

土壤污染进入治理期

诸多问题亟待规范

■ 特约记者 林华 广州报道

目前中国土壤污染还呈现由地表向地下、由上游向下游、由水土污染向食品链转移的趋势，污染事故不断发生。土壤污染已成为中国社会无法回避的焦虑点，中国土壤治污刻不容缓！

12月8日，环保部生态司司长庄国泰表示，由于土壤治理难度较大，正在制定的土壤保护法将从五方面展开，包括对耕地和饮用水源地的土壤保护，对污染源的源头控制，对被污染地块的风险管控，加强修复试点示范以及监测体系建立等。

近年来，土壤污染治理开始成为热点，由此引爆了土壤污染修复市场。据称，目前中国土壤修复资金需求超数万亿元。资金短缺、技术不够成熟、行业混乱及合格的从业人员匮乏等问题都在制约中国土壤修复市场的发展。

有关专家表示，要解决中国土壤污染问题，当务之急是要控制源头污染。要把源头控制、过程阻断、末端治理相结合，不能再走“先污染后治理”的经济发展之路。

土地污染进入治理期

今年5月，广州市食品药品监督管理局公布了广州镉超标8批次大米及米制品生产厂家、品牌标识。而镉超标是源于土壤污染，广东主要大米供应地之一的“稻米产量第一省”的湖南也陷入危机。

由于人口急剧增长，工业迅猛发展，工业废渣、废水和废气中的有害飘尘也不断进入土壤中，加之农药、化肥使用及牲畜排泄物的大量增加，中国农业土地污染程度日益加剧。

由污染造成的土壤性质恶化，会使地力下降，植被减少，生物多样性降低，还可能引起大气、地表水、地下水污染和人畜疾病等次生环境问题，威胁生态安全和生命健康。

截至上世纪末，中国受污染的耕地面积达2000万公顷，约占耕地总面积的1/5，其中工业“三废”污染面积高达1000万公顷。每年因土壤污染而减产粮食1000万吨，1200万吨粮食污染超标，二者的直接经济损失达200多亿元。

这些数据是上世纪90年代末的，如今的情况要严重得多。尤其近些年污染企业从城市向老少边穷地区的大规模转移，使农村成了工业污染重地。

随着经济发展与城市化的加速，工矿企业导致的场地污染也十分严重。由于产业结构与城市布局的变化与调整，有些化工、冶金等污染企业纷纷搬迁，加上一些企业的倒闭，污染场地不断产生。

2006年，在北京、江苏、辽宁、广东等省份关闭搬迁的化工企业有数千家，其中遭受污染的土地数量惊人。这些污染的土地本该修复，但很多时候并未修复就盖了房子，给居住者带来健康隐患。

有关专家表示，由于土壤污染底数不清，导致污染原因、种类、范围和程度也成为盲点，防治措施也相应缺乏针对性。而弄清当下中国土壤污染的具体状况，则是防治土壤污染的前提。

今年1月，《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》发布，通知要求到2015年，全面摸清中国土壤环境状况，建立严格的耕地和集中式饮用水水源地土壤保护制度，初步遏制土壤污染上升势头。

12月8日，环保部生态司司长庄国泰表示，由于土壤治理难度较大，正在制定的土壤保护法将侧重保护性预测措施。

据悉，《土壤环境保护法》已经列入第十二届人大常委会的立法规划，由全国人大环资委牵头起草。庄国泰也表示，目



前全国人大已明确，本届人大将立土壤污染防治法。

10月21日，十二届全国人大常委会第五次会议听取全国人大法律委员会副主任委员张鸣起作的关于环境保护法修正案草案修改情况的汇报。草案三审稿增加规定，赋予环保部门相应执法手段，建立生态补偿长效机制，加强土壤环境保护等。

在近日召开的环保部常务会议上，环保部讨论了《土壤环境保护和综合治理行动计划（送审稿）》。这是新一届政府为应对严峻的环境污染而设计的三大环保行动计划之一。

据称，正在制定的土壤保护行动计划将从五方面展开，包括对耕地和饮用水源地的土壤保护，对污染源的源头控制，对被污染地块的风险管控，加强修复试点示范以及监测体系建立等。

据称，美国、日本等国家的土壤修复产业可占本国环保产业市场份额的30%-50%。随着国家对修复领域的规范管理和加大投资力度，土壤修复产业有望成为中国环保产业的增长点。

