

环保服务业试点案例汇编

环境保护部科技标准司

环境保护部环境规划院

二〇一五年七月

前 言

环保服务业是环保产业的重要组成部分，是当前国家鼓励发展的战略性新兴产业和现代服务业的核心内容。以环保服务业发展推动环保产业发展，符合当前环境保护工作的需要，符合国家发展战略性新兴产业的政策要求。为贯彻落实《国务院关于加快发展服务业的若干意见》（国发〔2007〕7号）、《国务院关于印发服务业发展“十二五”规划的通知》（国发〔2012〕62号）、《“十二五”节能环保产业发展规划》（国发〔2012〕19号）和《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2012〕28号），促进环保服务业又好又快发展，环境保护部开展环保服务业试点工作，并发布了《关于发展环保服务业的指导意见》（环发〔2013〕8号）和《关于印发〈环保服务业试点工作方案〉的通知》（环办〔2012〕141号）。为总结推广环保服务业发展成效经验，为推动环保服务业发展提供创新思路、创新机制、创新模式，以环境保护部组织开展的环保服务业试点工作为基础（案例不限于试点单位），编制本环保服务业试点案例汇编，供交流参考。

目 录

一、地方政府购买环保服务.....	1
(一) 试点背景.....	1
(二) 试点目标.....	2
(三) 试点内容.....	3
(四) 实施要点.....	4
案例 1: 新余市人民政府采购综合环保服务.....	5
案例 2: 湖南省长沙县采购村镇污水综合处理服务.....	8
案例 3: 成都金堂铁人三项赛区综合环境管理项目.....	10
案例 4: 云南洱海周边百村污水治理项目.....	12
二、工业园区第三方治理.....	14
(一) 试点背景.....	14
(二) 试点目标.....	15
(三) 试点内容.....	16
(四) 实施要点.....	16
案例 1: 河北肃宁县工业园区综合环保服务.....	17
案例 2: 华菱湘钢“两型”生态钢城综合环境服务.....	20
案例 3: 江西萍乡陶瓷产业基地综合环境服务.....	22
三、环境监测社会化服务.....	24
(一) 试点背景.....	24
(二) 试点目标.....	25
(三) 试点内容.....	25
(四) 实施要点.....	26
案例 1: 山东省环境质量监测社会化.....	27
案例 2: 江苏省环境自动监测设施社会化.....	30
案例 3: 区域性环境监测综合服务.....	31
案例 4: 四川省环保厅购买环境监测服务.....	33
案例 5: 邦达诚环境监测和污染检测.....	36

四、区域发展环保服务业综合政策机制.....	37
(一) 试点背景.....	37
(二) 试点目标.....	38
(三) 试点内容.....	39
(四) 实施要点.....	39
案例 1: 广东省佛山市南海区.....	40
案例 2: 江苏省环保厅.....	46
案例 3: 湖南省环保厅.....	56
案例 4: 长沙高新技术产业开发区.....	60
五、工业污染防治综合环保服务.....	67
(一) 试点背景.....	67
(二) 试点目标.....	68
(三) 试点内容.....	69
(四) 实施要点.....	69
案例 1: 山东国舜钢铁烧结机 BOO 模式.....	70
案例 2: 长沙华时捷低浓度二氧化硫烟气脱硫综合环保服务.....	72
案例 3: 湖南湘牛制浆造纸行业综合环保服务.....	75
案例 4: 湖南原生生物畜禽养殖污染防治综合环保服务.....	77
案例 5: 中冶建筑研究总院工业污染防治综合环保服务.....	79
六、环境金融.....	81
(一) 试点背景.....	81
(二) 试点目标.....	82
(三) 试点内容.....	82
(四) 实施要点.....	83
案例 1: 湖南现代环境金融.....	83
案例 2: 无锡市环境保险服务.....	85

一、地方政府购买环保服务

（一）试点背景

政府购买环保服务，即地方政府与环境服务公司以契约形式约定环保项目的治理目标，并根据环境污染治理效果支付费用。为了重点解决湖泊河流保护、重金属污染综合防治、城市环境重点区域治理、农村环境连片整治、城市环境联防联控等问题，结合区域主要污染物减排、重金属污染防控、重点行业和排污企业的减排需求，开展了以政府与环保企业间签订服务合同的形式，按环境质量付费，购买环保服务的试点工作。在试点过程中，鼓励地方政府将综合环境服务打捆，形成具有一定规模、涉及多要素全过程污染综合防治的大型项目，采取政府、企业采购环境服务的形式，选择集开发、投融资、设计、工程总承包、运营服务于一体的大型专业环保公司承接工程，从而培育一批具有国际竞争能力的环保企业。

在城镇环境综合整治、农村生活污水处理、畜禽养殖污染处理等方面，江西省新余市、湖南省长沙市等都走在了全国的前列。过去缺乏总体规划、只针对单一问题的“头痛医头 脚痛医脚”式的环境治理方式已经难以满足城市环境质量改善的需求。城市污染涉及水、大气、土壤等多种介质，污染物来源途径多样，逐个立项不利于推动环保市场化，也不便于政府管理。江西省新余市在环保服务业试点工作中，率先提出以城市环境综合整治为目标的环境服务业试点方

案。湖南长沙县将全县污水处理项目并作 1 个项目，与环境服务商签订一揽子协议，以提高村镇污水处理率。

（二）试点目标

针对目前在公共环境保护、城镇环境综合治理、农村环境污染等领域普遍存在的市场化机制不健全、服务评价标准不具体、政府采购环保服务难以执行、政府投入资金使用效率低下等问题，在环保服务业试点工作中，将以下方面作为政府购买环保服务的试点目标：

建立环境污染治理效果评价体系和标准。政府购买公共服务的监督管理、评价不够规范，对于政府采购公共服务这一行政行为的效率评价仍然局限于行政考核制度，没有量化到具体的指标，而关于公共服务的满意度测量指标也比较模糊，仍然停留在传统的行政化检查或监督，缺少定量的考核指标，影响政府采购环保服务的公正性。

完善政府采购环保服务机制。由于公共服务领域的资金回报率不确定，成本的核算、价格的确定、服务质量的标准等具有较强的专业性，经营者与消费者之间，经营者与监督管理者之间存在着信息不对称，所以需要独立的第三方监督机构评估信息的真实性来保证竞争的公正性。缺乏独立的监督管理机制的情况下，政府所拥有的特许经营权在内的审批、服务价格和服务质量监督管理等方面的权利难以获得有效地监督，环境服务项目的质量认定和按效果付费的原则也难以得到落实。

提高环保资金使用效益。环境污染治理的相关评价指标比一般政府购买公共服务更加复杂，涉及区域较大、指标较多，加之环境指标本身所具有时间和空间不确定性，使得环境污染治理效果评价具有较强的专业性，需要制定科学而完备的评价体系以确保环保项目的实施效果。政府部门和企业间存在着信息不对称，政府部门拥有审批权、监察权和执法权，如不能严格执行按效果付费的政策，不但使政府环保资金投入效果大打折扣，也会引起环境服务企业间不正当竞争，阻碍环境服务市场的正常发展。

培育综合环境服务从业企业。通过将环境污染防治项目打捆，促进环境服务从业企业提升自身业务水平，拓展业务范围，利用市场机制，打造一批能提供综合环境服务能力企业；打通规划、设计、施工、运营等环节，使环境服务企业在市场中成长。

（三）试点内容

探索区域性环境污染综合治理的解决方案。将综合环境服务作为环境综合整治的主要委托方式，将区域的水、气、固废等多要素、全过程污染防治等项目打捆，或集开发、投融资、设计、设备制造或采购、工程总承包、运营于一体的综合环境服务模式，切实有效地提高污染治理经济效益与环境效益。

完善综合环境服务的推进机制。以政府购买环保服务为重点，将环境服务采购纳入政府采购范围，建立政府采购环

境服务清单，完善政府采购制度。制定综合环境服务项目招标投标管理办法及验收办法。在综合环境服务试点的实施过程中识别并解决制约综合环境服务发展的关键问题，尤其是综合环境服务模式示范推广的政策需求问题。

建立政府采购环境服务的技术保障（合同、标准）。开展基于环境质量改善和污染物减排效果付费的合同环境服务，坚持市场化原则，在协商谈判过程中，确立适合于不同类型的合同环境服务的各类技术标准、商业经营模式、项目管理办法、流程、绩效评价体系与标准等；明确政府采购环境服务合同谈判框架、标准合同文本、重点条款等。

促进环保专项资金合理高效利用。探索适合于政府采购环境综合服务模式、具有推广性的环保资金规范化操作流程，推进模式化的资金管控体系的建立，坚持以环境质量实际改善为标准、以按效果付费为原则，最终形成立足于环境综合服务模式的环保资金使用规范。

（四）实施要点

编制环境污染治理问题的专项规划。试点地区政府针对本地区污染治理中的重难点问题分别编制了环境保护专项规划。

出台工作方案和指导意见。通过政策引导环境服务业发展，建立适合地区特点的政府购买环境服务模式，解决当地环境污染治理的重难点问题。

加强环境保护市场化的机制建设。政府采购环保服务的

模式可以解决或部分解决项目建设资金问题，而通过项目盈利模式的创新促进环保服务市场化进程，才能保证环保服务项目的长期稳定运营。

发挥市场化机制在政府采购环保服务中的作用。坚持执行按效果付费的原则，灵活运用商业合同谈判，建立以合同为依据的服务标准考核体系，发挥市场化机制的作用，利用对履（违）约行为的奖惩机制促进政府资金的有效利用。

服务考核标准和奖惩机制。灵活选择按减排量采购、按工程建设采购、按运营服务采购等政采形式，对环境服务标准和计费标准进行优化，完善服务模式和机制，规范合同环境服务管理制度，构建可量化、可考核的服务标准及收费标准体系。

案例 1：新余市人民政府采购综合环保服务

【试点背景】江西新余市是一座新兴工业城市，工业化率达 60.1%，由此带来的大气污染、河流与湖泊污染、固体废物及噪声治理、工业污染排放监测等一系列环境污染治理问题亟待解决。新余市按照经济社会发展和环境保护工作的要求，“十二五”时期，以实施一批重点环境保护治理项目为载体，制定专项规划，全面推进合同环境服务试点工作，促进了环保服务业发展，提高了环境综合治理能力，全面改善了环境质量。

【试点内容】2012 年 11 月 15 日，江西省新余市“合同环境服务”试点方案获国家环保部批准，新余成为我国第一

个“合同环境服务”试点城市。

规划咨询。永清环保对总体环境目标进行分解，制定“年度环境治理工作控制规划”，其确定的任务不低于国家节能减排强制性要求，同时让减排效果做到公开透明，让群众明显感受到环境质量改善。新余市政府组织对规划评审，同时对规划确定的预算进行审查，确定水环境治理、固体废物治理等领域环境服务采购的基准价格和总费用。地方政府根据方案预算对环境服务采购资金进行统筹安排，对由本级财政负担的部分列入财政预算内予以保障，不足部分采用多种融资模式解决，并由财政统筹安排。

项目设计建设。永清环保针对各领域具体环境问题制定系统解决方案，进行环境-经济效益分析，优化确定单位减排成本最低、环境效益最明显的实施方案。服务双方依据已经确认的基准服务价格，就具体方案进行商务谈判，签订各领域具体的环境服务采购合同，根据合同负责项目的投资、设计、技术研发、设备制造或采购、工程建设。

项目运营。永清环保为项目实施提供综合服务，负责项目建成后的运营，对项目最终实现的减排量和区域环境改善效果直接负责。

绩效考核。政府环保部门以规范的标准对服务质量进行全面考核，按照项目最终实现的减排量或者其他约定的环境效果指标支付服务费用，并组织第三方对监测、核查结果进行公示，让结果公开透明，让群众感受到环境质量的实质性

改善。

【实施情况】2012年3月，新余市政府与永清环保股份有限公司签订了《合同环境服务框架协议》。项目中包括环境保护治理专项规划制订，环境顾问咨询，水、气、固体、噪声污染综合治理、生态修复、环境服务产业平台等全方位服务。永清环保公司对新余环境问题全面“问诊把脉”，编制了《新余环境保护与污染治理专项规划(2012-2020年)》。在城镇环境综合整治方面，新余市上报的《新余市、湖南永清环保股份有限公司合同环境服务试点项目方案》于2012年11月通过评审，获得环保部正式复函《关于江西省新余市开展环保服务业试点工作的复函》（环函〔2012〕300号）。新余市于2013年2月出台了《关于推进合同环境服务工作的意见》，委托永清环保公司，实施新余市生活垃圾回收清运及发电、袁河工业平台与仙女湖共建污水处理厂、新钢公司烧结脱硫、重金属治理及生态修复、农村环境连片整治、仙女湖湖泊生态环境保护治理、空气质量自动监测系统等7个试点项目。

【试点成效】环境质量全面改善。到2015年，仙女湖、孔目江两个主要饮用水源地一级保护区内水质达到Ⅱ类标准，袁河新余段水质达到Ⅲ类标准，城区空气质量好于二级标准天数比例稳定在90%以上，城区污水收集处理率达90%以上，城镇生活垃圾无害化处置率达100%，工业固废综合利用率85%以上，危险废物处理处置率保持在100%；主要

污染物排放控制在新余市“十二五”环境保护规划的范围内；城市的主要环境指标达到国家环境保护模范城市要求。

环境监管水平全面提高。环境执法队伍装备和技术手段全面提高，重点企业在线监测覆盖率达到 **100%**，城区环境空气自动监测系统和公布平台全面建成。全市环境综合管理能力得到显著提升。

环保资金使用效率提高。政府通过合同形式购买企业提供的环境服务，把分散的污染责任集中起来，让有限的环保资金得到充分利用，达到更好的治理效果，提高了环保资金的使用效率。

环保服务产业快速发展。环保服务业的发展环境明显改善，环保服务业产值年均增长 **30%**以上，培育发展一批环保服务企业，其中，永清环保 **2013** 年产值超过 **6** 亿元，**2014** 年上半年销售额超过 **4** 亿，实现了企业的快速发展。

案例 2：湖南省长沙县采购村镇污水综合处理服务

【试点背景】湖南省长沙县各乡镇的建设发展迅速，各乡镇道路、交通工程等基础设施建设亦有了历史性的改变。但对环境基础设施建设仍然滞后。生活污水、工业污水直接排入周边水体，使区内地表和地下水水体严重污染。乡镇基础设施薄弱，治污能力不足，资金短缺，经济承受能力有限，专业技术人员缺乏，运行管理能力薄弱等问题，这些问题很大程度上制约着乡镇污水处理的发展。仅靠政府出资、有关部门牵头的方式很难改变这种现状，探索一条市场化村镇污

水处理道路势在必行，是湖南省长沙县环境服务业试点的重要内容。

【试点内容】探索村镇污水处理综合服务模式。通过试点寻找出以技术服务为基础，采用灵活的商业运作模式和专业的运营管理模式相结合，完善的售后服务反馈机制为保障，适用于乡镇污水处理的乡镇污水处理综合服务模式。

完善环境管理制度。充分考虑村镇污水处理与市政污水处理的异同，结合长沙县社会发展和农村生活现状，通过试点完成村镇污水治理环境保护目标责任制度和污染集中控制制度。

发展乡镇环保服务业。试点工作开展中，商业模式是关键，市场推动是助力。在政府认可的情况下，环保公司、服务合同甲方等应在市场领域进行积极探索，从而实现甲方、咨询机构、服务机构的相互配合。在政策支持的前提下，设计合理的交易结构，通过市场化运作体系推进其发展。

改善环保服务业发展环境。出台和完善环保相关政策、编制环境保护、节能减排规划，将试点工作纳入政府日常工作。通过提高当地财政对农村环境综合整治项目的补贴和优惠力度，引导长沙县乡镇污水处理市场的发展和转变。

【实施情况】《长沙市环境保护三年行动计划(2012-2014年)》将长沙县乡镇集镇污水处理设施建设列为农村环境综合整治工作的重点工程之一。2013年，长沙县又对当地城乡环境综合整治拟定了三年行动计划，对拟实施的生态环保项

目做了具体规划。长沙县政府通过招标选中桑德国际有限公司作为项目承担单位，双方签订了《长沙县 18 座乡镇污水处理工程项目一揽子合作协议》。长沙县引进“SMART 小城镇污水处理系统”，打捆建设乡镇污水处理厂，有效解决了长沙县区域内分散的小城镇污染治理工程及其附属设施的建设、日常的管理运营及资金瓶颈等问题。

