

💡 香菇工厂化生产“上海模式”取得突破



上海农科院食用菌研究所经过3年多的探索，在国际上率先提出并验证“上海模式”——新型“基于二次培养的香菇工厂化生产工艺”。这种模式在选育专用香菇品种的前提下，彻底摒弃传统香菇用菌袋生产菌棒的模式，实现香菇大规模工厂化生产的全程机械化操作，降低了生产成本，大幅提高了自动化程度和劳动效率。目前该模式已进行了小试和中试，大规模工厂化生产示范正在有序推进。

2.2 生态上海

2014年，继续按照建设“资源节约型、环境友好型”城市的总体要求，重点围绕能源与海洋科技、生态环境、新能源汽车、城市建设与管理、社会公共安全等领域，加强科技成果的系统集成、推广应用和综合示范，取得了一系列阶段性成果。着眼社会民生热点，强化顶层设计，多方联动促进科技惠民见实效。如布局宝山区南大地区、普陀区桃浦工业场地土壤污染修复，金泽生态水源湖（库）建设和青草沙水库水源地水质安全保障，PM_{2.5}来源快速解析及大气环境承载力等重点项目，部分关键技术取得突破；国家环境保护城市大气复合污染成因与防治重点实验室建设获国家环境保护部批复；完成崇明生态岛建设国际评估，建设模式获得联合国广泛认可；以海洋油气资源勘探与开采为重点开展整体规划，实现了一批关键技术与装备的国产化。提升协同创新能力，加强科技创新成果的示范推广。加快建设上海电动汽车国际示范区，开启新能源汽车分时租赁的新型商业模式探索。2014年新能源汽车万里行活动圆满完成，充分展示了上海新能源汽车产业创新成果。浦江镇大型居住社区PC高层住宅楼建成。主动式太赫兹类阵列探测器人体安检仪投入机场运用。

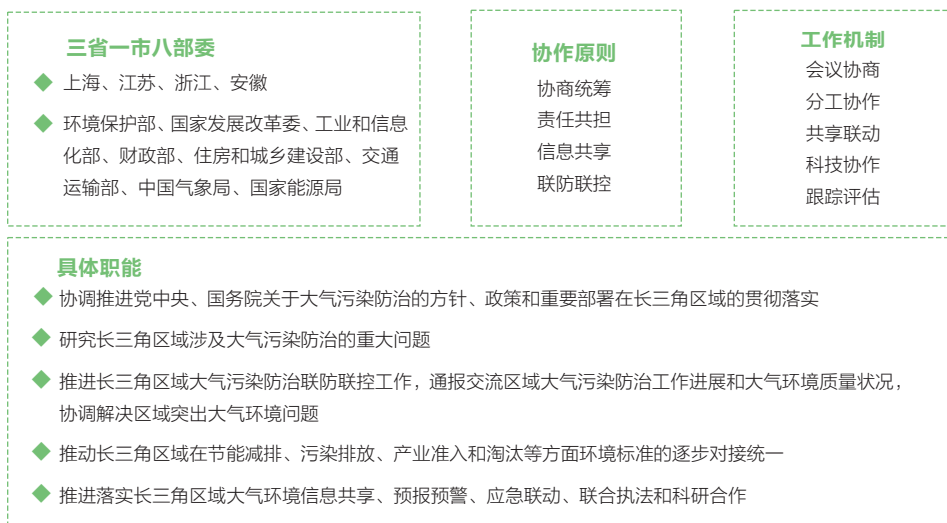


☀️ 长三角联手，科技治霾

近年来，上海在大气污染的形成机制及对健康影响的机理、污染的预报预警，以及污染物的排放控制等领域，部署实施了一系列科技攻关与应用示范项目，取得阶段性成果。

2014年，针对长三角区域大气污染一体化程度高的特点，上海重点推进长三角区域大气污染防治协作机制的启动和开展，各项工作取得良好开端。重点治理任务有效实施，燃煤电厂污染治理全面落实，燃煤锅炉和炉窑清洁能源替代取得较快进展，黄标车和老旧车辆淘汰力度进一步加大，工业污染治理加快推进；启动和加强区域空气质量预测预报体系和区域环境气象预报预警体系建设；启动“区域大气污染源解析”和“大气质量改善关键措施”2项重点科研项目；由上海市环境科学研究院牵头的“长三角区域大气污染联防联控支撑技术研发及应用”项目通过科技部的立项论证和综合评审；以区域大气污染防治协作机制为平台，成功保障南京青奥会环境质量。