土壤修复乱象何时休

通常，土壤修复包括污染场地修复、矿山土地修复和耕地修复三个类型。在土地修复市场上，目前最为热门的是污染场修复。

据介绍，由于城市范围的扩容，以前的工矿企业用地也逐步变成了城镇建设用地，但工矿企业用地当年遗留的污染亟待治理，场地修复成为行业焦点。

目前国内土壤修复市场上比较有代表性的公司，如北京建工环境修复有限公司、杭州大地环保工程有限公司、湖南永清盛世环保有限公司、重庆利特环保有限公司等。

在企业之外，部分涉足环保的科研机构也是土壤修复业务的主力军，这些机构包括中科院地理科学与资源研究所、清华大学环境学院、中科院南京土壤所、各地环科院等，它们在承接政府项目时具有一致的优势。

同时，场地修复也吸引了外资企业的进入，比如ERM中国、ACOM公司和ESD（伊世特）公司。这些外资企业由于政策限制，很少涉足修复工程，主要侧重于场地修复的咨询业务。

尽管国内已有上百家场地修复的专业公司，但真正专业化的修复公司很少，从专业化的角度来看，人员、技术和装备，仍处在发展的初步阶段。

根据是否移动污染的土壤，土壤修复技术可分为原位修复和异位修复。原位修复技术是在现场直接修复污染的土壤；而异位修复是将受污染的土壤挖出后转移异地进行清洗、焚烧及填埋处理。

有关专家表示，异位修复技术会面临土壤修复技术的场地选址、污染土壤运输和场地管理以及二次污染的问题，而原位修复则可以避免上述问题，但其修复周期较长。

分析人士表示，中国土壤修复的商业模式问题没有解决，唯一能做的是土地置换和房产结合。即土壤修复玩的还是房地产业！

污染场地经过修复，变成政府储备土地，经过房产商开发变成商业用地，这几乎是目前中国土壤修复市场仅有的商业模式。

而国内的场地污染通常都是采用异地处理技术，因为房地产开发商拿到土地后在开发周期的压力之下，希望较早地开发出来，一年半载就要开工，因此留给场地修复企业的时间一般只有三个月。

因此，土地修复被当成土方工程，业主只求把脏土移走，不影响自己的下一道工序就行。但挖土方的人把脏土挖走以后，通常都会倒掉，这必然带来二次污染问题。

在一线城市，如果按照严格的标准，很多土地都要修复，但很多时候并未修复就盖了房子。

土壤潜在污染到底会对居住者产生怎样的影响？日本土壤治理与修复专家铃木喜计给了一种解释：航空油料的可能污染物有含苯类化合物和含铅类化合物。对于居住者而言，前者有致白血病的危险，后者则有致癌的可能。

当前，土壤修复市场方兴未艾，各类性质的企业鱼龙混杂，政府对修复的技术路线缺乏理性判断能力，同时也还没来得及设置应有的准入门槛。这种无序性在土壤修复招投标的过程中得到充分展现：不论有没有土壤修复方面的资质，都可以参加市场竞争。

在土壤修复市场存在两大问题，一个不重视前期土壤调查工作，另一个是土壤修复后验收工作不规范。这些现象把部分地方政府和开发商急功近利、忙于套现的心理暴露无遗。

由于缺乏统一的技术指导和行业标准，人们普遍只关注修复资金和技术，而忽视前期调查。作为土壤修复的最后一环，验收工作也存在无章可循、草草了事的问题。

某地土壤修复项目完工后，竟然不知找哪个部门或哪个机构来验收，更别提遵循什么验收标准了，最后竟然是项目施工方自己编制了验收方案，又当运动员又当裁判员。当前土壤修复市场的混乱从中可见一斑。

土壤治污困局待破解

虽然土壤修复市场表面上看起来一

片光明，但路却相当难走。具体到土壤修复公司，即使是行业龙头，业务量也并不惹眼。

业内人士认为，土壤修复市场难以启动的主要原因有四方面：资金短缺、技术不够成熟、行业混乱及合格的从业人员匮乏。

尽管相关的规定中早已明确了“谁污染谁治理”的原则，但要做起来似乎很难。一些从城市中心迁出的企业往往是污染大户，又是落后产能，经济效益原本就不好；另外，企业本不愿搬迁，更无力支付昂贵的修复费用。因此，污染治理的任务自然落到了政府的头上。

对于各级政府而言，治理土壤污染的积极性不高，因为修复土壤污染的费用庞大。据透露，仅仅是国营耕地修复总体所需资金将达6万亿元。而“十二五”期间（2011年至2015年），用于全国污染土壤修复的中央财政资金仅有300亿元。这样巨大的资金投入，单纯依赖政府是行不通的。