【试点成效】长沙县建设了 18 座乡镇污水处理设施，采用桑德 SMART 乡镇污水处理系统解决方案带资建设，项目群包括长沙县 16 个乡镇污水处理厂（总规模为 29400 吨/日）的投资、建设、运营（BOT）和管网等配套建设工程的建设、移交（BT），以及原有两个污水处理厂（总规模为 5000 吨/日）的托管运营（O & M）。该项目系统解决了长沙县区域内分散的乡镇污染治理工程及其附属设施的建设、日常的管理运营及资金瓶颈等问题。随着乡镇污水处理设施的建设完成，一个以星沙污水处理净化中心为核心，以城南、城北污水处理厂为两翼，以乡镇及重点社区污水处理设施为覆盖的全县污水处理网络基本形成。长沙县也成为湖南省首个实现污水集中处理全覆盖的县。

案例 3：成都金堂铁人三项赛区综合环境管理项目

【试点背景】金堂县是成都市“十二五”规划确定的扩展型发展区和龙泉山生态旅游综合功能区。2012 年 9 月在金堂县官仓镇举办了 2012 年成都·金堂国际铁人三项赛，此次赛事规格高、规模大，在四川乃至西南地区都尚属首次。赛

事用官仓镇白马泉泉水作为比赛游泳水源，利用白马氡温泉为水源，开挖人工湖，建设不受自然水质条件限制的国际级铁人三项运动比赛水域，但为人工湖提供水源的金堂北河水水质浑浊，离比赛要求相差甚远。按照成都市的产业规划和金堂县委、县政府的战略部署，金堂县规划为成都市“节能环保产业功能区”，并按照“西部第一、全国一流”的目标签约引进项目。

【试点内容】金堂县的规划定位是成都市的“节能环保产业功能区”，随着成都节能环保产业基地的建设，一批知名企业入驻金堂。为了改善金堂北河水水质，金堂县以开展区域（流域）环境质量改善和维护的合同环境服务试点，引入四川环能德美科技股份有限公司进行河道水环境治理，探索新型环境服务商业模式。并从区域战略发展和管理模式创新的角度出发，引入环保产业作为区域发展新动力，带动本地环保产业发展。金堂铁人三项赛区综合环境管理项目以对合同环境服务模式的探索，成为我国合同环境服务的先行案例。

【实施情况】项目最初是以“建设+运营维护”的形式运作，确保国际赛事的如期、顺利进行。在赛事结束之后，鉴于环能德美的实力和表现，经商议，最终代表成都市政府的甲方“成都宜居水城城乡交通建设投资有限公司”与环能德美签署了《金堂铁人三项赛区综合环境管理合同》，以合同环境服务的形式为成都人民建设和维护了这一优美的水

域环境。合同里还加上了环境卫生、大气质量等环境要素的考核,使之成为一个多环境要素的环境综合服务/合同环境服务案例。

【试点成效】环能德美公司依托自有的专利技术,采用“超磁分离+杀菌消毒+人工生态净化”为主要工艺技术。经过周密组织,高强度高效率的工程施工、设施运行调试,本项目水质净化和水质保持得到了圆满成功,确保了这项国际赛事如期进行。经检验出水水质完全可以达到地表水三类的标准,磷的含量 0.1,除磷高达 70%--80%,SS 的出水含量仅有 10--12mg/L,透明度高达 2.5 米以上。此处水域湖面碧波荡漾,清澈见底,真正实现了“青山绿水”,已成为成都人民休闲观光的优选去处。

案例 4：云南洱海周边百村污水治理项目

【试点背景】我国目前有 60 多万个行政村、250 多万个自然村,居住 2 亿多农户,近 8 亿人,每年产生的生活污水达 80 多亿吨。目前农村污水成为农村生态文明建设过程中的一大难题。我国农村分布广且农村地形复杂,布局分散,污水难以统一收集;水质水量波动大,处理难度大;污染源点多面广,环保设施管理难度大。农村环境连片整治污水处理服务试点将依托先进的污水处理技术,以完全满足农村连片污水处理需求,在此基础上进一步探索农村污水处理设施的管理模式及服务模式。

【试点内容】大理对下关、大理、银桥、湾桥、喜洲、

上关、双廊、挖色、海东、凤仪十个镇，共 102 个村落新建 108 座生活污水处理系统。污水处理规模为每天 8260 立方米，该工程计划总投资 18479.73 万元，项目共涉及 10 个镇，38 个行政村，102 个自然村，工程服务总人口约 130202 人。有效控制农村面源污染，改善人民生态环境及村容村貌，削减进入洱海的污染负荷，促进大理市经济、社会、环境全面协调可持续发展。

【实施情况】2012 年 11 月，大理市环保局主持《大理市百村村落污水收集处理系统主体设备采购》专家评审会，确定采用单一来源方式采购 FMBR 兼氧膜生物反应器。大理市环洱海 102 个村落污水处理均将采用 FMBR 技术，第一批 40 个乡镇农村污水处理项目已完成并投入运行，处理水量达 6175 吨/天，一期项目涉及喜洲镇、大理镇、银桥镇、湾桥镇、下关镇、上关镇、双廊镇 7 个乡镇。到目前为止，大理市环洱海百村村落污水治理安装运行的 40 台金达莱 FMBR 设备，仅由 2 名专职人员巡逻进行维护保养，类似流动的 4S 店。FMBR 设备在环洱海百村村落污水治理一期项目应用效果显著，出水水质稳定达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，削减 COD 约 800 吨/年，TN 约 60 吨/年，TP 约 8 吨/年，氨氮 242.69 吨/年，无有机污泥排放，有效削减 N、P 等污染物入洱海，对减轻洱海富营养化程度和洱海流域面源污染控制工作起到积极的示范作用。

【试点成效】目前，试点进行了农村环境连片整治污水

处理技术开发、运营管理新模式的探索。工程的实施，将有效解决环洱海沿湖、沿河临近的 102 个村落污水的处理问题，大幅削减村落生活污水及养殖废水入湖入河的污染负荷，遏制湖泊水质富营养化趋势。据测算，工程实施后，区域内削减的污染负荷为：COD1294.64 吨/年，削减率 60%；TN532.76 吨/年，削减率 68.43%；TP31.46 吨/年，削减率 53.19%；NH₃-N242.69 吨/年，削减率 64.44%，将极大改善周边村落村容村貌，提高村民的生活品质。

二、工业园区第三方治理

（一）试点背景

随着城市建设和经济社会的不断发展，工业项目逐步向工业园区集中，全国各地工业园区的开发数量和规模不断增加。截至目前，由国家商务部批准设立的省级以上开发区多达 1700 余个，市级及以下的工业区的数量超过 5000 个。工业园区作为生产活动的载体，高密度的产业活动和复杂多样的物质代谢导致了高强度的环境压力。伴随着工业园区数量的急剧增长，工业园区的环境污染问题日益突出。

为推动环保服务业发展，国务院出台《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》（国发[2013]30 号），环境保护部发布《关于印发〈环保服务业试点工作方案〉的通知》（环办[2012]141 号）、《关于发展环保服务业的指导意见》（环发[2013]8 号）等相关政策意见。浙江、湖南、江西、河北地方政府以市场化、产业化和社会化为导向，营造有利于环保服

务业发展的政策与体制环境，开展工业园区环保服务业试点工作，向社会购买环境服务，推进园区环境管理战略转型，促进区域环保服务业健康发展，实现社会效益和经济效益双赢。

地方政府向社会购买园区环保服务是将满足环保市场需求作为发展环保服务业的主要着力点，在环境质量改善过程中带动环保服务业发展，推动环保服务提供主体和提供方式多元化，有效释放环境污染防治需求。是积极发挥市场机制在资源配置方面的作用，鼓励社会资本进入适由社会组织承担的环保基本公共服务领域，强化政府作为环保服务业市场培育者、环境污染防治监管者和环保基本公共服务产品提供者的作用。

（二）试点目标

通过购买环保服务，积极探索工业园区环境污染防治的高效办法，提升环保服务水平，解决环境污染防治能力低下，环境保护技术和人才储备不足，环保资金投入产出效益低下等问题。

工业园区引入服务竞争机制，通过合同、委托等方式向社会购买环保服务，加快环境保护管理体制改革，推进园区第三方治理，释放园区环保服务市场潜力。

突破工业园区购买环保服务的政策机制制约，积极完善适合工业园区层面的环保服务采购程序、采购目录、采购标准、经费来源、监督与评估机制等相关规范，以促进园区采

购环保服务有序发展。

打破工业园区环境治理资金缺乏瓶颈，通过工业园区购买环保设施建设等过程付费向购买环境污染防治结果付费转变，吸引相关企业为园区提供长期稳定、专业的环保服务。

（三）试点内容

转变工业园区环境污染防治管理方式。改变过去工业园区筹资建设、自行运营的过程投入，向社会购买环保服务，强化园区环境管理职能，减轻财政支出负担。

推进工业园区环境污染防治一体化。通过购买综合环保服务，在污水产生、处理、排放、再利用等各环节实现标准化管理，实现污染防治全流程管控，提高园区环境治理水平。

完善工业园区环境管理体系建设。加强园区类环境政策制度设计，建立完善的园区环境管理要求、服务标准、付费机制和合同管理等，解决区域环境管理相关环节割裂、运行不畅、责任不明。

开放工业园区环保服务市场。通过向社会购买环保服务，积极推进工业园区环境污染第三方治理，促进园区层面的环保服务市场开放。

（四）实施要点

制定工业园区购买环保服务的工作规程。依照《政府采购法》、《招标投标法》及园区所在省市的采购规范等制定适用于园区层面的购买环保服务工作规范程序，规范环境服务管理制度，确保试点工作合理开展。

确定工业园区购买环保服务的适用范围。按照“整体设计、有序推进、先试先行”的思路，以保障工业园区购买环保服务的经济效益和社会效益为出发点，注重中央、省、市等相关政府购买服务的法律法规性文件，划定环保服务采购范围，适时推出工业园区购买环保服务清单。

建立工业园区购买环保服务标准体系。深化工业园区环境服务标准、付费标准研究，完善服务标准体系建设，构建以服务效果为依托可量化、可考核的服务标准及收费标准体系。

强化工业园区购买环保服务信息公开。遵循公开透明原则、公平竞争原则和诚实信用原则，以工业园区为开主体对购买环保服务的内容、范围、发布渠道、法律责任等相关采购信息及时公开发布。

制定园区污染第三方治理的监管机制。明确工业园区购买环保服务中各利益相关方的权利与义务、职责与监督考核办法，确保工业园区环境服务的有效开展，提升环境污染治理效果。

案例 1：河北肃宁县工业园区综合环保服务

【试点背景】肃宁县皮毛硝染园区位于“裘皮之都”的肃宁县尚村镇，经过多年发展汇聚了 24 家皮草加工企业，是肃宁县经济发展支柱行业，全国最大的毛皮贸易和加工基地。肃宁县皮毛硝染园区受限于历史和财政原因，园区的污水处理厂为市政型水厂，无法处理皮草加工废水，导致当地

水环境持续恶化，对行业的长期发展造成威胁。2010年6月起，园区与企业合作摸索解决方案，2011年6月，双方正式签订综合环境服务协议。

【试点内容】推进工业园区环境服务社会化，将园区原有污水处理厂的优化改造与运营（主要包括投资建设、改造优化、专业运营和污泥处置等）、园区企业的排污管网维护及排污管理、园区环境协作管理、水环境监测等工业园区环境保护多项事物一揽子打包，通过与优秀的环境服务商合作，探索以购买综合环境服务为手段，解决园区环保投入资金紧张、环境污染治理不足、环境监管滞后等相关问题。建立第三方治理服务评价、排污计量收费等相关标准体系，形成较为全面且适用于园区的环境服务购买合同。

【实施情况】2010年6月，园区管委会通过环境服务商的协助，摸索园区环境污染解决方案，经历现状调研、调试运营和综合咨询服务后，2011年6月，双方正式签订综合环境服务协议。在园区水厂优化改造及运营方面，企业根据其编制的《污水处理站技术方案》和《第一污水厂优化方案》等设计方案，自行出资1200余万元，用于上村污水与处理站和污泥处理平台建设、肃宁县第一污水处理厂的优化改造，并在优化改造完成后，以专业化的团队负责园区污水处理厂运营，保证出水水质达标。在园区企业排污管理方面，以排污权预售监控水量，由企业申报用水量并按照污水处理价格进行提前购买，从而在保证污水处理费收取的同时，监

控并稳定了水量，对企业的排水时间进行了合理限制，从而保证污水处理厂免受瞬时超量负荷的冲击。以预处理站管理稳定水质：通过环境服务商代管大型企业的污水预处理站，为其他自管的预处理站提供培训和咨询服务，协助排污企业提高污水预处理的能力，同时根据水质超标情况进行惩罚性收费，约束企业排污行为，保证排入污水处理厂的水质稳定达标。经当地政府授权，由环境服务商建立上游巡视团队协助园区环境管理，主要负责巡视园区、采集水样、防范偷接地下水，从而保障了综合环境服务的有效实施。在园区水环境监测方面，定期监测企业附近河流水质，依据水环境状况进一步改善综合环境服务。

【试点成效】通过购买综合环境服务，突破园区污水处理厂改造与运营的资金与技术瓶颈，园区水厂改进水解酸化工艺、增加了细格栅和填料、提高水的可生化性等，保证区域水环境治理目标的实现。目前出水 COD 已经稳定在 50mg/L 以下，达到一级 A 排放标准。

政府由原来上管企业、下管污水处理厂运行的忙碌状态转变为对第三方运营单位的监管，减轻了工作强度，理顺了管理机制。园区企业则由原来担心污水超标排放受罚转变为专注于生产，消除了偷排动机，有利于提高核心竞争力。作为综合环境服务提供者，实现了上下游的联动管理，解决了上游企业排污的冲击负荷变化无常，造成下游污水处理厂难以稳定运行、达标困难的难题。

环保服务企业建设了水资源监控管理系统，融合了成熟的智能水表和远程管理技术，根据企业的生产和生活用水情况确定排污系数，计算排污量，协助监督部门做好监控和监管。

素有“中国裘皮之都”称号的河北省肃宁县，是目前全国最大的裘皮原料交易市场，交易量占全国的70%。相邻区县裘皮加工企业都因为污染物排放不达标，被环保部门关闭停产。而在肃宁县裘皮工业园区，企业严格实施环境排放标准，反而迎来了发展生机。

案例 2：华菱湘钢“两型”生态钢城综合环境服务

【试点背景】湖南华菱湘潭钢铁有限公司（以下简称湘钢）始建于1958年，经过50多年的建设和发展，现已形成年产1000万吨钢的综合生产能力，拥有炼焦、烧结、炼铁、炼钢、轧材、金属制品等全流程的工艺装备。通过调整工艺和产品结构，钢铁主业形成了以专用板为主导的宽厚板和以工业加工用材为主导的线、棒材三大产品系列；集团产业（辅业）形成了钢材深加工、循环经济和环保、重工设备制造、物流贸易及服务钢铁主业等五大产业集群。湘潭市支柱企业之一的湘钢为响应《钢铁工业“十二五”发展规划》，通过向社会购买环保综合服务，力促园区节能减排，清洁生产，打造全国生态钢城示范区，实现可持续发展。对社会其他同类产业园的发展具有重要的借鉴意义。

【试点内容】推进工业园区环境污染第三方治理，通过

向社会购买环境综合服务，释放工业园区环保服务市场潜力，以市场化的服务，提升环境污染防治效果，实现园区政府职能转变。建立园区综合环境服务标准，园区以推进环保服务业试点工作为基础，从市场角度出发，以服务效果为依托，量化环境服务，把综合环境服务细化成具体目标需求，完善工业园区环境标准化服务管理体系。优化工业园区环境服务管理制度，积极出台有益于工业园区环保服务业发展的相关财税政策，制定第三方治理的管理办法，规范工业园区综合环境服务合同的模板，建立工业园区第三方治理付费标准体系等，为园区购买综合环境服务提供法律依据。

【实施情况】2013年，环境服务企业协助工业园区完成湘钢生态规划的编制。2014年，重点协助园区在生态产业链工艺改造、资源循环利用、污染控制、废弃物管理体系、废热供暖、雨水收集体系等方面建设。通过对产业园进行脱硫脱硝、整体厂房环境治理，综合环境治理，提高产业园与周边地区大气环境质量。通过对产业园的工业废水集中处理系统，中水循环利用运行状况进行升级改造，并参与项目改造实施。为产业园引入先进的、经济的再生水回用技术，提高再生水回用率。利用与国外知名企业合作已取得的生态工业园区规划经验和优势，对产业园提供先进的规划方案设计理念，合理规划企业闲置厂地，实现资源综合利用。2015年，利用与当地合作优势，促进产业园生态建设与当地政府生态建设相结合，推进工业园区生态景观改造，使产业园生