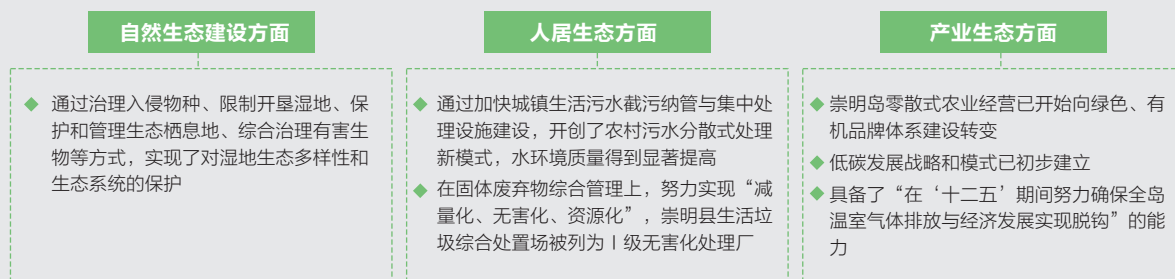
长三角区域大气污染防治协作机制

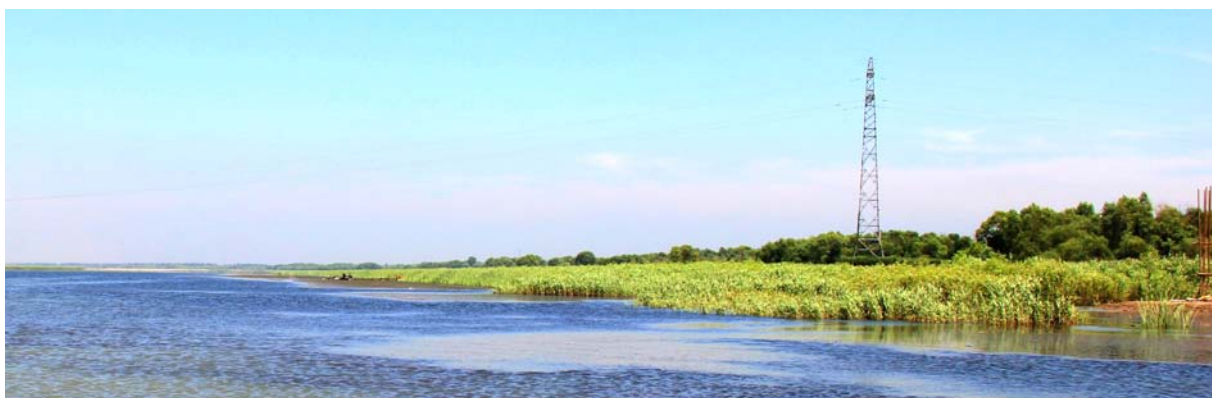


☀️ 联合国环境规划署为崇明生态岛点赞

3月10日，联合国环境规划署在上海发布《上海崇明生态岛国际评估报告》。这是联合国环境规划署首次针对“发展中国家大都市圈内生态示范区域的建设进程”开展的国际评估。报告认为崇明岛生态建设是一次意义重大的尝试，其核心价值反映了绿色经济理念，是发展中国家探索生态文明建设的典型案例，值得推广。联合国环境规划署计划将把崇明生态岛建设作为典型案例，编入其绿色经济教材，供全球42个岛国学习。

崇明生态岛建设成效





科技支撑水源地安全保障取得新进展

为应对上海水质变化复杂、突发污染隐患较大等难题，提高供水安全保障能力，各部门联防联控、积极部署，重点结合金泽生态水源湖（库）设计建设、青草沙水库和东风西沙水库安全运行保障需求开展科研攻关，取得多项科技成果，有力支撑了上海水源地水质安全保障。

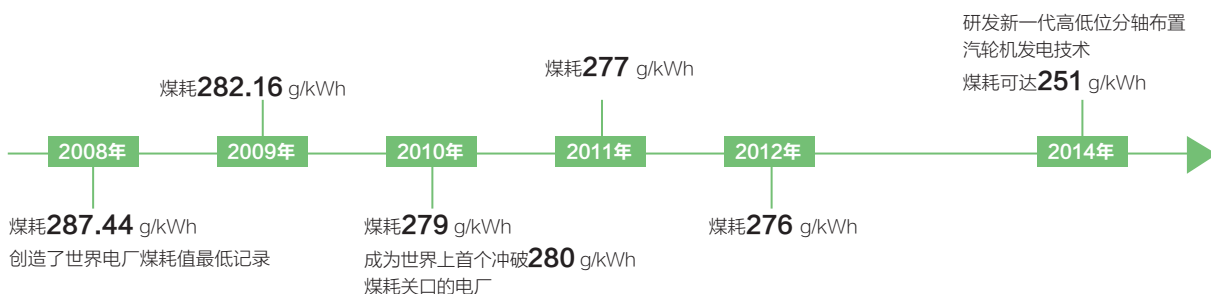
开展安全评价，强化水质监控预警。构建河口水库型水源地水质安全评价指标体系，完成了对东风西沙水库、青草沙水库和陈行水库3个水源地的环境风险等级评价。通过开展太浦河和松浦大桥取水安全评估、水利联合调度、生态设计与构建技术研究，建成流域和区域协同监管的水文水质测报预警系统和应用平台。