因为资金问题，湖南不少土壤修复项目受阻，其中株洲市清水塘工业区含重金属废渣综合整治工程2010年动工，原计划今年5月完工，但因资金缺位，3亿多元的土壤修复项目停工至今。

即使有实力去做土壤修复工作，愿不原花真金白银去治理，成为另一个问题。在外界看来，政府如何看待经济发展与土壤修复之间的关系，成为土壤修复市场是否发展起来的重要因素。

例如，广州的土壤修复项目目前是零星的推动，一块污染的土地需要开发，那么就去修复，并没有法律强制企业一旦搬离这块地，必须要治理好。

技术不够成熟也影响土壤修复产业发展。土壤修复方式通常是换土，即将原来受到污染的土壤挖走，然后换来新土；也可以不转移土壤，采用化学药剂改变土壤成分，降低土壤重金属活性度。

由于不转移土壤修复法治理周期比较长，可能需要十几年甚至几十年，在国内土壤治理中采用并不多。而直接换土的方式操作简单，治理周期短，费用小，所以很多土壤治理最终采用这种方式。

但是，直接换土的修复方式是治标不治本的，被挖走的污染土壤只不过是转移了位置，污染总量并未减少。即使是采用不转移土壤修复法，短期也很难达到治理效果。

有关专家指出，无论采用何种修复方式，都难以绕开地下水的问题。即使土壤治理好了，但地下水没有得到太多关注。

行业混乱是制约市场发展的另一因素。分析人士表示，目前这个行业的门槛并不高，技术门槛是否高也不一定，国家没有统一的规范，整个行业较为混乱。

目前中国还没有出台《土壤污染防治法》，这导致在污染责任认定、土壤修复治理标准、第三方监督等方面都没有详尽的规范。

同时，政府在对土壤修复企业的资质认证上也没有明确的规定，导致了市场混乱。

此外，从事土壤修复的人，需要掌握的知识涵盖了地理、生物、化学、物理等多学科，是名副其实的“复合型”人才。目前国内重点高校的专业设置，几乎没有发现独立的环境修复专业，中国环境修复领域的从业者大多是各高校环境工程专业毕业的。

由于技术标准的缺失，也使得该行业的发展充满不确定性。什么样的土质符合修复标准？如何检测修复地块的土壤？土壤修复的效果如何验收确定？什么样的企业可以拿到土壤修复资质？什么样的机构可以拿到验收资质？这一系列问题，都亟待规范。

汇金增持的市场效果日趋减弱

■ 特约评论员 肖玉航

工农中建四大行16日盘后集体发布公告称，截至12月12日，控股股东中央汇金公司此次增持计划已实施完毕。中央汇金第五轮增持四大行的行动结果揭晓：6个月耗资约19亿元增持四大行合计5.7亿股。对比同期与历史轨迹增持效果来看，可以说其汇金增持所形成的效果正呈现一轮不如一轮的变化。

研究历史轨迹来看，汇金增持四大行股票共出现了五轮。2008年9月19日，汇金首次增持四大行股票，次日沪指大涨9.45%，2010年宣布第二轮增持，次日沪指大涨4.76%；2011年10月，汇金第三次增持令相关银行股收出阳线；2012年10月宣布第四轮增持之后，A股市场有所反映，但之后相关银行股的走势则没有什么变化，部分品种甚至下跌；此次第五轮增持期间，其银行股的表现更是低迷不振，第五轮所动用的增持资金也仅有19亿元，还不如创业板股票华谊兄弟一只股票一天的成交。增持期间，四大行股票的表现与轨迹显示的弱态，说明汇金增持四大行股票的市场影响效果正日趋减弱，增持效果呈现一轮不如一轮的走势。

那么汇金增持四大行为何效果一轮不如一轮呢？

首先，市场规模日益加大，多层次市场选择性增加。研究发现，汇金增持影响最大的第一轮增持，发生在2008年9月，应该说当时由于流通股份限制，银行股并不如今日全流通量能，同时市场投资的选择性不大，也没有创业板股票。

目前市场环境变化显示，创业板、新三板以及未来的国际板等均显示市场选择性投资增大。从市场机构投资变化来看，以往热衷于投资银行低估值股票的社保基金、开放式股票基金等不少机构开始投资于创业板股票，而在2008-2012年，这一投资策略往往被机构所忽视，因此其汇金当市场背景中的增持，可谓一呼百应的效应，但目前而言，巨大的流通盘在某些评级机构眼中已进入休眠股或其他品种选择性增大，一呼百应的局面正在发生变化，事实说明目前汇金作为一股独大的大股东，增持量或影响力均难有改观了。

