
水资源环境治理的机理与路径研究关

一 基于浙江省的经验分析*

王祖 强刘磊

(中共浙江省委党校 311121)

内容摘要: 中国水资源环境恶化问题已成为制约我国可持续发展的主要瓶颈。基于外部成本内部化的生态补偿和排污权(费)政策并未从根本上扭转我国水资源短缺和水质恶化的局面,该文认为水资源环境治理必须从生产方式这一主要矛盾入手,促进产业转型升级。然而产业转型升级面临着低成本优势与“低端锁定”并存、企业布局分散与治水“不经‘济’”并存、“挤出效应”与地方保护主义并存等困境。浙江省立足水资源环境问题的根源性环节,以治污水为核心,倒逼企业转型升级与布局优化,并在“政府倒逼”转向“市场激励”、建立治水成本分担机制等方面进行了探索,这对全国的水资源环境治理具有一定启示。

关键词: 水资源环境治理 产业转型升级 浙江经济

中图分类号: F1 24 . 5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1005 — 1309 (2016) 0705 — 0054 — 008

一、引言

中国经济高速增长的背后隐藏着生态危机,其中水资源环境恶化问题已成为制约我国可持续发展的主要瓶颈。长期以来,我国的水资源环境治理成效甚微,并没有从根本上扭转水质恶化的局面。究其原因,就在于我国的经济发展方式并未发生根本转变。因此,生态文明建设与转变经济发展方式是当前我国全面深化改革的重点任务。浙江省水资源环境恶化问题是中国的缩影,2015 年全省人均 GDP 达 12466 美元,已经达到中等发达水平,仍然面临水资源短缺和水环境污染的困境,其中水环境恶化一度威胁到了生产生活的用水安全,水环境治理刻不容缓。近几年,浙江省水环境治理处在环境诉求“高涨期”、污染事故“高发期”、承载能力“高压期”。在“三期叠加”形势下,浙江认识到“水环境治理,问题在水里,根子在岸上,核心在产业”,选择从生产方式这一根源性环节入手,提出“五水共治,治污先行”^①,以水环境治理倒逼产业转型升级,取得了明显成效。

水资源环境治理通常以两种方法为主—基于庇古税理论的排污费征收和基于科斯产权理论的排污权交易,前者为行政手段,后者为市场机制。然而,以上方法均是基于末端治理,并未直接解决水环境恶化的根本问题—产业发展方式,忽视产业因素的水环境治理具有局限性。尽管我们意识到,过去依靠牺牲资源环境换取低成本优势的发展方式难以为继,但环保对经济发展的短期“挤出效应”使得环境规制政策面临阻碍。袁凯华、李后建(2015)研究发现,“在当前政治晋升的激励结构下,地

收稿日期: 2016 — 03 — 16

* **基金项目:** 本文获马克思主义理论研究和建设工程 2015 年度重大实践经验总结课题“‘绿水青山就是金山银山’重要思想在浙江的实践研究”资助。

① “五水共治”是指治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水,其中重点是治污水。

方政府官员为谋取晋升筹码，通常会放纵企业的污染行为，形成政企“双赢”的合谋局面”。郭志仪、姚慧玲（2011）认为，现有污染治理方式既没有消除市场失灵而且还陷入政府失灵的局面。在这种情况下，水资源环境治理的常规方法效果不显著，且陷入治水困境。我国水资源环境问题，一方面源自环境成本外部化及其所致的“搭便车”问题，导致企业治污成本转嫁给社会，这是世界普遍性问题；另一方面源自资源要素非市场化问题，导致资源要素的粗放式使用，这是我国的特殊问题。以上两种原因共同阻碍了市场机制的自发调节作用。