优化水库运行调度，管控农业径流污染。通过开展咸潮入侵路径、预测预报技术，水库水力调控与生态管控技术研究，形成青草沙水库运行调度模式；提出东风西沙水库避咸蓄淡、避污蓄清、防控富营养化的综合要求；编制了农田氮素污染控制操作管理规程，形成农业径流污染管控综合措施，构建了多个农业面源污染防控生态拦截示范工程。

立体构建水源地水生态系统，提高水体自我修复能力。以东风西沙水库为示范，提出水库水生态系统构建的水生动植物优化配置方案，并开发以新能源为动力的太阳能水生态修复设备技术，增强水体复氧和自净能力，抑制藻类生长。

上海外三电厂引领全球煤电节能创新

10月9日，国家煤电节能减排示范基地落户上海，上海外高桥第三电厂成为全国唯一基地。建有两台100万千瓦超超临界机组的上海外三电厂，正积极开展新一代高低位分轴布置汽轮机发电技术的研发工作并已取得重要进展。基于新技术，在600℃等级材料的条件下，发电机组的供电煤耗有望进一步降低至251g/kWh，含脱硫、脱硝的机组额定净效率将达到或超过49%，发电效率达51%，远超国外正在研发的700℃高效超超临界机组的期望效率。



☀️ 新能源汽车发展加快推进

2014年，落实《上海市新能源汽车推广应用实施方案（2013—2015年）》，上海电动汽车国际示范区加快建设，新能源汽车整车系统集成和关键零部件技术攻关取得新进展，整合资源持续支持共性关键技术攻关，进一步推动上海新能源汽车产业的稳步发展。



- ◆ 截至年底，上海已累计推广新能源汽车12885辆，基本完成了2013—2015年计划推广目标。
- ◆ 上海国际汽车城、上汽集团与一嗨租车陆续推出面向机构和个人的新能源汽车租赁业务，创新新能源汽车推广模式

应用推广
稳步推进

- ◆ 上海奥威科技开发有限公司研发的超级电容客车在保加利亚首都索菲亚作为公交车进行应用推广。上海制定的超级电容城市客车标准成为保加利亚的行业标准，并被欧盟认可
- ◆ 上汽集团成为全球首批获得美国UL公司“UL2580大电池安全认证”的整车企业
- ◆ 11月，上汽集团旗下的新能源车队包揽了“必比登挑战赛”纯电动组、混合动力组和燃料电池组3项全球第一，标志着国产新能源车进入世界第一阵营

屡获国际认可

- ◆ 2014年新能源汽车万里行活动自8月下旬启动，历时3个月，行驶里程近万公里，途径全国15个省市自治区的64个城市，并在15个城市举办活动。在经历了自然环境大跨度变化的考验后，车辆都表现出了良好的适应性和可靠性，充分检验了新能源汽车在多种气候、路况、海拔等自然环境下的适应性及零部件性能和技术指标，展示了国家“863”计划项目开展以来新能源汽车的发展成果

“万里行”
见证真实力

2.3 精品上海

2014年，围绕战略性新兴产业重点领域，立足上海制造业现状与优势，以“自动化、数字化、智能化、网络化、绿色化”为发展方向，着力推进关键核心技术研发与产业化应用，积极培育带动性强、发展潜力大、技术密集度高、低碳环保的先进制造业，多项国际领先的高端装备制造技术取得新突破，一批创新成果实现产业化应用。继续开展大规模集成电路装备、新材料和新工艺关键技术与核心产品研发，取得阶段性进展。中微刻蚀机获得韩国厂商重复订单，凯世通太阳能离子注入机实现海外销售，睿励TFX3000光学测量设备通过韩国三星验证，国内首个基于二代高温超导带材的CD绝缘超导电缆示范工程在宝钢成功运行。全面推进深空、深海领域高端装备制造的研发与产业化，取得多项突破。开展11000米级全海深自航式作业型载人潜水器研制，大型深水物探船——“海洋石油721”成功交付，无人深潜器“海马号”成功完成4500米海试，商飞ARJ21完成适航取证，C919大型客机进入总装，异轨多星发射技术取得突破，成功研制多星发射上级。