态文明建设上升到湘潭市生态文明建设的重要组成部分，实现产城融合。

【试点成效】园区以购买综合环境服务为抓手，改善园区环境质量，实现排污与湘潭市同步达标，使企业不被淘汰和被迫搬迁，厂区与周边区域、湘潭市共存共融，使钢城成为湘潭城市的一部分。借助社会资金、技术、渠道等资源的有效整合，实现新一轮的产业链延伸发展，提高核心竞争力。园区通过降低或豁免因外包环境服务增加的税务成本，鼓励排污企业向专业环境服务商外包环境服务，提供激励性的税务优惠政策，例如按企业综合环境服务收入比享受所得税减免等政策，为园区环境服务发展提供动力。

案例 3：江西萍乡陶瓷产业基地综合环境服务

【试点背景】江西萍乡陶瓷产业基地紧邻 320 国道、沪昆高速和浙赣铁路，总规划面积 29.78 平方公里。产业基地于 2006 年 8 月破土动工，2007 年 6 月正式被江西省政府列为“江西萍乡陶瓷产业基地”，2009 年 1 月湘东区被授予“中国工业陶瓷之都”的称号。计划到 2015 年，吸纳规模以上陶瓷企业及相关企业 100 家，实现销售收入 300 亿元以上。江西萍乡陶瓷产业基地作为成功的经济转型特色工业园和低碳经济产业园先行单位，积极响应国家产业结构调整、经济转型发展，通过向社会购买“设计-建设-运营”全链条的综合环境服务，保障园区废水、废气达标排放，提升园区环保治理专业化程度，强化相关技术人才培育。

【试点内容】推进园区购买综合环境服务，加快园区污染治理市场化、专业化、产业化进程。园区将污水处理厂及配套管网等基础设施和园区厂房废气排放改造的总承包建设与环保设施运营管理交由环保企业，通过购买综合环境服务解决园区环保投入资金紧张、污染排放不达标、人才建设不足等问题，实现产业园区节能减排。探索重点减排行业园区合同环境服务的实施办法，完善环境治理及企业内环境项目建设与运营服务的采购形式与管理办法。

【实施情况】2013年，环境服务企业协助江西萍乡陶瓷产业基地完成9000t/d污水处理厂和园区工业厂房废气排放整体改造的解决方案编制。2014年，重点协助园区对污水处理厂及配套管网等基础设施进行投资、施工、安装、运行调试等，对陶瓷工业园内废气排放企业提供整体厂房废气处理系统化改造，包括窑炉等向大气环境排放的废气，陶瓷企业厂房内生产过程中产生的切割、打磨及各种加工过程产生的粉尘和废气等相关设备的安装与运行调试。

【试点成效】园区以购买综合环境服务为抓手，实施环境治理整体规划，实现9000t/d污水处理厂和企业厂房废气处理达标排放，改善园区环境质量。借助社会资金、技术、渠道等资源的有效整合，实现园区环境污染治理与环保设施运维向市场化、专业化、产业化方向发展，促进园区环保服务业市场开放。

三、环境监测社会化服务

(一) 试点背景

随着环境保护工作的不断推进，环境监测在环境管理中的作用更加突出，社会公众对环境监测公共服务能力的需求也进一步加大。“十一五”期间，全国环境监测能力建设投资超百亿，其中中央财政累计投入超过 54 亿元，环境监测能力大幅度提高。但是与环境保护任务需求相比，环境监测整体能力还不能满足新时期环境管理的需要。基层环境监测队伍力量与能力相对薄弱，环境监测公共服务能力参差不齐，城乡之间、东中西部地区之间环境监测能力差异大，中西部地区基层监测力量还难以实现环境监测工作时间的连续性和空间的全覆盖，供需之间的矛盾日益突出；监测经费保障机制尚未完全建立，各级环境监测站设备更新主要依赖政府无偿拨款，由于各级政府财力有限，使得环境监测设备更新慢，技术水平不高，监测运行经费难以有效保障；环境质量评价结果与公众主观感受存在一定差异，难以全面、客观、准确反映环境质量状况。同时，在现有的环境监测管理体制下，环境监测数据公平性与真实性有待提高。

为了改变这种状况，山东、江苏、四川等地区积极探索将环境质量监测、污染源监督性监测任务交由社会化的环境监测专业公司承担，即政府的环保部门购买环境监测专业公司的环境质量监测服务，将原来对污染源的服务性监测转变为对环境监测专业化公司的监督，把环保部门从日常的事务

性监测工作中抽离出来，把有限的资源集中用于改善和提高自己的监督执法能力，更多地去监督社会化专业监测机构提供环境监测服务质量，进一步推动环境监测事业科学发展。

2013年7月，环境保护部出台《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号），要求“不具备自行监测能力的国控企业需委托经省级环保主管部门认定的社会检测机构或环境保护主管部门所属环境监测机构进行监测（承担监督性监测任务的环境保护主管部门所属环境监测机构不得承担所监督企业的自行监测委托业务）”，营造了企业委托开展环境监测的市场需求。

（二）试点目标

理清政府、社会化监测机构、污染企业在环境监测中的职责与定位，积极探索将属于政府职能范围内的环境质量监测与污染源监督性监测交由专业化环境监测机构的运行机制与管理方式，形成科学、合理的数据有效性校验方法和政府采购价格等，利用社会力量，强化监测职能；制定环境监测服务相关管理办法与规范等政策措施，为全国环境监测体制改革的全面实施探索经验。

（三）试点内容

开放环境监测服务市场。制定社会化环境监测的管理制度，清晰界定环境监测站与社会化监测机构的职责、服务范围、固定资产管理与经费来源，提出政府采购环境监测服务及数据的运行机制、组织形式、管理方式。制定社会化环境

监测服务经费管理机制，明确固定资产管理与经费来源，形成科学、合理的数据有效性校验方法和政府采购价格等。制定一套完整的促进区域内社会化监测机构发展的政策措施，鼓励政府部门购买环境监测服务。

规范社会化环境监测市场。制定社会化环境监测的准入制度与社会环境监测/检测机构的监督管理考核制度，全面提高了环境监测数据的准确性、及时性、全面性、实用性，规范社会化监测机构行为。

（四）实施要点

固定资产管理与资金使用机制。转让环境监测设备并与财政剥离，明确设备更新与设备新增相关要求；明确资金来源、支付原则与费用调整等。

制定环境质量监测和污染源监测的第三方专业化社会化服务工作实施方案。明确指导思想、试点范围、试点期限、试点内容（模式架构、机构选择、设备更新、有关费用、监管考核）、组织实施（组织机构、时间安排）等；

制定污染源自动监控/环境质量监测设施社会化运行管理暂行办法。明确社会化监测机构的准入条件、职责与义务、监督考核细则。

制定环境质量监测/污染源监测质量管理体系技术规定。明确各运营单位与比对单位质量保证（QA）和质量控制（QC）任务和要求，确保监测数据的可靠性、准确性和可比性。

案例 1：山东省环境质量监测社会化

【试点背景】山东省在推进“改善环境质量、确保环境安全、服务科学发展”进程中清醒地看到，全省现行环境监测体制机制已不适应环境保护的快速发展-环境监测管理职责划分不够合理，考核各级环境质量的监测数据基本上是由各级环保部门自行监测上报，容易受到同级行政干预；监测技术水平亟待提高，随着监测指标和点位的不断增加，监测任务越来越重，监测成本不断上升；监测数据质量难以保障，省级既抓宏观环境质量、又抓微观污染源监管，既处罚排污单位违规行为、又追究地方连带责任的模式，导致省级疲惫不堪，市县级敷衍应付，监管效能有所下降。

【试点内容】山东省采取环境质量监测“上收一级”管理，污染源监督性监测“下放一级”管理，省级环保部门负责 17 个设区城市环境质量的监督监测，污染源监督监测下放到市、县级环保部门。机制改革的要点是空气自动监测站采用“转让-经营”（TO）模式，实行“监测设备有偿转让，专业队伍运营维护，专业机构移动比对，环保部门质控考核，政府购买合格数据”。

【实施情况】山东省环保厅公开招标社会化机构购买试点城市的空气自动监测站并负责运营维护及设备更新，公开招标社会化机构通过移动监测站对监测数据进行整体比对，省、市两级环保部门共同对运营单位和比对单位进行质控考核，共同出资购买符合质量要求的监测数据，监测数据归省、

市两级环保部门所有。目前，山东省 17 市 144 个空气站已全部实行 TO 模式。

在资产管理方面，由省环保厅委托专业机构对全省空气站进行资产评估，评估结果作为空气站转让设备余值的标底，运营单位购买设备余值的价格不低于评估结果，各市空气站转让以中标价格为准。设备转让余值资金由各中标单位直接打入各级财政国库，环保部门负责协商同级财政部门进行资产剥离。设备达到使用年限后，由运营单位负责更新，经省监控中心验收合格后方可投入运行。由省、市环保部门组织公开招标采购的，设备按原值一次性转让给运营单位；由运营单位自行配置的，按照省、市环保部门提出的技术指标配置。按照 TO 模式，空气站运行成本包括运营费、比对费、质控费三部分，由省、市财政安排专项经费保障。在资金的使用方面，余值资金优先用于 TO 模式相关费用的支付，待余值使用完毕后再由省、市财政部门按照承担比例共同承担。按照“信息共享，费用分级负担”的原则，省财政负担全部比对费和质控费，对运营费，每站每年 20 万元，其中省财政补助 8 万元，其余部分由市财政负担。省环保部门每半年对运营、比对单位进行一次考核，并根据合同和考核情况向省、市两级财政部门出具经费拨付意见，省、市两级财政部门根据省环保部门提供的拨付意见直接拨付相关经费。若按照国家或省要求需要增加监测项目时，由省环保厅、省财政厅和所有中标单位协商调整运营费和比对费。

在政策机制方面,2011年8月,山东省环保厅发布了《山东省城市环境空气质量自动监测站TO模式试点工作实施方案》正式启动试点工作;2011年11月,省环保厅印发《山东省城市环境空气自动监测站TO模式试点工作考核细则(试行)》,明确了省环境信息与监控中心、市环境监测站、运营单位与比对单位各方责任及具体考核内容,进一步加强对TO模式下的空气站运营、比对工作的监督管理,提高监测数据质量;2012年9月,山东省环保厅正式出台了《山东省环境质量和污染源监督考核监测管理办法(试行)》,明确各方职责,进一步规范环境质量和污染源监督监测工作;2012年10月,山东省环保厅印发了《山东省环境空气质量自动监测“转让-经营”(TO)模式质量管理体系技术规定》和配套技术文件,要求省、市环保部门和运营单位都要建立空气质量保证实验室,由省级环保部门统一组织开展标准物质、采样流量等量值溯源和标准传递。目前,省级环保部门、运营单位和大部分市级环保部门都已建成质量保证实验室。以省级环保部门为主,市级环保部门协助,社会机构独立运营,移动站整体自动比对、各市交互检查和省级人工抽样核查有机结合的监测数据质量控制体系已经初步形成。

【试点成效】提高了数据质量,提升了监测公信力。目前山东省环境空气质量良好率由过去各市自行上报的95%降低为66%,下降了29个百分点。全省空气站平均设备运行率达到96%,数据准确率达到93%。从2013年1月份起,

山东省每月对 17 市空气质量排序，并向媒体公开，数据的真实性得到了各级政府和社会各界的普遍认可。

降低了监测成本。在 TO 模式下，数据质量和设备使用寿命与公司效益直接挂钩，有效地增强了运营单位提高数据质量，延长仪器寿命，降低监测成本的积极性。运营单位多是设备生产商，具有明显的规模效应和专业优势，节约潜力大。2012 年 7 月招标之后，山东省空气站 TO 模式运行成本（含设备更新）比原有模式降低了 15%。

避免了可能的行政干预。改革将环境质量监测实行上收一级管理。上级环保部门负责监管运营单位、比对单位，地方环保部门协助开展工作，并相应负责监管下一级环境质量监测。形成了上级环保部门以宏观为主、下级环保部门以微观为主的监测管理职责体系，由过去“考核谁、谁监测”转变为“谁考核、谁监测”，从体制上有效避免了可能的同级行政干预。

案例 2：江苏省环境自动监测设施社会化

2012 年，江苏省环保厅印发了《江苏省污染源自动监控设施社会化运行管理暂行办法》（苏环规〔2012〕5 号），进一步规范污染源自动监督空设施社会化运行工作，提高污染源自动监测系统第三方运维的管理水平。2013 年，江苏省环保厅又下发《关于开展全省环境质量自动监测管理及运维情况调查的函》（苏环办函〔2013〕2 号），对第三方运维单位进行摸底，并进行相应的业务能力认定和资质管理，同时确

定了基础较好的第一批 22 家排污单位开展自行监测试点。据统计，目前采用自动监测设备开展自行监测的废水国控企业中，80%实行第三方运维；采用自动监测设备开展自行监测废气国控企业中，55%实行第三方运维；采用自动监测设备开展自行监测污水处理厂中，76%实行第三方运维。2012 年下半年，江苏省环境监测中心配合省环保厅监测处开展社会化检测机构试点工作，制定了《江苏省社会化环境检测机构试点工作方案》，对申报试点单位的 37 家检测机构进行筛选、核查，并确定了 9 家社会环境监测机构作为第一批试点单位，进行为期一年的环境监测业务试点工作，目的是用市场的力量来管理监测市场。江苏省截至 2012 年 10 月 8 日，已使省内 283 个水质自动监测站中的 206 个实施第三方运营维护，省内 178 个空气自动监测站中的 62 个实施第三方运营维护。

案例 3：区域性环境监测综合服务

【试点背景】近年来，我国污染源自动监控设施得到飞速发展，污染源监控系统逐步完善，但是也存在一些不足，比如污染源自动监控设备建而不用、时开时停，排污企业自运营设备由于自身的技术实力导致故障率高等。针对这些情况，河南省自 2009 年大力推广污染源自动监控设备的社会化运营工作，经过几年努力，设备运转情况良好，数据使用率高。目前现有模式，主要由社会化运营厂商，在不同地域运营污染源自动监控设备，由于监测体系分散，当我们需要

对单个区域进行环境分析时，难以进行综合的区域环境质量分析，同时由于数出多源，出现数据相悖情况时，相互推诿，责任难以从技术层面界定。

【试点内容】搭建综合环境监测体系，建立一整套区域性污染监测综合服务的管理制度、规范、标准；创建新的商业运营模式及付费机制。

【实施情况】搭建一套综合了污染源（废气、废水）及区域空气质量、地面水质量等监测的监控体系平台已经开发完毕但未能广泛推广。目前已经创建了一整套区域性综合服务的管理制度、规范、标准，为合法规范环境服务业社会化运营提供了基础。建成一套集数据处理、人员管理、设备管理于一体的智能化运营管理平台已研发完毕并在区域性运营服务区使用。

依托河南省省重点污染源自动监控基站建设及运行服务单位项目，采取以环境综合服务整体为采购对象，设备供应商和运行服务商是同一家企业，从设备全生命周期成本的角度考虑这样能最大化的降低综合服务的成本。采用常规考核付费和按照设备运行时长付费相结合的方式。其中，设备的支付方式按照每年年底等额付款的方式分期支付，企业和地方财政分别承担一定比例。原有设备年度服务费根据年度服务费基数和数据指数支付年度服务费，数据指数则根据有效数据捕获率来确定。各排污企业运营服务费按照将环境监测设备的运行时间以月为单位进行统计汇总，然后计算各排

污企业总运行市场得出权重计算运营服务费。

【试点成效】构建成套的综合了污染源（废气、废水）及区域空气质量、地面水质量监测的监控体系平台，实现了多类型数据整合、建立的立体监测网络对环境治理、预防、实时监控、综合评估环境质量提供了数据支撑。解决了部分排污企业污染源监控设备建而不用、时开时停的问题，保证污染源监控设备连续、有效、稳定运行，排污企业污染源监控设备连续、有效、稳定运行，正常运转率到达 95%以上。