（一）水环境成本外部化，企业治污缺乏内生动力

水环境是公共物品^①，具有较强的外部性特征。从生产者角度看，如果某区域环保标准较低，或者企业偷排不被发现，或者污染罚款低于自己的治污成本，企业就会选择向自然水体中排放污染物，通过排污降低生产成本，使产品在市场上更具价格优势，因此经济利益取向决定企业缺乏环保动机。从消费者角度看，如果昂贵的环保技术生产的产品和便宜的非环保技术生产的产品同时出现在市场上，购买后者产品就是理胜选择。因为在产品质量和性能相同的情况下，消费者只偏好于价格便宜的产品，而并不在乎其生产技术是否环保。每个消费者都希望“搭便车”，通过别人购买环保产品改善生态环境而受益，如果环保企业得不到应有收益，终将限制环保生产，助长水环境污染。再从水流域角度看，上下游区域经济发展因外部性而面临利益冲突，下游的水环境需求会对上游的经济发展形成制约，枯水时期上游地区也会因蓄水而对下游用水造成压力，跨流域外部性的存在使得水污染治理更具难度。

（二）水资源要素非市场化，价格调节机制失灵

我国对土地、水资源、矿产资源等资源要素的分配和使用实行管制，无法形成市场化的资源要素市场，加剧了外部性，导致水资源配置和水资源利用的低效。一方面，为了促进经济发展，资源要素的管制价格严重低估，未能准确反映资源要素的稀缺性，降低了配置效率。另一方面，资源要素的政府管制破坏了价格传导机制，水资源价格不会因市场供求关系而发生变化，从而水资源的稀缺情况无法通过价格机制传导给企业和消费者，降低了使用效率。水资源价格非市场化必然导致价格扭曲效应，促使了企业和居民的粗放式用水，降低了企业环保技术升级、居民节约用水的激励，导致水资源的使用过度、浪费、污染，最终加剧浙江水资源的供需矛盾和水环境恶化。张兵兵、沈满洪（2015）认为，“以往水资源在工业中的利用是粗放式的，水资源利用效率低下、结构不合理以及不能够被有效回收利用等问题使工业用水资源被极大地浪费”。

基于以上分析，我国水资源环境治理需要解决两个问题：一是水资源要素市场化，解决生产“输入端”要素利用问题；二是水污染成本内部化，解决生产“输出端”污染排放问题。由于企业是资源要素的使用者和水污染排放的主体，因此，“两端”问题的解决，“中间”环节转变是关键，即产业转型升级。我国早已对生态治理中的产业转型升级问题予以重视，党的十八大报告指出，要“形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，从源头上扭转生态环境恶化趋势”。浙江水资源环境治理的创新之处，就在于通过倒逼产业转型升级，解决了水资源环境问题的根本问题。

二、水环境治理：浙江省的探索

浙江省面临着经济发展与水环境恶化的突出矛盾，淡水和海水领域均出现严重的水质污染问题。例如 201 - 3 年，全省交接断面水质达标率为 62 . 9 % ；平原河网总体水质为重度污染，水质达标率只有 16 . 7 % ，劣 V 类水质占到 47 . 6 % ；近岸海域水质状况等级均为极差，IV 类和劣 IV 类海水高达 56 . 7 % ，其中杭州湾、象山港、三门湾、乐清湾 4 个重要海湾均 100 % 为劣 V 类海水。^②可见，浙江水环境容量远超负荷，制约了区域经济的可持续发展，已经到了不可不治的地步。

