集中到乡镇中心，还应加强农民居住、交通、供水、用能、卫生等方面的建设，逐步形成现代化的农村乡镇中心。

目标

11.76 到 2000 年乡镇企业总产值达到 76000 亿元，其中工业产值 54000 亿元。同时加强乡镇企业规划管理，依靠科技进步，改善产业结构，使乡镇企业走上高效、节能、无污染的可持续发展之路。在乡镇企业中，要优先支持农产品加工业的发展。

11.77 通过多种形式的培训，尽快提高农村劳动者素质。增加农村人力资源的有效供给，为农村劳动力创造更多的有效就业机会，到 2000 年，再转移到乡镇企业 5000 万劳动力，以增加农民收入、繁荣农村社会经济。

11.78 到 2000 年，重点把现有的遍布全国的 5 万多个乡镇建设成为经济繁荣、环境优美的农村发展中心。包括合理的工业、商业服务业布局，合理的村镇内外布局，优美、标准化、实用的住房模式，健全的供排水、供暖和卫生系统，多样的教育、文化、娱乐设施等。

行动

11.79 加强各级政府对乡镇企业的规划、指导、管理、监督、协调和服务工作。

11.80 制定《中华人民共和国乡镇企业法》及其他配套法规与规章。

11.81 引导广大乡镇企业走上依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道。

11.82 加快乡镇企业环境保护立法工作。建立和健全乡镇企业环境保护和污染防治体系，强化管理，坚持对乡镇企业引导和限制相结合的原则，抓好重点污染地区与行业的污染防治工作。

11.83 增加教育经费，鼓励社会办学，加快发展乡村职业学校教育，普及9年制义务教育。

11.84 加强农民技术教育，通过三种教育培训，造就三支队伍：

(a) 通过实用技术培训，向广大农民普及推广农业科学技术，培养一支掌握致富实用技术的劳动者队伍；

(b) 推广实施“绿色证书工程”，对具有初中文化程度的农民进行岗位培训，考核后发给证书，培养一支能够起示范带头作用的农民技术骨干队伍；

(c) 开展农民中等学历教育，培养一支能够适应农村经济发展需要的乡(镇)、村基层管理干部和技术人员队伍。

11.85 制订乡镇中心发展规划，从资金、技术和人口流动政策方面入手，引导和促进合理的城镇化建设。将乡镇企业发展与乡镇中心的建设有机结合起来，以便对污染的治理由分散走向集中。制定乡镇工业合理布局的方案，以保护生态环境、防止污染、提高工业效益，繁荣农村经济，同时推动村镇内部居住、文化娱乐、工商业、交通、用水、能源供应等设施的合理布局。

11.86 推动村镇住房建筑的标准化和实用化，建设完善而有效的供排水、取暖、卫生系统、对空闲地进行植树、种草。