（环保部官网上国控重点污染源自动监控进展中查看河南省三门峡市传输有效率一直在 96%以上。）通过环境监测综合服务试点项目培养了专业技术人才 28 人。

案例 4：四川省环保厅购买环境监测服务

【试点背景】我国西南地区经济发展较为落后，地方财政收入较为有限，绝大部分属于高山、高原等海拔地区，自然条件较为恶劣。艰苦的自然环境和相对欠发达的社会生活水平，导致了西南区政府环境监测机构人才引进困难、人才流失严重的困境，仅仅依靠政府环境监测机构的监测力量，很难保障区域环境监测工作时间的连续性和空间的全覆盖。四川省对于社会环境监测工作的发展高度重视，发布了《社会环境监测机构业务能力认定管理办法》，面向企业、公众提供监测服务。四川省以改革创新模式开展试点工作，鼓励社会监测机构向政府提供监测服务。通过在西南民族地区创建监测社会化发展示范区，开展政府采购环境质量监

测、污染源监督性监测、建设项目环保设施竣工验收监测社会服务等试点，解决政府采购监测服务及数据的有效性校验、采购价格等机制问题；解决如何通过由社会监测机构提供环境监测服务的形式，为政府的评价考核、监督管理、应急预警等工作提供数据支持；解决社会监测机构如何在劳动力及专业性等方面补充政府部门的环境监测能力、提高政府监管效率的问题。

【试点内容】开展集中式饮用水源地水质监测以及国家重点生态功能区生态环境监测为重点的环境质量监测试点工作，探索以政府采购数据的形式，为省环保厅完善水源地应急预案和应急体系，加强汇水区工业污染源和有毒有害物质管控提供监测数据基础服务，为政府相关评价考核工作提供数据支持；开展试点地区污染源监督监测工作，对排污企业安装的污染源监测设施进行监督管理和现场监督检查以及对污染源监测设施进行计量监督和稳定运行的监督抽查，对污染源监测设施采集的监测数据进行综合分析，建立污染源档案，加大重大污染事故调查，协助省政府完善重点行业清洁生产标准和评价指标，为政府决策服务提供服务；尝试以社会环境监测机构的身份进入建设项目竣工验收监测领域，协助环境保护行政主管部门高效率、高质量地完成四川省内建设项目环境保护设施竣工验收工作。

【实施情况】天府新区环境监测综合服务：2014年初通过政府采购承接了天府新区成都直管区所属十三个乡镇的

环境质量监测、环境监督性监测及应急投诉监测工作，同时经主管部门同意在四川省地质勘察设计院加挂天府新区成都直管区环境监测站。2014年6月，经四川省成都市环境保护局验收，通过了国家环境监测站三级站验收。

在四川及西藏地区开展了国家重点生态功能区县域生态环境质量考核工作。2014年与四川省甘孜州、阿坝州、凉山州三州17个县签署了技术服务协议，承担了各县国家重点生态功能区生态考核环境质量监测工作，对各县考核工作所涉及的水质断面、环境空气质量、污染源进行了监测，并及时上报监测数据。

开展集中式生活饮用水水质监测工作。通过政府采购、公开招标、定向采购等形式，承担了四川省30余个县的集中式饮用水水质监测工作，并按照监测规范对各县县城、乡镇水源进行了109项全分析监测。

里伍铜矿污染源监督性监测。经甘孜州环保局批准，受甘孜州环境监测中心站委托，四川省地质工程勘察院负责承担甘孜州里伍铜业股份有限公司的环境质量监测工作，工作性质为污染源监督性监测。主要对伍铜业股份有限公司的污水、废气以及噪声每季度监测一次。

天府新区光明城市、骑龙国际、麓山国际等房地产项目竣工验收监测。主要依据项目环境影响评价报告书或报告表中的监测项目进行废水及环境噪声监测，通过专家“上会”形式严格把关。

【试点成效】清晰界定了社会化监测机构的职责，通过政府购买环境质量监测、污染源监督性监测、建设项目环保设施竣工验收监测社会服务三项试点内容，拓宽环境监测社会化服务的业务范围，明确政府采购环境质量监测社会服务的具体操作流程及采购机制，一是采用“全承包”方式，承担一个独立行政区域内的环境监测工作，履行环境监测站的职能；二是与政府部门签署专项、定向技术服务协议，按照管理部门的需求提供技术服务；三是积极参与招投标项目，积极响应政府的需求，为政府制定规范社会化监测机构行为的政策措施提供参考依据（如社会监测机构环境监测数据的质量控制方法及数据有效性检验机制）。

案例 5：邦达诚环境监测和污染检测

【试点背景】常州市共成立 8 个监测站，有名有实力能正常开展监测工作的有 4 家，有 2 家监测站只开展部分监测工作，另外 2 家只有监测机构名称和人员编制，但是不开展实际工作，而新北区环境监测站即是不开展实际工作中其中一家。常州市新北区临长江南岸，境内有德胜河、藻江河穿越过境，辖区内制药、化工、电镀机械等各类企业 2000 多家，辖区内设有省市级空气自动监测站 2 个，水质自动监测站 1 个。辖区内监测能力与环境管理需求方面存在较大差距，监测能力与周边城市相比也存在差距。

【试点内容】以区（县）级地方政府为试点合作对象，以政府采购服务为载体，全面开展环境行政职能社会化-环境

监测和污染检测试点，协助地方政府进行环境保护服务业发展综合政策机制的试点探索。试点以环境行政职能社会化机制体制创新为探索重点，对服务流程进行进一步细化，完善不同类型环境监测和污染检测服务的协议（合同）文本。

以常州市新北区为试点，邦达诚环境监测中心负责完成新北区环保局下达的监测任务，并核算和收缴监测费用，所有监测结果均由环保局收集保管。

针对目前监测数据不全各部门各行业信息不能很好互通，数据不能共享的实际情况，试点拟采用“COQT”模式（即企业投资建设、运营管理、质量控制、数据交易），提高监测数据的公信力，使政府部门由建设者回归到管理者与监督者的作用，推行感知环保指挥环保中国环境监测物联网数据应用管理示范。

【实施情况】 已与新北区环保局签订《环境监测合作协议》。

四、区域发展环保服务业综合政策机制

（一）试点背景

我国经济高速发展的同时，带来了严重的环境危机。经过加大污染治理，环境状况有所改善，但在治污效益方面有待提升。探索发展环保服务业，是在环境管制模式上的突破创新，也是将应对环境问题与经济发展相结合，优化经济结构的有力举措。随着环境保护工作力度的加大，近年来，环保服务业迅速发展，环保服务业营业收入年平均增长速度超

过 30%，高于同期第三产业增速，但环保服务业营业收入占环保产业（2011 年，18.7%）和国民经济的比重均远远小于发达国家。我国环保服务业的领域模式有待突破，创新能力有待提高、规模体量有待扩大、自主发展政策机制有待完善。

我国高度重视发展环保服务业，将环保产业纳入战略性新兴产业，并提出促进环保产业向环境服务业升级转型。为加强对环保服务业发展的引导，环境保护部先后出台《关于发展环保服务业的指导意见》（环发[2013]8 号）、《环保服务业试点工作方案》（环办[2012]141 号）等，极大地促进了区域发展环保服务的积极性。个别区域为应对环境问题，发展区域经济，开展区域发展环保服务业综合政策机制试点。

（二）试点目标

区域发展环保服务业综合政策机制试点主要是在区域范围内以拓宽环保服务潜在市场、营造公平竞争的市场环境，建立区域环境服务业良性、自主、可持续发展机制为目的，以“释放产业需求、规范发展环境、强化政策引导”为切入点，开展的政策机制试点，包括政府采购环保服务；制定管理要求；加强环境监管；开展财政补助、税收优惠、土地、价格等引导环保服务业快速发展的优惠政策探索等。重点解决区域环保服务市场不开发、良性自主持续发展机制不健全、发展能力和活力不足等环保服务业发展过程中的瓶颈问题，为完善现有的环境管理政策制度和提高区域政府促进环保服务业发展、管理能力提供借鉴。

（三）试点内容

区域发展环保服务业综合政策机制的主要内容包括如下五个方面：

将环保服务业打造为主导产业。试点区域力求将环保服务业打造为区域主导产业或优势产业。结合区域特色与产业基础，明确区域发展环保服务业的重点领域，出台指导环保服务业发展的相关文件。

放开区域环保服务市场。采取政府采购监测服务、区域综合服务等方式，按照有助于环境服务业发展的项目建设模式，组织实施环境管理、污染治理等项目，并加大财政投入，实现“项目带产业”。

逐步延伸环保服务产业链。吸引环保科教研发、金融服务、物流与信息、公共服务平台等关联产业入驻发展，形成完整、高效的产业链。

建立完善环保服务业发展支撑体系。建设环保服务业发展支撑平台，提供宣传展示、检测认证、信息发布、招商服务、交流合作、企业孵化、教育培训等服务，实现孵化器、加速器、总部基地、综合服务中心等功能。

促进形成环保服务业自主持续发展机制。在政府服务能力、创业环境、人才吸引、品牌建设、中介组织发展等方面建立较好的内在发展机制和动力。

（四）实施要点

设立环保服务业发展专项资金。专项资金主要用于引进

环保重点企业、支持开拓市场、引进高端人才、鼓励创新创业、奖励或补助环保服务企业技术研发、示范工程、“走出去”（包括参加各类展览）等。

制定用地、税收等优惠政策。环保服务业企业租用或建设用地予以优惠。加速推进营改增税收制度。纳税达到一定金额或开展跨区域环保服务的企业，对其缴纳税收中地方留成部分（增值税、附加税、所得税）按照一定比例返还。实施“走出去”出口退税等。

设立环保服务业基金。政府组织或直接注资成立环保服务业基金，向环保服务业提供天使投资、风险投资、项目贷款、股权融资、融资担保等各类金融服务。

政府采购环保服务。在监督性监测、在线运营、公共环境基础设施专业化运营、河道综合整治等多个领域实行政府环境服务外包，加强环境服务市场培育。出台管理规范、价格标准等系列文件，强化政府采购环保服务管理。

案例 1：广东省佛山市南海区

【试点背景】广东省佛山市南海区地处佛山市、广佛肇经济圈、珠三角经济圈核心，历史文化悠久、经济持续稳定增长、社会事业蓬勃发展、生态环境优美，被确定为“生态文明建设示范区”，被评为“全国环境保护模范城市”、“全国文化先进县”、“国家信息化示范城市”、“国家首批科技进步示范区”、“国家卫生城市”、“中国优秀旅游城市”、“全国专利试点城市”、“全国区域技术创新示范城市”、并多次跻

身全国综合实力百强县（区）五强之列。广东省佛山市南海区政府积极响应国家号召，依托良好的地理位置优势、产业发展政策优势，创新开展环保服务业集聚区建设。2011年5月，环境保护部下发《关于同意在广东佛山南海区开展国家环保服务业集聚区建设试点工作的函》（环办函[2011]637号），“国家环保服务业华南集聚区”建设正式获批，南海区成为全国首个以发展环保服务业为核心的环保产业集聚建设区。

【试点内容】广东佛山南海环保服务业集聚区大力发展环境金融与贸易服务、污染治理设施运营管理服务、环境技术服务三大主导产业，打造环保服务模式、环保服务政策、环保服务产业三大高地。

环境与金融贸易融合发展试点主要内容为发展环保产业风险投资、建立环保产业融资担保基金、实施环保产业政策性拨款预担保贷款、建设环境贸易服务中心。

治污设施社会化运营服务模式创新试点主要内容为河涌综合环境服务、市政污泥合同减排管理服务。

环境技术服务试点主要内容为建设技术检测与认证中心、技术服务与展示中心、家具行业 VOC 社会化监测、建设智慧环保物联网。

促进环保服务业发展的政策措施包括：建立产业发展专项资金；建立和完善企业奖励和补贴政策；定期举办产业发展高层论坛；打造南海服务业集体商标；实施“百人环保产

业人才建设计划”等。

【实施情况】在环境金融与贸易方面，成立广东海逸环保基金和广东南海节能环保创业投资基金，募集资金达 10 亿元；与广东金融高新技术服务区建立战略合作关系，充分利用高新区内 300 多家金融机构的资源，为集聚区企业提供天使投资、风险投资、项目贷款、股权融资等各类金融服务，目前，通过环保企业融资绿色通道，推动 5 家环保企业进驻广东金融高新区股权交易中心挂牌交易，成功融资 4000 万元，破解环保企业融资难题。

在环境服务模式创新实践方面，在政府的引导和监督下，在排污企业中引入环境服务企业，推动清洁生产和污染全过程控制的环境治理服务体系，促使传统产业向环保型产业发展，使环境保护活动成为企业化、专业化的产业行为并呈良性循环状态；固体处理一体化环境服务模式；内河涌合同管理环境服务模式，以大沥镇黄岐涌表涌、桂城叠窖涌、狮山罗村涌水体治理修复为例，以污染治理成效为目标，基于目标实现程度进行考核和付费；工业节能减排综合保障服务模式，由集聚区产业平台组织多方供求体面对面交流，最大化地整合全方位的信息、技术、金融资源，为工业节能减排升级改造提供综合保障。

政府购买环保领域公共服务方面，南海 23 家生活污水处理厂、两家工业污水处理厂分别由 5 家专业环境服务商运营；全区每天 3000 吨生活垃圾、300 吨餐厨垃圾、生活污水泥

无害化处理由南海瀚蓝环境股份公司一体化处理处置；区内数十条河涌水环境治理，以“一河一策”的模式，都是由政府聘请专业公司采取截污、活水、生态修复、日程管理等综合手段进行治理，确保水质达标；在监测社会化方面，从 2012 年开始，政府向社会检测机构购买服务全面推开，利用集聚区的平台优势，组建环境监测服务库，通过公开招标的形式选取优秀社会检测机构参与监测工作，至今购买社会监测服务金额达 2000 多万元。这些机构接受环保部门的监督与指导，接受区监测站的质控检查。为保证环境监测质量，南海环保部门制定了严格、规范的管理考核制度，通过现场抽查、盲样考核、标样比对等形式，定期和不定期地对第三方环境检测公司进行现场采样和实验室分析能力方面的考核，确保现场采样的规范性、监测数据的准确性。另外，南海 300 多套重点污染源在线监测、监控设备分别由 4 家第三方在线运营公司负责运营维护。

在服务平台和载体方面，2012 年 2 月，经南海区编办批复同意，成立全国首个区环境运输与城市管理局（环保），新成立环保产业科，统筹、组织、协调、指导和推动全区环保产业发展工作和环保服务业试点；在核心园区瀚天科技城建设 20000 平方米的环保产业促进平台，定位为国家级环保产业公共服务平台、集聚区对外展示窗口、产学研金融合作载体。目前已完成包括宣传展示、检测认证、方案解决、科技金融合作、信息发布、招商服务、交流合作、企业孵化、

教育培训、产业研究等十大功能中心建设。

在产业链健全完善方面，区政府最近批准了引进“中国科学院珠江三角洲环境污染控制研究中心”、“中国科学院佛山环境与安全检测认证中心”，力求在环保、科技、经贸各部门通力合作下，实现环保产业链的丰富和延伸。

在促进环保服务业发展的政策方面，南海颁布了《佛山市南海区关于加快环保产业发展的意见》、《佛山市南海区促进环保产业发展扶持和奖励办法》，设立了 15 亿元的专项扶持资金，大力支持集聚区的产业载体和公共平台建设，对环保产业企业新进驻、上市、贷款贴息、合同环境管理与合同减排示范、重大环保技术成果示范应用工程等进行扶持（详见专栏一）。集聚区两年多来共建成 200 多万平方米的新兴产业发展载体，拨出 4000 多万元对公共服务平台、新进驻企业、环保创新技术成果和应用示范工程进行扶持。

专栏一 佛山市南海区促进环保产业发展 扶持和奖励条件与办法		
序号	申报条件	奖励办法
1	区 A 类人才团队	300 万
2	区 A 类人才团队	500 万贷款
3	环境服务业，注册资金 300 万	50 万
4	环境服务业，500 平米租金补贴	3 年
5	国家发明专利一项	1 万
6	获得 CNAS 实验室认可证书	50 万
7	国家火炬计划重点高新技术企业	50 万
8	地方税收提留返还增收部分 50%	3-5 年
9	省级区域标准化试点项目	20 万
10	广东金融高新区股权交易中心首次挂牌	25 万

专栏一 佛山市南海区促进环保产业发展 扶持和奖励条件与办法		
序号	申报条件	奖励办法
11	股权交易中心融资 5000 万	100 万
12	广东省著名商标	10 万
13	企业年产值达到 5 亿元	最高 200 万
14	主导制定一项国家标准	50 万
15	企业年产值达到 20 亿元	最高 1000 万
16	在深圳证券交易所上市	最高 1000 万