其次，增持面临市场化竞争，信息优势将难再现。研究发现，汇金增持的五轮变化周期呈现明显的信息优势明显递减的变化。2008年9月，作为汇金而言，对中央决定经济刺激及货币投放的信息可谓先知先觉，加之金融股的大跌，国家救市政策等，其第一轮增持自然有其势在必得的盈利底线或安全底线；2009—2011年期间的经济刺激政策可谓层出不穷，中国出现了百多个区域与行业发展规划，期间汇金增持四大行，在某个时期还会有一定的影响与股价推动。随着证券市场市场化、国际化和法制化方向的确定，市场化竞争有可能导致银行业的利润出现变化或投资风险的出现，而以往依据信息优势来进行时点性的增持，也将难以再行复制，此次第五轮增持虽然出台于市场化方向发展之前或期间，但市场变化、投资环境与金融业的运营等已很难通过增持达到影响整个资本市场的趋势了。此次第五轮增持期间，我们看到四大行股票虽有小的波动，但整体疲软的轨迹非常明显，这充分显示汇金增持效果已大不如以往，也是一种市场化正常的演变信号。

汇金增持银行股这一市场现象近年关注度明显降低。2003年12月16日至今，中央汇金走过十年风雨。回首这十年，汇金作为我国金融改革的重要推动者和实践者，以汇金为代表的国有资本，在重点金融机构中持股比例过高的现状，也是留给未来的一道难题。巧合的是，就在汇金成立十周年当日，四大行发布公告，称接到汇金通知，自今年6月13日至12月12日的新一轮增持计划已经实施完毕。增持期间，汇金累计增持四大行约5.7亿股。笔者观察到，此次公告后，汇金并没有宣布新一轮增持计划，显示其在A股市场投资或市场化扩大的战略考虑。以往坚定的增持到幅度下降的增持背后，往往预示市场竞争、市场策略、金融形势、股东风险等的周期变化，而笔者认为，市场化方向下的资本市场，大股东增持行为本身无可厚非，但增持效果与量能，一轮不如一轮的轨迹表明，其行业与市场间的市场因素与风险因素、公司治理因素等也在发生着重大变化。

国药准字H46020636
快克®
复方氨酚烷胺胶囊

请在医生的指
导下购买和使用

首次提出投资者辨证施股新投资理念

“中国股票投资时钟”创造新模式

由中国民营企业先驱者沈阳飞龙总裁姜伟领衔打造的“中国股票投资时钟”近日推出。据介绍，这种新模式是运算是量化中国股市的股票交易的投资时钟，不涉及股市以外的债券、房地产和大宗商品投资。

据姜伟介绍，中国股票投资时钟对中国股市有益的贡献是提出国际金融即时数据变化趋势影响或者决定中国股市三大股指的理论，并详细地运算是量化了美元指数、欧元兑美元汇率和黄金现货价格的即时波动变化对中国股市三大股指近十年以来，特别是近一年的具体变化结果。该理论有关股市的预期对价和股票的美

元指数相关系数，并将中国股市中的23个行业板块，自上而下地划分到股市全部及不同的交易行情之中，标示出这23个行业板块的轮动逻辑秩序，实现了按照国际金融周期轮动和中国经济周期轮动的投资方法。

据了解，使用股票投资时钟对中国股市预期对价运算是对股市交易行情进行量化。股票投资时钟量化减少股市的不确定性是通过运算是量化股市交易行情性质来实现的。股票投资时钟最擅长的功用就是能够基本准确地预报和预测上证综指及中国股市几天或者几星期的股票价格波动，并创造性地总结出上证综指及股

市全部交易波动的40种分型，首次提出投资者辨证施股的新投资理念。

姜伟说，在股票投资时钟的漫长研究系统创新过程中，创造了中国股票投资时钟系统的10个中国第一。第一次将中国系统文化应用于中国经济管理；第一次使用中国系统文化进行中国金融标的物的投资；第一次对易经符号系统及卦序进行新的哲学注释；第一次对中国股市划分为16个阶段预期；第一次将中国股市的所有股票交易划分为四个价值交易区域；第一次提出中国股市预期对价和中国股市的股票美元指数相关系数的数值的系统理论；第一次通过公式及数据运算是对对中国

（宝良）

海南亚洲制药股份有限公司生产
海南快克药业总经销