【试点成效】政府市场规范协调。在环境监测领域探索环境管理新模式，通过公开招标形式组建南海区环境监测服务库，企业在入库期间参与南海 620 家重点企业季度监测、96 条内河涌水质监测、100 套污染源在线设备比对监测等任务，同时接受企业自行委托的各类监测业务。

集聚效应逐步显现。全区集聚各类环保企业超过 150 家，涵盖环境检测认证、方案解决、咨询培训、技术研发、工程设计、产品装备制造、清洁能源开发、金融贸易投资等领域。在南海东部片区初步形成以总部基地为主的企业集聚，在中部形成以环保装备制造和资源综合利用为主的产业集聚，既有瀚蓝环境这种拥有完备环境治理产业链，能实施“一条龙”环境服务的上市龙头企业，也有一大批专注各领域服务和技术的优质成长型环保企业，南华仪器、长天思源、碳联科技、碧沃丰生物、明杰环保、科蓝环保、邦普循环、万兴隆、中窑窑业、艾科技术等环保企业发展迅猛，已经成为上市重点后备企业，有望打造成为资本市场上令人瞩目的集聚区环保

板块。

南海大力实施政府环境服务外包，加强环境服务市场培育，已在监督性监测、在线运营、公共环境基础设施专业化运营多个领域实行政府环境服务外包。

区域产业平台专业化运营、内河涌合同管理、固废处理一体化、环境宣传教育数字化、铝型材行业能源综合保障、环境监测社会化、污染治理设施 BOT 等多种新型环境服务模式逐步完善，有望成为环境服务业的新亮点。

集聚区在核心园区瀚天科技城建设 20000 平方米的环保产业促进平台，宣传展示、检测认证、方案解决、科技金融合作、信息发布、招商服务、交流合作、企业孵化、教育培训、产业研究等十大功能中心全面启用，已引入或建立省环保产业培训体系、国家级职业技能鉴定站、省战略新兴产业标准化人才工程中心、省环境宣教资源公共服务体系、国家级产业孵化器、国家清洁生产服务体系和环保技术转化体系。

迄今共有美国、日本、瑞士、加拿大、澳洲、德国、香港、台湾等国家和地区政府机构、行业组织、学术团体、企事业单位 180 多批次 3000 多人到集聚区参观交流、投资考察。

案例 2：江苏省环保厅

【试点背景】江苏省环保产业发展势头良好，环保主营业务收入居全国之首。由于发展起步早，已形成较完整的产业链，配套能力较强。根据第四次全国环境保护相关产业统计调查数据显示，江苏省环境保护相关产业从业单位 3390

家，从业人员 37.0 人，年收入 3736.4 亿元，年利润 239.1 亿元，出口合同额 11.1 亿美元。在苏州、无锡、南京等地形成一批特色鲜明环保产业集聚区。宜兴拥有较好的环保装备制造产业基础，形成了以水处理为主，水、固、气、声、仪及配套产品等六大类共同发展的环保产业格局。泰兴利用已有基础打造环保设施专业化运营平台，南京江宁经济技术开发区以南京中电环保股份有限公司为龙头的环保设施营运市场化机制初步形成。

【试点内容】综合政策机制试点，针对环保服务业制定相关综合政策，管理监督行业环境和市场环境，提高法律法规的强制性和经济利益驱动的作用。

宜兴环保服务业试点，在中国宜兴环保科技工业园搭建环保产业公共服务平台，在技术研发、技术孵化、产品交易、人才培养、规范及标准、政策咨询等多方面服务园区内环保企业；依托南京环保产业创新中心项目打造政产学研共建模式，按照“产业技术研究院+产业基金+产业化公司”的架构，开展技术服务平台、环保公共服务平台建设，包括监测检测平台、咨询认证平台以及环境金融平台等。

南京环保服务业试点，以“政产学研共建”模式创建南京环保产业创新中心设置技术平台、公共服务平台及环境金融平台，利用技术、资金及公共服务为综合环境服务项目提供支持；在工业园区、城市和重点行业开展集研发、设计、制造、工程总承包、运营及投融资于一体的综合环境服务。

泰兴环保服务业试点，在城市污水、生活垃圾、烟气治理、危险废物和产业废弃物处理处置等领域，积极推行特许经营模式，推动环保设施运营服务的专业化、市场化，并为行业标准的制定和管理提供科学依据；开展拓宽环境服务潜在市场的政策机制试点，包括政府采购、财政补助、税收优惠、土地、人才等引导环境服务业快速发展的优惠政策。

【实施情况】

1.宜兴环保服务业试点

（1）宜兴环科园环保服务业试点在产品交易、技术研发、培养人才等方面都有了较大的突破，各公共服务平台进展情况详见专栏二。

（2）环境金融创新：创建江苏省宜兴节能环保创业投资基金，改变过去依靠税收优惠、土地政策、财政补贴等形式招商引资和人才引进，而是通过股权投资的方式引进优秀项目；政府-银行合作建立中小型环保企业贷款通道与机制，出资控股的国有企业-市科创科技投资担保有限公司在规范运作、严控风险的基础上，服务中小企业的发展。

（3）制定并实施《宜兴市人民政府关于加快我市环保产业发展的奖励意见》，加快出台《宜兴环科园环保产业发展资金管理办法》。

（4）国际合作平台，成立国际清洁技术对接中心和东盟环保和技术合作示范基地，并举办一系列活动引领园区企业走向国门。

专栏二 宜兴环科园各公共服务平台进展情况		
序号	平台名称	实施进展
1	中国宜兴国际环保城	2010年10月,环保城交易区一期正式开业,来自全国各地600多家环保企业率先入驻,入驻率超过98%,产品覆盖水处理领域的151个国内外知名品牌264门类近3000个品种; 2012年依托实体交易平台建立的虚拟电子商务网站-国际环保电子商务网正式上线; 项目二期抓紧推进中,规划有水处理设备为主的环保设备展示交易中心、中国环保装备名优品牌展贸示范区等
2	水处理与水环境修复教育部工程中心	积极开展水质检测、工艺模拟实验研究、单元中试放大研发与转换,紧密型新技术辐射与产业化企业群的建设,同时培养了一批具有技术研发与工程应用的通用型人才
3	资源节约型肥料教育部工程中心	对固体有机废弃物污染环境、土传病害影响高效农业发展问题进行深入研究与产品开发
4	南京大学宜兴环保研究院	①继续拓展科研项目和“863”项目; ②在传统工程项目业务领域进行深床滤池和制药废水的开拓; ③创建宜正环保电商,并开展宜正会的宣传、推广、建设工作; ④启动环保大数据项目; ⑤完成分析检测公司的资质扩展,拓展服务多种行业; ⑥开展人才培训和储备; ⑦加强企业和品牌的宣传推广、全力推进市场推广和渠道建设
5	哈尔滨工业大学宜兴环保研究院	①积极推动重大科研项目及平台项目; ②全面开展环评规划设计业务; ③完成哈宜环保产业技术服务平台工作,为地区企业全面开展公共技术服务; ④新设立5项联合技术创新基金课题,用于支撑原创技术的持续研发; ⑤专利技术开发与核心技术取得新突破; ⑥引入科研院所共享科研平台,共建人才培养基地; ⑦系统拓展战略合作伙伴,搭建哈宜环保技术联盟

专栏二 宜兴环科园各公共服务平台进展情况		
序号	平台名称	实施进展
6	清华大学宜兴环保新技术应用联合研究中心	与清华大学密切合作，承接“863”项目2项子课题和科技支撑计划课题1项子课题的研究
7	江苏省（宜兴）环保产业技术研究院	<p>①研究院为推动宜兴环保行业的发展开展了一系列的服务工作包括：企业并购、公司发展咨询、企业战略制定、宣传策略等，展开了一些新的尝试；</p> <p>②《环保产业》在2014年共出版5期。微信平台的影响力也在持续增加；</p> <p>③10月，研究院举办了第二届环保产业工作推进会；</p> <p>④围绕创业和第四次工业革命，举行了系列研讨沙龙，聚拢了共同面向未来的行业创业群体；</p> <p>⑤创作完成《2014-2020年中国土壤修复市场》《2013环保产业报》等，各类研究报告和成果正成为行业分析人士的不可或缺的工具；</p> <p>⑥推进概念厂工作，在2014年完成概念厂概念设计，选址和国外考察，组织概念设计大赛。概念设计大赛已吸引90余所高校，165支队伍，690余名学子积极参与；</p> <p>⑦申报一项国家水专项课题，并积极推动已实施的3项国家课题</p>
8	江苏省环境工程技术研究中心	江苏省环境工程技术研究中心于2001年11月由江苏鹏鹞集团组建，同年被江苏省科技厅批准为省级工程中心。技术依托单位有南京大学、南京理工大学等。工程中心已建立了分析中心、中试模型实验室和中试工厂
9	国家千人计划（宜兴）环保产业研究院	负责江苏省宜兴节能环保创业投资基金的运行

2.南京环保服务试点

建立环保产业技术创新战略联盟、科技展示中心、技术交易市场、创新创业载体、检测平台、培训平台等6个平台，各

平台实施情况详见专栏三；积极开展环境综合服务，启动南京江宁牛首山河综合治理项目、南京江宁南区污水处理厂项目、南京污泥干化焚烧处置项目等三个试点项目，分别采用合同环境服务模式、EPC模式和PPP模式；实施政策扶持促进环保产业发展，设立环保产业发展专项资金用于引导和扶持促进园区环保服务业发展，对国家级跨国公司地区总部提供奖励资金及房租减免等支持，对优秀人才给予资金资助等。

专栏三 南京江宁经济技术开发区各公共服务平台进展情况		
序号	平台名称	实施进展
1	环保产业技术创新联盟	2014年，南京环保服务业集聚区新增加石化废水处理及成果推广产业技术创新联盟、化工废水资源化产业技术创新联盟，结合已有的科技部产业技术创新战略联盟，形成研发设计、系统集成、工程应用、技术服务、投资一条龙的产学研形成技术及产业特色链条
2	科技展示中心	目前“环保科技成果展示中心”已完成展示厅的设计及施工环节；成果展示模型制作已完成80%，水领域、大气及固废等领域的模型制作已完成；试点宣传片正在拍摄
3	技术交易市场	建设了“流域水污染控制与治理技术交易市场”，目前技术交易市场设备完成采购，入场安装调试工作已完成80%，交易系统已完成80%
4	创新创业载体	建成南京环保产业创新中心、“世界水谷”及水生态文明协同创新中心示范基地，正准备建设江苏东大中电科技园
5	检测平台	建成以江苏国创环保科技有限公司为独立法人的社会化检测平台，完成检测平台的设计、装修及设备进场调试等工作，目前进入试运营阶段
6	培训平台	积极筹备建设“环保职业技术培训学校”，为环保技工及管理人员提供包括环保设施运营管理、水处理工、三废处理工等技术培训，目前教学场地及师资已落实，并将专门方案上报江宁区人社局等部门

3.泰兴环保服务试点

实行财税扶持政策。泰兴市设立环保服务业发展引导资金，优先对环保服务业企业设施运营、技术研发、新产品开发和技术成果转化等项目给予补助。环保服务业企业 2013 年-2015 年内形成的市、区两级税收留成部分，全额奖励给环保服务业企业，用于企业做大做强。泰兴市各相关部门在申报各类专项资金计划时，优先考虑环保服务业企业和项目。环保产业园服务业配套区的土地开发取得的效益，全部用于园区服务业配套功能区建设及基础设施的建设。政府出资，并吸纳社会资本，成立贷款担保基金，优先向重点环保服务企业提供流动资金贷款担保。对环保产业基础设施建设贷款，优先提供财政贴息。在市创业（风险）投资引导资金中，专门设立环保服务产业创业（风险）投资引导资金，专项用于引导各类创业投资机构投资环保服务企业。

优先保障土地供给。对重大环保服务产业项目建设用地优先使用预留计划指标，对投资达到一定规模的环保服务业企业，为其预留必要的发展空间，并可按一定比例安排商住用地计划指标，配套建设生活设施。泰兴市国土部门积极利用点供、独立选址、城乡挂钩等途径，每年为环保服务业企业发展提供配套用地指标，确保园区环保服务业企业重点项目的用地计划能及时解决。

鼓励重点环保服务业企业进驻园区。对泰兴市内现有环保服务业企业搬入园区，旧址土地开发的政府收益部分，用

于奖励企业搬迁和发展。对入驻环保产业园发展、符合泰兴市鼓励发展方向、装备投入在 4000 万元以上的环保服务业企业，实现“两优先政策”，即优先落实用地指标，优先申报高新技术企业，至 2015 年底之间，增值税、营业税地方留成部分的 50% 实行先征后奖。对新引进的注册资本在 3 亿元及以上的环保服务业企业，按注册资本的 0.2% 给予财政奖励。对入园后新获得环保工程专业承包一级、二级、三级资质的环保企业和对入园后新获得环境保护运营甲、乙级资质的环保企业，分别给予 100 万元和 60 万元的资金奖励。对于装备投入累计超过 2000 万元（单台套 100 万元以上）、属国家鼓励发展的环保项目享受市定重点项目政策，并按购置额度的 5% 给予财政补贴。

优化环保服务业发展环境。环保产业园内所有收费项目由园区管委会统一归口管理，市、区两级开征的行政规费从 2013 年-2015 年全部免收。泰兴市各有关部门为环保服务业企业建立绿色通道，做到特事特办，急事急办，随到随办。实施企业技术创新税收优惠。企业研发新产品、新技术、新工艺发展的研究开发费用，在计算应纳税所得额时按规定加计扣除。对取得重要技术突破、产业化能力较强的环保科技创新项目，优先推荐申报各级各类科技计划项目，加大知识产权保护力度，政府采取“优先采购”的形式建设示范工程。随着泰兴市环保企业数量的不断增加，筹划由核心企业牵头成立泰兴环保产业联盟（协会），加强对环保产业的指导、

引导和协调，促进行业自律，推进企业间资源共享，加强技术咨询，推动环保产业健康有序发展。

加快引进环保高端人才和研发机构。选调、招聘优秀的营销、规划、管理等专业高端人才向环保服务业企业集中，进一步优化提升环保服务企业组织管理架构。对在环保服务行业取得特殊贡献的人员给予重奖，奖励政策由环保产业园区单独制定。鼓励重大公共服务平台、创新载体、研发机构、创新人才以及总部经济、设施运营企业向环保产业园集聚。对国家级环保设备质量检测中心等重大公共服务平台建设，由市政府全资兴建。对国家部委、科技院所在环保服务业企业设立研发机构且为泰兴市环保企业开展有效服务的，市政府给予连续三年、每年不少于**100**万元的运营经费补贴。对环保领军型人才在环科园成功实施环保设施运营服务的，由市财政给予不少于**100**万元的资金支持。对国内外环保企业来环保科技园设立研发机构的，视其规模、功能提供相应场所，五年内免收租金。对新办的从事环保服务企业，其营业税地方留成部分，五年内实行先征后奖，并视其对市内企业服务情况给予一定比例的奖励。鼓励环保企业对产品制造、安装、施工和服务贸易等进行分设，鼓励环保企业发展总部经济。对当年度分设的环保企业和新设立的总部企业，所形成的地方财政收入市级留成部分，五年内实行先征后奖。市财政设立专项资金，组织环保产业重大推介活动，并对环保服务企业在主流媒体进行宣传推介的，给予一定资金额度的

奖励。

【试点成效】宜兴搭建及培育中国宜兴国际环保城、江苏省（宜兴）环保产业技术研究院、国家千人计划（宜兴）环保产业研究院、南京大学宜兴环保研究院等 9 个公共服务平台，以“环境综合服务提供者”推动环保产业的转型升级，引领环保产业的发展方向。设立宜兴节能环保创业投资基金（规模 2.5 亿元），宜兴海创千人股权基金（首期 5000 万元），环保产业发展专项资金（每年 2000 万元）等，与渤海银行开展环保金融服务合作，探索有利于环境服务业发展的投融资机制与政策。设立 5 个以上促进环保产业发展的国际合作中心，针对环保技术研发、人才培养、资本对接、项目示范及区域合作等开展国际合作。

南京市建立环保产业技术创新战略联盟、科技展示中心、技术交易市场、创新创业载体、检测平台、培训平台等 6 个平台，提升了环保公共服务质量，加速高层次人才队伍聚集和培养，加快核心技术创新、集成与孵化，辐射带动江苏省乃至全国环保领域的产业的发展。南京污泥干化焚烧处置项目的开展，奠定江苏省在污泥处置与资源化利用技术应用方面的国际领先地位，形成环保行业的新的产业链，并推动相应环保装备制造产业发展，是促进我省经济可持续发展的有力保障。

泰兴市以环境污染治理和专业化环保设施运营为重点，积极推行特许经营模式，促进运营企业向规模化、专业化方

向发展，在城市污水、生活垃圾、烟气治理、危险固废和产业废弃物处理处置等领域。培育环境保护设施专业化运营企业。通过实行财税政策扶持、优先保障土地供给、鼓励重点环保服务业企业进驻园区、优化环保服务业发展环境、加快引进环保高端人才和研发机构、鼓励主辅分设等政策的出台，促进重大项目建设和优势企业发展，着力培育一批专业的环保服务业企业和人才，打造国内具有强大影响力的环境服务业总部基地。

案例 3：湖南省环保厅

【试点背景】近年来，湖南省环保产业持续不断快速增长，总体规模显著扩大，根据第四次全国环境保护相关产业统计调查，2011 年湖南省环境保护相关产业从业人员 7.8 万人，从业企业 855 家，年收入 511.4 亿元，年利润 51.9 亿元，出口合同额 1.3 亿元，在全国名列前茅。

【试点内容】促进环保产业发展的政策机制试点：探索建立环境服务业发展政策体系，以规范市场化过程中政府、企业和其他相关机构的权利和责任，规避可能出现的风险。整顿和规范环境服务市场，打破垄断和地方封锁，建立统一开放的环境服务市场。充分发挥环保企业在环保基础设施建设和运营中的作用，引入竞争机制，提高运营效率，降低运营成本。

环保服务公共信息平台建设：建设环保公共服务信息平台，采取多种形式宣传环境服务业，以改变供应方和需求方

之间存在信息不对称、信息扩散度低的现象，传播环境服务的理念。

创新环保服务模式：推进环境保护设施的专业化、社会化、市场化运营服务。在具备相对垄断、社会资本投入较大、环境安全敏感的行业，试点实施设计运营一体化模式。在工业园区、城市和重点行业开展环境保护设施社会化运营试点，逐步提高社会化运营比例。逐步推进环境监测服务社会化，鼓励社会监测机构提供面向政府、企业及个人的环境监测和检测服务。鼓励政府、企业综合环境服务外包，在工业园区、城市和重点行业引导开展综合环境服务试点，积极探索合同减排服务等新兴环保服务模式。

【实施情况】营造发展环保服务业的良好氛围。2014年10月，湖南省环保厅联合湖南省科技厅、湖南省经信委举办了2014年湖南省环保产业供需对接会。对接会吸引了92家省内环保企业、92家环保需求单位、14家院校和科研院所、36家省外环保企业等单位近千名代表参加。会上23个重点项目签署了环保服务供需合同，总投资额达158.7亿元。出台地方环保标准促进环保服务发展。2014年我厅把出台地方环保标准和技术规范作为促进环保服务发展的重点来抓。湖南省环保厅组织编制了《湖南省工业废水铊污染物排放标准》。在地方环境保护技术规范方面，《污染源排放废水锰、铅、镉在线监测系统技术规范》和《重金属废水电化学深度处理工程技术规范》已经发布。为鼓励骨干企业围绕优势领

域，凭借技术、管理和成本优势，努力开拓省外甚至国外市场，湖南省环保厅与省财政厅联合开展了 2013 年度湖南省“走出去”先进环保企业的评比表彰。对评选出的 10 家“走出去”先进单位，对每家单位奖励 20 万元。湖南省环保厅积极配合湖南省财政厅、湖南省科技厅等部门开展了湖南省“两型”产品申报认定工作，目前已经发布的两批产品中包括我省 9 家主要环保企业共 55 个产品。在政府采购活动中，从预算安排、计划审批以及组织评审等各个阶段给予优惠，确保优先采购。为积极培育和引导社会环境检测力量，规范环境监测服务行为，更好地为我省环境保护工作提供支撑与服务，湖南省环保厅于 2014 年底出台了《湖南省社会环境检测机构环境监测业务能力认定管理办法（试行）》（湘环发〔2014〕39 号），规定了认定程序和要求。

湖南省环境服务业公共信息平台（网址：www.cnesip.com/）于 2013 年底建成，目前由湖南省环保产业协会安排专人负责维护运行。该平台有效整合了环境服务业信息资源，对环境规划、污染防治工程、环境影响评价、环境监测、环保装备、环境科研及成果转化、污染治理设施运营等服务实现了在线咨询和洽谈，为环境服务供需双方提供了极大的便利，已成为湖南环保领域最具影响力的互联网商务信息平台。

创新环保服务模式：长沙高新技术产业开发区重点打造环境服务企业聚集区，出台了《长沙高新区加快发展节能环保环

保产业的扶持政策》，设立节能环保产业发展专项资金，从2014年起，区财政连续5年每年安排1亿元，用于支持引进节能环保重点企业、开拓市场、发展节能环保服务业、引进高端人才、鼓励创新创业等。永清环保集团以市（县）级地方政府为合作对象，以政府采购公共环境服务为载体，协助地方政府探索区域环境服务业发展政策机制，已在邵阳市龙须塘、湘潭市竹埠港试行推广PPP服务模式。凯天环保公司与长沙经开区、株洲高新区签订环境服务框架协议，为园区提供综合环境服务，同时为重点企业提供“三废”治理和清洁生产等方面的服务。湘牛环保公司以“接管+技术改造+运营+移交”模式对造纸行业污染治理设施运营服务进行探索，成功实现对湘江纸业污水处理设施技术改造和运营。目前已与省内外多家造纸企业达成合作意向。华时捷环保公司为有色冶炼企业提供“余热利用—可再生脱硫—硫资源回收”综合环境服务，形成了结合BT与BOT的新运营服务模式的示范项目。现代环境公司探索城市垃圾填埋场、城镇污水处理厂项目融资机制，已操作和正在操作的融资方式有：应收账款、收费权、特许经营权质押贷款等。原生生物公司通过承担其母公司湖南新五丰股份有限公司畜禽养殖污染治理项目，服务模式已在其大型养殖场推广，实现了“养殖治污分离”，在进一步降低治理成本，推行精细化服务方面取得了成效。

【试点成效】促进了湖南省环保产业的发展。2014年，

全省环保产业从业单位 1043 家，环保产业总产值达 1300 亿元，较 2013 年增长 21%。环保服务业作为环保产业的重要组成部分，近年来发展迅猛，2014 年，全省环保服务业年产值达 150 亿元，近三年保持 30% 以上的增长速度。

培育了一批骨干企业。环境服务企业抓住环境服务业试点省的机遇，解放思想，创新思路，积极参与。一批具有核心竞争力的环境服务企业在我省涌现，如水务行业的湖南湘牛环保实业有限公司、长沙赛恩斯环保科技有限公司，大气治理行业的湖南永清环保集团，固体废弃物处理和资源循环利用行业的湖南原生生物科技股份有限公司、湖南万容科技股份有限公司，环境监测行业的广电计量检测（湖南）有限公司、湖南恒凯环保科技投资有限公司，有色金属行业的湖南有色金属研究院等。

案例 4：长沙高新技术产业开发区

【试点背景】长沙高新技术产业开发区创建于 1988 年 10 月，1991 年 3 月经国务院批准为首批 27 个国家级高新区之一，2009 年获批国家级创新型科技园区。规划面积 116 平方千米，建成区 30 平方千米。长沙高新区是国家的“两型社会试验区”、现代服务业综合试点和创新型城市建设核心区，综合经济实力位居全国高新区第 16 位、中部第 2 位，综合创新能力列全国高新区第 6 位，连续 7 次被评为全国先进高新区。长沙高新区环保产业起步于上世纪 90 年代，2010 年 4 月园区正式挂牌成为湖南省重点扶持的首个环保产业示

范园区，制定了“十二五”环保产业发展规划和环保服务业发展规划指南及实施纲要。2012年全区环保产业工业生产总值达142亿元，同比增长21%。长沙高新区积极探索区域发展环保服务业新思路和新方法，在区域环保服务业发展政策机制方面开展创新，以政府购买环保服务、环保服务业同金融与环保产业的高度结合、环保服务业发展保障机制等为切入点，开展了大量的探索和尝试，并取得一定成效。为贯彻《环保服务业试点工作方案》要求，突破园区环保服务业发展中的难题，在体制、机制、政策等方面先行先试，推进环保服务业全面发展，长沙高新区开展环保服务业试点工作。

【试点内容】试点结合长沙高新区环保服务业发展实际情况，以探索园区发展环保服务业政策机制为目的，以政府部分环境行政职能社会化试点、区域环境保障服务专业化试点、环保服务业产融结合试点、环保服务集聚发展保障政策试点为抓手，探索政府采购、综合环境服务、环境金融、保障政策等拓宽环保服务市场、提高服务水平、增强产业供给、保障持续发展关键问题，推进区域环保服务业专业化、规范化发展。

政府环境行政职能社会化。全面放开污染源的常规性监测和监督性监测、环境纠纷调处、环境应急响应、环境污染事故处置市场，政府向有资质的环保服务企业采购服务，建立环保服务市场化、制度化、规范化的管理体系。修订政府采购目录，将环保服务内容纳入。出台环境监测等环保行政

职能社会化的质量监控、管理规范、价格标准等系列文件。

区域环境服务专业化。向社会公开招标市政管网、排污管道、截污工程、园林绿化、环境清扫卫生服务、垃圾收集运输处理等环境服务，委托专业化的机构承担，试点开展依据服务效果付费的运营管理机制。雷锋湖、尖山湖、雷锋河流域环境综合整治、农村连片综合整治、污水净化中心与垃圾处理中心等环境公共服务项目委托综合环保服务供应商提供投资、设计、建设、运营及管理“一条龙”综合环保服务，探索项目招投标及采购、依据环境质量付费、建设运营管理、项目验收等政策机制。将长沙高新区国家级生态工业示范园区建设和大河西生态示范区建设的规划、设计、技术报告、建设咨询、工程建设、清洁生产审核等整体打包，委托给有资质的单位，引导企业和政府加大资金的投入，推动生态工业园区建设，实现园区内项目、企业、产业有效组合和循环链接，提高高新区主要资源产出率、土地利用率、资源循环利用率。

环保服务业产融结合。设立环保服务业基金，由管委会和民间投资公司共同出资，由民间基金管理公司管理，实行市场化运作，专注投资环保服务业创新创业企业，并建立基金的利益绑定机制和风险补偿机制（基金运作期满如有盈利，长沙高新区出资所享部分收益的50%让渡给其他社会出资人；基金运作期满如果发生亏损，由长沙高新区的出资首先承担亏损；基金运作期满因盈利分配各合伙人上缴的所得

税，长沙高新区实得部分 100% 返还)。政府有关部门联合担保机构试点建立联合担保风险基金，加大对符合产业政策、有资质、管理规范环保企业的担保力度，鼓励担保公司为环保服务企业发展提供融资担保服务。鼓励高新区环保服务企业通过深沪交易所备案发行私募债（中国证监会已经同意湖南省开展中小企业私募债券业务试点，湖南省人民政府已和深沪交易所签署了《中小企业私募债券业务试点合作备忘录》），同时，进一步深化与深沪交易所的沟通和合作，做好发债企业的信息披露和风险监控。选择资质条件较好的环保服务企业开展非公开发行企业债券试点，支持符合条件的环保企业发行企业债券、中小企业集合债券、短期融资券、中期票据等债务融资工具。

环保服务集聚发展保障政策。探索与执法部门、银行、证券机构、信誉部门、咨询机构等在监察执法、绿色信贷、上市核查、清洁生产审核、工程项目建设等方面信息交互方式和联动机制，及时掌握全国范围内环保项目咨询与建设需求，提高高新区企业市场感应度。优先优惠提供用地，实施环保服务企业税收返还与财政补贴、奖励、贴息等激励政策。由政府牵头或委托有资质的公司组织开展环保服务企业技术、产品、服务的宣传与推荐，实施出省域、出口奖励机制。依托湖南省环保服务业试点，加快建设环保服务中心和公共服务平台（10 万平方米服务大楼）。依托高新区国家海外人才基地的优势，强化环保服务高级人才引进和培养。

【实施情况】长沙高新区出台《长沙高新区加快发展节能环保产业的扶持政策》，连续5年每年安排1亿元产业发展专项资金，主要用于支持引进环保重点企业、开拓市场、发展环境服务业、引进高端人才、鼓励创新创业等。

专栏四 长沙高新技术产业开发区进一步促进节能环保产业发展奖励办法（试行）		
序号	政策内容	奖励办法
1	专项资金	设立节能环保产业发展专项资金10000万元，用于节能环保重点企业（企业认定参照《长沙高新区节能环保产品指导目录》）引进、产业扶持、技术创新、人才支持、融资支持、环境服务业发展等
2	投资补助	对新引进的符合产业发展需要、主导产品列入《指导目录》、固定资产投资每亩300万元以上或产出每亩350万元以上的节能环保企业，优先优惠提供用地；上述投资形成固定资产后，按新增固定资产投资额的1%予以补助
3	总部补助	世界500强、国内500强、上市公司等节能环保企业将总部或者区域总部的注册地迁入园区，从迁入年度起三年内，实际入库的增值税、营业税和所得税（以下简称“三税”）按高新区财政实得部分的20%予以补助，企业高层管理人员的个人所得税按高新区财政实得部分的50%予以补助
4	团队奖励	对主营业务收入首次突破2000万元并进入规模以上企业统计范围的节能环保企业，给予企业经营团队一次性奖励2万元；对主营业务收入首次突破1亿元、5亿元、10亿元、50亿元、100亿元的，分别给予企业经营团队一次性奖励5万元、10万元、15万元、30万元、100万元
5	财政奖励	对产品进入《指导目录》、“三税”税赋率达到销售收入3%的节能环保企业，从年入库税额达到200万元年度起三年内，实际入库税额超上年的高新区财政实得部分，第一、二、三年分别按80%、60%、50%的比例予以奖励
6	技改奖励	节能环保企业技术改造投资形成固定资产后，按新增固定资产投资额的1%予以奖励，最高不超过200万元
7	采购奖励	园区企业采购区内节能环保企业产品及服务的，对采购企业按采购额的5%进行奖励，最高不超过200万元
8	出口奖励	节能环保企业年贸易出口总额达到200万美元（含200万美元）以上的年度，按实际出口额的5%进行奖励，最高不超过200万元
9	产品推荐	对区内领先的节能环保产品，积极推荐纳入省、市、区《本地优质产品采购目录》

**专栏四 长沙高新技术产业开发区进一步促进
节能环保产业发展奖励办法（试行）**

序号	政策内容	奖励办法
10	财政奖励	对从事环保工程承包、环境工程设计、环境保护运营、环境监测和污染检测等服务活动的环境服务企业，从“三税”年入库税额达到 200 万元年度起三年内，实际入库税额超上年的高新区财政实得部分，第一、二、三年分别按 80%、60%、50%的比例予以奖励
11	资质奖励	对年度实际入库税额达到 100 万元及以上的环境服务企业，新获得环保工程专业承包一级、二级、三级资质的，分别奖励 25 万元、15 万元、10 万元；新获得环境工程设计甲、乙级的，分别奖励 15 万元、10 万元；新获得环境保护运营甲、乙级资质的，分别奖励 15 万元、10 万元
12	交流与合作奖励	鼓励区内节能环保企业组建节能环保科技产业协会，根据协会活动开展情况，对经管委会认可的参加展会、举行论坛、开展交流等协会活动经费，每年予以 50%以上的补助，最高不超过 20 万元
13	金融机构信贷支持	根据《长沙高新区建设国家创新型科技园区的若干政策意见》(长高新管发(2010)1号)(以下简称“长高新管发(2010)1号文件”)和《长沙高新区中小微企业投融资平台贷款项目财政贴息实施办法(暂行)》(长高新管发(2013)19号)规定，节能环保企业通过高新区科技型中小企业投融资平台向合作银行申请贷款，根据受贷企业新增税收情况，高新区财政给予不超过银行贷款利息额(不包括罚息等非正常支出)30%的贷款贴息，但同一企业获得的各级政府支持的总贴息额最高不超过贷款利息额的100%
14	支持上市	根据长高新管发(2010)1号文件规定，节能环保企业中属高新区上市后备企业，新完成股份改制的，给予企业一次性20万元资助；在主板、中小板、创业板上市及在代办股份转让系统挂牌前完成尽职调查的，给予企业一次性80万元资助；在境外成功上市的，给予企业一次性80万元的资助
15	鼓励担保	支持担保机构为节能环保企业提供融资担保服务，每年按担保机构开展的节能环保企业融资担保年度担保额的2%予以奖励
15	高层次人才创新创业支持	根据《长沙高新技术产业开发区引进高层次人才五年行动计划(2012—2016年)实施办法》(长高新区发(2012)43号)规定，对经管委会认定的节能环保高层次人才领衔的创新创业项目，最高给予1500万元的资金支持，其中给予最高100万元的创业启动资金、150万元的贴息贷款、1000万元的股权投资、2年办公场所和生产厂房租金全免。根据长高新管发(2010)1号文件规定，节能环保企业投资者或董事长，在园区首次购买第一套房的，其购房前三年度或后三年度个人所得税长沙高新区财政实得部分的80%奖励给本人，奖励额不超过房价总额

专栏四 长沙高新技术产业开发区进一步促进节能环保产业发展奖励办法（试行）		
序号	政策内容	奖励办法
16	技术创新支持	根据长高新管发〔2010〕1号文件及有关实施办法规定，鼓励节能环保企业自建或共建技术平台，鼓励企业实施知识产权战略。对新获批省级、国家级创新平台的企业，一次性分别给予10万元、30万元资助，晋级补差；对新获中国标准创新贡献奖一等奖、二等奖、三等奖的企业，给予一次性30万元、20万元、10万元的奖励；对新获全国质量管理奖或省长质量奖的企业，一次性分别给予30万元、10万元奖励

出台《长沙高新区加快科技创新促进产业倍增发展的若干政策》，大力发展创新服务体系，加大对创新企业、创新平台的支持力度，对企业新设立的各级企业技术中心、工程中心、实验室和检测中心，给予10-50万元的奖励。研究出台《高层次人才专项发展资金管理办法》，设立1亿元人才基金，打造国家级海外高层次人才创新创业基地和全国首批、全省唯一的创新人才培养示范基地。

深入推进科技与金融结合。作为科技部与“一行三会”批准的全国首批促进科技和金融结合试点园区，高新区近几年累计引进各类投融资机构300多家，注册资金300多亿元；麓谷创投、高层次人才创投基金、中小企业合作成长基金、天使投资等十多个投融资平台，形成了以政策支持为核心，财政资金引导放大和风险补偿机制为保障，科技金融大厦为载体，征信评级、股权交易、路演中心和产权交易等四大科技金融公共服务平台作支撑的多层次、多元化、多渠道投融资服务体系。

逐步完善环保服务体系。高新区节能环保产业园区及服务中心一期项目已启动建设，30 多万平方米的麓谷企业广场二期、60 多万平方米的兴工国际园等载体在建设中；项目建成后，产城高度融合，人才服务、孵化服务、金融服务、技术服务、配套服务五大平台齐聚，将成为高新区培育产业创新活力的重要载体和强力引擎。

【试点成效】目前，长沙高新区已聚集节能环保企业 200 多家，其中上市企业两家，高新技术企业 30 多家，国家级环保骨干企业 8 家，省级环保骨干企业 13 家，占全省 85% 以上，2013 年总产值超 200 亿元，同比增长 109%。2014 年 1-8 月，全区节能环保产业发展仍保持快速发展，实现规模工业产值同比增长 40% 以上。环境服务业已成为环保产业中增长最快的领域，是产业发展获得突破的关键，正成为环保产业的主流业态，中联重科环境、中冶长天、湘牛环保等一批在国内外知名的大型环境综合服务企业 30 多家迅猛发展。园区重点建设占地 30 万平米的湖南省节能环保产业大厦(孵化器和加速器)，重点引进大专院校、科研院所等具备创新能力的环保机构，建设产学研一体化平台，加快科技成果产业化，将成为湖南省环保产业的总部基地和综合服务中心。

五、工业污染防治综合环保服务

(一) 试点背景

中国政府把工业污染防治作为环境保护工作的重点，并沿用“谁污染、谁治理”的思路，由排污企业自行解决治理

问题。但环境污染状况却始终不容乐观，我国环境污染排放量仍有 70%来自于工业企业的现状，使我们不得不反思“谁污染、谁治理”的思路在历经多年实践后，是否仍然有效，是否需要改进。借鉴欧美发达国家的“谁污染、谁付费”、“谁治污、谁收益”的先进理念，“十八大”报告提出“推进环境污染第三方治理”的改革要求，发改委、环保部等国家部委积极推进，力求探索出一条适合本国国情的环境污染第三方治理的改革之路。第三方治污需要建立在发展环境服务业的基础之上。第三方治污的本质是污染治理行为的社会化、市场化。通过吸引社会各方力量共同参与，由过去的政府垄断模式，发展到政府主导模式，最后进入政府引导模式，使“看得见的手”和“看不见的手”同时发挥作用，通过环境服务业的发展推动第三方治污的发展。因此，开展工业污染防治综合环保服务是对第三方治理有利的支撑与推动。

（二）试点目标

工业污染防治环保服务的开展对于培育集科研、设计、制造、工程总承包于一体的大型专业环境工程公司具有重要的意义。同时，开展工业污染防治环保服务业有利于探索环保企业在开展工业污染防治环保服务业发展中存在主要问题，找出卓有成效的对策便于推广。对于推动环保服务产业的健康发展以及环保护目标的实现意义重大。此外，开展工业污染防治环保服务业试点，是为第三方治理提供良好的对接平台的基本构建，对于推动第三方治理具有重要的实际意

义。

（三）试点内容

工业污染防治综合环保服务试点的主要内容包括如下内容：

探索工业污染防治服务模式。重点从工业污染防治第三方治理的融资模式、盈利模式和合作模式开展探索，掌握环境服务项目“重技术和信用审核”的融资模式、合同环境服务费用核算与交付模式中存在的问题与解决方法。

推动工业污染防治市场化，促进环保企业向环境服务转型。工业污染企业“谁污染、谁治理”的治理机制不能体现污染治理的专业化，将环保活动包含在污染企业内部。在企业污染治理外包后，通过环境服务购买的模式，将原有包含内部的环保活动带来的价值释放，产生更多的市场效益，让专业的人做专业的事情，一定程度上减轻了污染企业的负担，同时提高了环保产业的市场活力。

（四）实施要点

明确工业污染防治综合环保服务中的各方权责。明确政府、排污方、第三方治污企业各方权责与监督考核办法，确保工业污染第三方外包环境服务的有效开展，提升环境污染治理效果。

探索工业污染防治综合环保服务模式。在工业污染防治环境服务试点中的主要问题是明确污染企业与第三方之间的合作模式、盈利模式和融资模式等，确保工业污染第三方

治理的顺利进行。

加强工业污染第三方购买环保服务信息公开。遵循公开透明原则、公平竞争原则、公正原则和诚实信用原则，以工业企业为主体对购买环保服务的内容、范围、发布渠道、法律责任等相关采购信息及时公开发布。

案例 1：山东国舜钢铁烧结机 BOO 模式

【试点背景】山东省的环保产业从 20 世纪 70 年代起步以来，经过 30 多年的发展，成为全国最大的环保市场之一，形成了包括环境保护产品生产、资源综合利用、环境保护服务、洁净产品生产等领域的多行业、多种经营主体并存的综合性新兴产业。2005 年，山东省环保服务业的总产值 4.5 亿元，仅占全省环保产业总产值的 3.4%。环境服务占比低且服务能力差，面对未来的减排形势，推动工业污染防治综合环境服务业发展是山东省必然的选择。

【试点内容】在钢铁烧结机烟气脱硫除尘开展综合环保服务试点工作方面。主要内容有以下三个方面：

一是建设高效节能的 SO₂ 减排工程示范，开展钢铁烧结机烟气微细颗粒物污染防治。建立高效节能的细颗粒物湿式静电除尘深度净化技术与工程示范。

二是环境工程设计与施工优化。按照能效对标的理念，优化设计，在确保污染物高效脱除的前提下，降低能源消耗，减少投资成本和运行费用，在现有基础上降低了 10%。积极开展脱硫除尘设施施工新工艺、新工法研究及应用，提高施

工效率和安全性，降低劳动强度和施工成本，确保项目建设质量。

三是探索钢铁企业废弃治理第三方治理模式。以钢厂废气治理设施的专业化运营为重点，探索 BOO（建设+拥有+运营）或 EPCO（总承包+运营）模式的实施存在的问题与解决方案，帮助企业降低废气治理的成本，提高污染治理设施的运行效率，确保污染物长期稳定达标排放，探索环境服务方与业主方之间的资金和风险问题，找到综合解决烧结机烟气脱硫的“一揽子”控制方法，对促进山东省二氧化硫大气污染防治工作提供技术支持和管理示范。

【实施情况】试点单位对 12 家钢铁企业新建或对现有的脱硫设施进行了更新改造，建立起高效节能的 SO₂ 减排工程示范，使 SO₂ 排放量达到 50mg/nm³ 以下，满足了新标准要求。对 10 家烟尘排放浓度超标的钢铁企业开展了细颗粒物脱除设施新建或改造，采用湿式静电除尘深度净化新技术，使细颗粒物排放浓度达到 20mg/nm³ 以下。2014 年，试点单位申请了大气污染防治专项设计甲级资质。同时参与编制了《山东省环境保护产品技术要求石灰石/石灰脱硫剂》山东省地方标准，并于 2014 年 1 月 1 日实施；山东省地方标准《烧结机大气污染防治工程技术规范》正在编制之中。

【试点成效】12 家脱硫项目成功改造。新建脱硫设施综合脱硫效率提高到 95% 以上，对现有脱硫设施进行更新改造的脱硫设施综合脱硫效率提高到 90% 以上。建立了高效节能

的细颗粒物湿式静电除尘深度净化技术与工程示范。公司业绩上升，2014年钢铁烧结脱硫除尘设计和施工项目达到17项。2014年实现运营服务收入2.96亿元。主要业绩如下表。

序号	建设单位	工程名称
1	沧州中铁装备制造材料有限公司	4#烧结机烟气脱硫工程
2	日照钢铁有限公司	12#烧结机深度净化改造工程
3	日照钢铁有限公司	8#、9#烧结机电除尘改造工程
4	日照钢铁有限公司	6#7#烧结机机头深度净化工程
5	山东永通实业有限公司	1#2#球团脱硫除尘工程
6	山东永锋钢铁有限公司	4#烧结机氨法脱硫后湿烟气深度净化工程
7	日照钢铁有限公司	13#烧结机深度脱硫后烟气净化改造
8	舞阳钢铁有限责任公司	炼铁厂180 m ² 烧结机烟气脱硫工程
9	山东莱钢永锋钢铁有限公司	265 m ² 烧结机氨法脱硫后湿烟气深度净化工程
10	莱芜市泰山阳光冶金有限公司	52 m ² 烧结机烟气脱硫工程
11	唐山贝氏体钢铁集团福丰钢铁有限公司	2#96 m ² 烧结机烟气脱硫工程
12	河北泰恒特钢有限公司	预还原烟气脱硫除尘工程
13	山东石横特钢集团有限公司	二炼铁烧结机新建烟气脱硫净化除尘
14	陕西龙门钢铁有限责任公司	265 m ² 烧结机烟气脱硫工程脱硫塔维修工程
15	河南亚新钢铁集团有限公司	2×10 m ² 竖炉烟气脱硫工程
16	山东石横特钢集团有限公司	3#180 m ² 烧结机烟气脱硫后烟气深度净化工程
17	山东石横特钢集团有限公司	1#烧结机脱硫塔维修工程

案例 2：长沙华时捷低浓度二氧化硫烟气脱硫综合环保服务

【试点背景】党中央、国务院高度重视节能减排工作，将节能减排作为促进经济结构调整，推动产业升级，促进民生改善的战略举措。以二氧化硫为例，“十一五”期间的排

放总量下降了 14.29%（相比于 2005 年）；“十二五”规划继续提出了将二氧化硫排放总量削减 8%（相比于 2010 年）的目标。国家《“十二五”节能减排工作方案》进一步提出，“重点推进有色金属、火电、钢铁等工业行业节能减排”，“对不能达标的脱硫设施要进行更新改造”等大气污染物减排的具体措施和要求。2013 年 7 月 14 日国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，部署了大气污染防治十条措施。“措施”第一条明确要求“加快重点行业脱硫脱硝除尘改造”，第三条明确提出了“重点行业主要大气污染物排放强度到 2017 年底下降 30%以上”的目标。有色金属工业是国家节能减排的重点行业之一，也是调整产业结构和加快产业升级的重点工业领域，面临的节能减排和资源节约的任务十分艰巨。这也对节能环保产业的技术水平和服务质量提出了更高的要求。

【试点内容】试点单位按照“投资--建设--运营及副产品销售--收回投资及收益”的总体思路开展。试点包括项目金融融资、有色冶炼行业“余热利用--可再生脱硫--硫资源回收”合同环境服务、合同环境服务项目商业保险三个方面。

探索环保服务项目“重技术和信用审核”的融资模式。由于有色冶炼企业已为脱硫设施的建设和运行投入大笔资金，现阶段再投入大量资金更新改造脱硫设施，对企业来说存在很大的资金压力。不解决脱硫设施更新改造投资的瓶颈，有色冶炼行业节能减排的推进难度势必会很大。

创新合同环境服务商业模式。针对铅冶炼、锑冶炼、锡冶炼等有色冶炼企业现有脱硫设施无法达标、脱硫成本高、产生大量无法利用固废的问题，现阶段投入大量资金更新改造脱硫设施资金压力大的突出难题，试点方案按“余热利用--可再生脱硫--硫资源回收”合同环境服务商业模式，为有色冶炼企业提供“余热利用--可再生脱硫--硫资源回收”综合环境服务，实现企业 SO₂ 减排目标和硫资源回收目标，通过销售副产品收回项目投资和投资回报。

探索合同环境服务费用核算与交付的双赢模式。本试点将通过创新收费机制，解决了业主的后顾之忧。业主交付脱硫的副产品作为支付环境服务方的合同环境服务费，环境服务方负责液体 SO₂ 的销售，企业无需额外支付现金。

【实施情况】2013 年 8 月，试点单位与湖南金鑫黄金集团下属的湖南东港锑品有限公司签订了“锑冶炼烟气余热利用--可再生脱硫--硫资源回收”合同环境服务的合同，实现企业 SO₂ 减排目标和硫资源回收目标，通过销售副产品收回项目投资和投资回报。

【试点成效】有效解决了有色金属等工业脱硫设施更新改造（建设）的技术难题、盈利模式、建设投资的瓶颈、专业化运行管理、运行费用等关键问题。形成结合 BT 与 BOT 的新运营服务模式，强化并清晰双方职责，环境服务方提供技术指导和运行管理指导，业主承担具体运行操作和日常维护；在确保烟气稳定达标的基础上，产出高附加值的液体 SO₂，

且不排放任何“三废”污染物，真正实现“绿色清洁治污”。

案例 3：湖南湘牛制浆造纸行业综合环保服务

【试点背景】随着国家对发展环境服务业政策的大力支持，环保执法力度的加强，企业环境意识的增强，预计工业企业开展综合环境服务的比例将较目前大幅增加。按照《造纸工业发展“十二五”规划》要求制浆造纸行业主要面临调整产品结构，实现增产减污。目前制浆造纸行业企业的环保设施运营管理都是企业自主运行管理，由于运行管理人员不专业，面对存在种种问题的处理设施，如运行不稳定、运行费用高等，投入大量的精力去解决，还不能达到理想的效果，不能集中精力投入企业的产品结构调整、工艺优化等主业上，迫切需要有工程设计、施工、运营经验的专业公司，通过对现有设施技术改造后，承接运营。至于采用什么模式来操作，国内无成熟的模式，处于探索中。

【试点内容】围绕如何突破工业企业开展环境服务瓶颈，释放市场潜力着力通过相应试点内容。

一是环保设施第三方运营模式探索：解决排污企业自己运行费用高、不稳定、环境风险大、投入精力大、不利于环境监管等问题，着重解决利益分配及隐形利益问题，突破合同签订瓶颈；采用最新实用环保技术及优化设计参数等进行技术改造，解决运行费用高的难题。服务企业将通过投入技术改造、资金、管理等，提高治污设施的运行效果、稳定性，并且降低运行费用获得利益，同时合理分配所得利益。

二是综合环境服务模式探索：解决排污企业自主解决缺乏系统性、技术不先进、投资困难、缺乏专业人员等问题。服务企业将解决资源整合问题，即如何实现产学研金有效合作。预计环境服务支付费用问题采取制浆造纸企业为以吨制浆收取服务费；资源综合利用利益采取类似合同能源管理的利益分享模式。

三是产学研金模式探索：解决服务企业通过资源整合完成综合环境服务工作所遇到的合作问题。如与科研单位技术合作中的知识产权问题和金融单位或社会资本合作解决风险问题。

【实施情况】骏泰公司由于受到行业不景气，纸价下降严重亏损严重，污水站进水水质不稳定，导致运行费用成倍增加，双方不能协商一致导致运营合同终止。已初步形成相关的环保服务模式：即 3T 模式（接管+技术改造+移交）及配套的合同范本、技术标准和服务标准。在造纸行业的推广由于骏泰项目的终止，暂时无法取得推广。采用试点初步形成的成果，已与重污染化工行业的湖南省湘维有限公司签订了《湘维公司污水处理站托管运营项目试运行协议书》。

【试点成效】该项目试点工作积累了重污染行业综合环保服务业开展的宝贵经验，掌握了 3T 模式的操作经验，对于完成形成若干可行新型环保服务模式及配套的合同范本、技术标准和服务标准的目标具有重要意义。试点工作开展积累的经验，对试点单位公司开展重污染工业企业的综合环境

服务业务作用重大。

案例 4：湖南原生生物畜禽养殖污染防治综合环保服务

【试点背景】我国畜牧业生产呈现稳步、健康发展的态势，主要畜产品持续增长，生产结构进一步优化，畜牧业继续由数量型向质量效率型转变，畜牧业产值已经占农业总产值的比重超过 30%，畜牧业已经成为我国农业和农村经济中最有活力的增长点和最主要的支柱产业。畜牧业产业收入已经成为农民家庭经营收入的重要来源。然而，畜牧养殖所产生的大量粪尿如果处理不好，则直接造成对当地环境的污染和破坏。现今无论是大规模的现代化养殖场还是小规模的家庭散户养殖，对畜禽的粪尿处理还缺乏相应的环保措施和废物处理系统，粪便未经处理直接大批量的露天堆放或是直接排入河流，会造成对家畜和环境的污染，同时这些大量放置的粪尿也造成了一些人畜疫病的发生。现有解决方法一般为水冲式和沼气利用。采用水冲式清粪则需要大量的处理污水，这些污水如能经过分离后排入农田的话可以达到利用效果，如直接或间接排入河道，对地表水的污染也很严重。另外，畜禽粪便发酵后产生大量的 CO_2 、 NH_3 、 H_2S 、 CH_4 等有害气体，如果直接排放到大气中，则会危害人类健康，加剧空气污染，引起地球温室效应。因此，开展畜牧养殖行业的工业污染防治综合环境服务是国家污染治理的重要组成部分，第三方治理的重要探索内容。

【试点内容】畜牧养殖行业的污染治理涉及到水、气、

固多个领域，因此在多维环境服务开展中，确定相应试点内容。主要是探索“公司”+“农户”养殖小区实际情况相结合的服务特点及发展需求，寻求适合合同环境服务模式及要求。探索“零服务费用”托管运营采购模式、“一条龙”服务模式和“分散预处理+资源化集成处理”分段式合同环境服务模式三种服务模式。探索服务模式中的污染物处理工程技术优化、流程设计与资源回收方案以及后续能源利用方案。

【实施情况】2014年接管新五丰永安分公司综合环境服务试点项目，对永安污水站进行提标改造，减少了运营成本，出水水质稳定达到污水综合排放标准一级标准（GB8978-1996），年处理废水近110000吨，2014年回收粪渣5000余吨，生产有机肥2000余吨，每天产生沼气约600多立方米，部分沼气用于供暖和烧饭，大部分沼气进行沼气发电，每天发电约1500度。新五丰耒阳畜牧生态园开展污染物处理工程。2013年3月有机肥生产车间建设完成并投产，2014年回收粪渣约6800吨，年试生产有机肥3000余吨；2014年12月污水处理站建设并调试完成，设计处理水量500吨/天。

【试点成效】试点工作总体上按照既定的目标和内容快速推进，通过试点项目实施，试点单位在运行模式和产品开发等部分领域进行了完善。截止目前，试点项目所在地养殖污染得到了控制和有效治理，养殖及处理过程中的猪粪、污

泥、沼渣泥、沼气和沼液等得到资源化利用，基本形成了规模化生猪养殖场和养殖小区集约化的合同环境服务模式、资源综合利用方式和系统的实施方案，拓展了降低生猪养殖企业环保投资费用的渠道。同时，根据养殖场实际情况，科学地借鉴利用当前国内外养殖污染治理技术和工艺，为综合系统治理养殖污染提供了参考。通过对生猪养殖业合同环境服务的探索，向湖南省环保厅递交了《湖南省大型生猪养殖场合同环境服务技术规范》（征求意见稿）。

案例 5：中冶建筑研究总院工业污染防治综合环保服务

【试点背景】钢铁行业为经济发展中的支柱产业之一，钢铁工业在我国得到了快速发展，我国粗钢产量由 1998 年的 1.16 亿吨增长到 2013 年的 7.79 亿吨，产量翻了 6 倍之多。钢铁工业在对社会经济带来巨大贡献的同时，也逐渐造成了严重的环境污染。从 2013 年开始，我国各地雾霾天数逐渐增多，尤其是华北、华东区域污染程度最为严重，根据环保部与绿色和平组织共同发布的数据显示，2013 年我国空气质量最差的 10 个城市中，河北省占了 7 个，大气污染呈现出明显的区域性特征。随着环境逐步恶化，民众生存环境受到威胁，同时也严重影响了经济发展的进程，国内相关政府部门与企业逐步意识到了问题的严重性，对环境治理的力度不断加大，而钢铁行业作为典型的重污染行业便成为了治理重点。自 2013 年至今，我国陆续出台了多部政策法规用于治理环境污染，其中涉及到钢铁行业的内容非常具体，包括设

备改造、技术升级、惩罚措施等等，足见政府部门已经将治理钢铁业污染提升到了非常重要的层面。开展钢铁行业的工业污染防治综合环保服务，我国环保局服务业的重要内容，也是污染治理的重要课题。

【试点内容】在工业污染防治综合环保服务领域探索钢铁行业环境服务的运营模式、支付方式、融资方式、标准体系等方面。钢铁行业的规模较大，涉及钢铁产能的能源回收利用和水、气、固污染治理等多个方面。探索相应的运营模式主要有 BOO、合同能源管理、合同环境服务和综合环境服务等模式。在支付方式上，探讨与污染量挂钩、环境节能效益分享、废物回收购买等模式。针对钢铁行业综合治理服务探索，对于推动钢铁行业的节能减排，发展环保服务业具有重要的意义。

【实施情况】中冶建研院 BOO 模式日趋成熟，在 BOO 项目实施过程中积累了丰富的经验，逐渐形成了一整套运作体系，宝钢湛江环保 BOO 项目按照计划正在推进。合同能源管理方面，自 2014 年以来实施了四个项目，其中投产运营两个项目，目前正在跟踪三个项目。其中江苏扬钢特钢有限公司余热回收利用项目，可回收蒸汽 13t/h，年净发电量达 1175 万 kW·h；回收蒸汽冷凝水，年回收软水 10.4 万吨。本项目于 2014 年 11 月 4 日进入正式商业运营。天津钢管制铁有限公司烧结环冷余热利用改造项目，年产蒸汽 10.44 万吨，于 2014 年 11 月 28 日进入正式商业运营。在合同环境服务

和支付方式方面均开展了有益的探索，正在建立合同能源管理项目的标准体系和融资模式。

【试点成效】试点工作开展以来，试点单位在试点内容各方面都取得了一定的进展，特别是在运营模式、支付方式、融资方式、标准体系等方面取得了显著的成果。在环境运营模式方面，在原有 BOO 模式的基础上，拓展了合同能源管理模式，丰富了项目实施方式，促进环保服务业的产业化、市场化、社会化。在支付方式方面，试点单位已探索出多种支付方式，包括与排污量挂钩、资源回收价值分享、购买废弃物、节能效益分享、以环境效果为基础等等，可结合项目的具体情况及合作方的要求灵活选择，并且多种方式组合运用。在钢铁行业的行为规范体系设定方面，已形成了 BOO 模式的标准流程、合同范本、风险防控机制等，规范了环境服务行为，节省了项目运作时间，为企业提供了风险防范的手段。在融资机制方面，试点单位已采用银行贷款及融资租赁相结合的模式解决新建项目的资金，盘活已建项目的资金，在一定程度上解决了制约环保服务业发展的主要瓶颈。

六、环境金融

（一）试点背景

环境金融是环境保护与金融的融合体，包括为减少环境污染、资源消耗和推动环境友好型产业发展而进行的融资活动，是金融业根据环境保护需求而提供的金融服务和产品，是一种发挥市场机制的融资政策，也是一种管理模式的创

新。《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将节能环保产业作为七大战略性新兴产业之一予以重点扶持。环境金融是环保服务业的重要内容，是支撑环保产业发展的重要保障。环境保护部先后印发了《环保系统推进环保产业发展的指导意见》、《发展环保服务业的指导意见》等重要文件，提出要发展环境金融服务。发展环境金融不但有助于实现环境保护与金融的有效融合，形成多元化环保投融资格局，更能推进以环保服务业为主的环保产业业态转型。但是整体而言，我国环境金融创新还处于比较初级的阶段，环境金融创新的市场化发展程度还比较低。环境金融管理还缺乏有效的激励机制，环境金融实践发展面临着认识、能力、基础和信息等多重制约。

（二）试点目标

在继续强化环境保护监管与环保市场开放的基础上，结合吸引社会资本环保投入机制的建立与环保服务试点工作的开展，以优化环境金融发展环境、提高金融机构环境保护积极性、开展金融产品与模式创新为重点，构建多方位的环境金融服务体系，以发展环境金融服务业为导向，提高环境金融发展的支撑能力和基础，推动环境金融自主、有序、规范发展，实现环境保护需求与金融资本供给的有效融合。

（三）试点内容

结合我国环境金融发展现状与环境保护需求，现阶段，我国环境金融试点发展的重点领域包括：绿色信贷、绿色证

券、环境污染责任保险、排污权交易、资产证券化、环境保护基金、融资担保、融资租赁等。

（四）实施要点

建立稳定的盈利机制，降低金融投资风险。制定用地、用电、税收、价格等优惠政策，完善政府定价、指导价和市场调节价等价格政策，完善污染处置收费政策，建立污染者付费、治污者受益机制，对治污投资按照略高于社会平均投资回报率核定价格和收费标准。

完善健全环境金融发展的配套政策，规范环境金融发展。制定绿色信贷、绿色保险、绿色证券等业务操作细则等，突破地方融资平台对环保项目的融资限制。加强环境金融监管，研究制定环境金融实施指南等。

建立环保产业发展基金，对不同资金来源的资金筹措方式开展试点示范，探索资金筹措模式。

创新环境金融产品与工具，发展保险资金、债权投资计划等融资工具用于环境基础设施建设，支持通过债券、票据等方式融资。

案例 1：湖南现代环境金融

【试点背景】湖南省正处于新型城镇化加速推进阶段，城镇建设领域投融资需求旺盛。而目前，投融资工作面临一系列挑战，城镇建设专项资金流失，地方政府融资平台的资产负债率偏高，土地融资受到限制，以往的工作格局难以为继，资金瓶颈问题十分突出。因此创新环境服务业融资模式、

拓宽融资渠道，解决当前资金缺口问题成为首要任务。

【试点内容】合同环境服务项目融资。以专业化的投融资、建设、运营服务，降低项目投融资风险，保障服务水平。与政府签订合同环境服务协议，明晰各项目商业模式。引入专业化的财务、法律咨询服务机构介入参与到合同环境服务框架协议的设计中来，对政策短板完善进行补充，并设计合理的投融资体制框架。

统贷统还。按照项目资本金不低于固定资产投资项目资本金比例 20%的政策要求，现代环境对湖南省新型城镇化建设期间各县市州需要资金支持的“存量垃圾治理”与“垃圾焚烧”项目进行统贷统还、统一承接贷款、统一组织项目建设实施，并负责偿还贷款。

【实施情况】借助各政策性银行，积极突破项目融资关键问题。目前已争取农发行 3000 万贷款，其中下拨 1000 万元。与国开行、农发行开展了相关对接，并初步建立合作意向。以“湖南省湘江流域存量垃圾综合工程治理示范项目”申请亚洲开发银行贷款申请亚行贷款 1.5 亿美元。湖南现代在 2012 年第七届中博会上就与湖南省住建厅就湘江流域存量垃圾治理签订了战略合作协议，将以投资、建设、治理整体打包的形式承接湘江流域存量垃圾治理，项目总投资约 29 亿元人民币。

参与环境金融服务管理制度建设。积极参与并协助制定《关于提高城镇生活垃圾资源化利用水平的意见》、《湖南省

2014-2016 年“两供两治”设施建设实施方案》、《湖南省“两供两治”设施建设财政贴息奖补资金管理办法》、《湖南省财政厅关于推广运用政府和社会资本合作模式的指导意见》等环境金融服务文件。

ppp 模式运用。2013 年，与常宁市政府以合资的方式成立常宁市固体废物处置中心，湖南现代出资 51%，常宁市人民政府出资 49%，此项目是湖南省重金属处理处置行业第一个以 PPP 模式参与基础设施建设和运营的项目。

积极申报新兴城镇化专项引导资金和“两供两治”设施建设财政贴息奖补资金。

案例 2：无锡市环境保险服务

【试点背景】无锡市在 2009 年会同市金融办下发《关于开展环境污染责任保险试点的指导意见》，2010 年又结合试点的工作实践，出台了《无锡市环境污染责任保险实施意见》。《意见》对环境污染责任保险实施原则、实施主体、保障范围、赔偿限额、承保方式、工作职责、政策扶持及相关制约措施等都做了明确规定。同时还下发了《关于切实对企业生态环境污染事故防范和加大环境风险隐患整改监督力度的通知》、《关于成立我局环境污染责任保险试点工作领导小组和下发环境污染责任保险试点工作程序的通知》。目前，无锡市累计参保企业将近 1400 家，其中高风险企业近 1200 家，占参保企业的 80%，累计承担责任风险 23 亿元，累计保费收入 3900 多万元。当前，环境污染责任保险在国内尚

无明确的法律地位，绿色保险工作推动主要还是以行政任务的形式下达各地，一线环保监管队伍推动方式单一，没有整整将绿色保险作为一项基础性工作来抓。另外，一些企业对绿色保险的认可度比较低，自觉投保意识还不强。

【试点内容】建立环境风险评估技术服务体系：编制环境风险评估通用技术导则，环境风险等级标准、等级划分、评分原则，2-3个行业环境风险评估技术指南，环境风险评估工作程序及工作规则。

建立环境风险评估服务组织体系：环境保护行政主管部门对环境风险评估工作进行管理，制订环境风险评估管理办法；组建环境风险评估协调推进机构（环境保护行政主管部门、风险评估技术服务机构、企业），建立职责、工作规则等制度；建立环境风险评估技术服务机构的基本条件、职责、工作规则等相关规章制度。

建立环境风险评估服务的工作运行机制和监督管理机制。开展企业环境风险评估服务，将环境风险管理纳入环境日常管理。将环境风险评估与企业突发环境事件应急预案报备制度等相关环保工作有机结合。将环境风险评估等级与企业环境污染责任保险等级对接，鼓励企业参加环境污染责任保险。实现高环境风险企业应保尽保，为进一步改善区域环境质量做出贡献。

完善“先评估，后保险”的创新模式，将环境污染责任保险的重心转移到保险的前置评估工作中，充分体现环境污

染责任保险风险评估在环境管理中的重要作用。建立环境风险评估工作服务收费机制，制订相关优惠政策和激励措施等，以确保环境服务业即环境保险试点工作的顺利开展。

【实施情况】2015年2月份，完成了对保险公司的招标工作，最终确定了“3+2”共保模式，几家共保体成员共同承担无锡市环境污染责任风险，共保体成员为：中国人民财产保险股份有限公司无锡市分公司（首席承保人）、中国太平洋财产保险股份有限公司无锡分公司、阳光财产保险股份有限公司无锡中心支公司、长安责任保险股份有限公司无锡市中心支公司、紫金财产保险股份有限公司无锡分公司。

无锡市环境污染责任保险模式仍采取“先评估，后保险”的模式，充分发挥环境风险评估在环境管理中的重要作用，运用保险手段加强环境管理的重要举措，其在规避环境风险、提高环境管理水平（而非保险）上具有极其重要的作用和意义。目前正在根据无锡市企业现状和纳入重点监管的高危企业名单制定工作程序和计划。