^① ① 水资源环境，作为生态功能是纯公共物品，作为生产生活资料是准公共物品。

^② ② 数据来源：《浙江水环境状况公报》（2013）。

浙江省的水资源环境自古以来处于重要战略地位，无论是诗画江南、鱼米之乡，还是运河交通、生产生活，都离不开好的水资源环境。治水对于浙江省来说具有全局性、敏感性、关联性，是“一石多鸟”之举。2013年11月浙江省提出“五水共治”重大举措，制定了“清三河、两覆盖、两转型”的主要任务，并与“三改一拆”、“四边三化”等举措形成组合拳，探索破解水环境治理与转变经济发展方式难题的有效路径。^① 具体来说，浙江在水环境治理方面做了以下有效探索：（1）在思想认识上把生态资本视为富民资本，习总书记最早在浙江提出了“绿水青山就是金山银山”的“两山理论”，否认两者具有替代关系，通过水环境治理促进有效投资，如生态资本投资、基础设施投资、新兴产业投资等，将水环境治理与经济发展统一起来。（2）建立水环境治理的倒逼机制，解决了市场主体治污动力缺失的问题。省内各地通过淘汰关停落后产能、引导中小企业集中入园、鼓励企业技术创新与升级，倒逼产业转型升级，进而实现水环境优化目标。（3）创新跨流域治水的联动机制。浙江设立了省、市、县、乡镇四级“河长制”，确保每一条河、每个河段都有河长，既解决了治水的责任落实问题，又有利于克服水环境治理中的跨流域外部性问题。（4）实现市场起决定性作用与政府“大有可为”相结合。一方面在各级政府成立“五水共治”工作领导小组，系统推进水环境治理的整体实施，另一方面加强水资源交易机制和补偿机制试点，弥补市场失灵局限，尝试在水环境治理中找到政府与市场关系的平衡点。

基于以上举措，浙江的水资源环境治理取得了阶段性成效。（1）水域质量明显改善，基本消灭了垃圾河、黑河、臭河，扭转了水质持续恶化的趋势。省环境状况公报数据显示，与2013年相比，2015年浙江省工一类水质断面上升9.1个百分点，劣V类水质断面下降5.4个百分点，达标断面上升7.7个百分点。（2）产业转型升级效果显著，通过行业污染整治，绿色经济、循环经济逐渐成为主体。一方面，全省印染、造纸、化工领域企业基本完成“关停淘汰一批、规范提升一批、搬迁入园一批”的目标，落后产能得到有效解决；另一方面，环保工程、电子商务、互联网金融、智慧物流、智能制造、健康养老、社交网络等新经济新业态发展迅速，逐渐成为新的重要的经济增长点。（3）治水效果获得民众肯定。根据浙江省统计局的调查数据，2014年社会公众对本地生态环境的满意度达到83.9%，对“五水共治”成效的满意度达到74.12%，且对“五水共治”的支持度在2014、2015年均达96%以上。^② 这些足以证明，浙江省水环境治理已经初见成效，达到了水环境治理的预期。

水环境治理是一场持久战，浙江省“五水共治”使得水环境问题得到初步好转，并扭转了水环境不断恶化的趋势。但是不容置疑的是，水资源环境的整体质量仍然没有根本性的改变，治水仍然面临着诸多困境与考验。

三、矛盾与困境：水环境治理的收益与成本

水资源环境之所以难治理，原因就在于产业转型升级并非易事。无论是传统低成本优势的转变、企业布局的优化，以及发展循环经济、进行清洁生产，还是政府对环境保护与经济发展的两难选择，均面临诸多矛盾与困境，从而制约了水资源环境治理的成效。

（一）低水平竞争与治水成本压力

^① ① 清三河，就是重点整治黑河、臭河、垃圾河。两覆盖，就是力争到2016年、最迟到2017年实现城镇截污纳管和农村污水处理、生活垃圾集中处理基本覆盖。两转型，就是抓工业转型和农业转型。“三改一拆”是指开展旧住宅区、旧厂区、城中村改造和拆除违法建筑，以促进空间集约式发展。“四边三化”是指在公路边、铁路边、河边、山边等区域开展洁化、绿化、美化行动。

② 以上数据均来自浙江省环保厅统计数据 <http://www.zjepb.gov.cn/hbtmhzw/>。

改革开放以来，浙江主要依靠低成本优势参与国内外竞争，实现了本土企业成长与区域经济发展。低成本优势的背后体现了资源要素驱动的传统模式，大批浙江企业处于产业链的原材料供应、初级产品制造、加工组装等低端环节，产品档次低、附加价值小、环境污染严重是浙江省产业的显著特征，粗放的经济增长方式对生态环境尤其是水环境造成了严重破坏。例如“五水共治”提出之初的2013年，纺织、造纸、化工三大产业增加值占全省工业增加值的18.2%，但三大产业废水排放量却占工业废水排放量的65%。浙江的印染、化工、畜禽养殖等传统的耗水、排放行业，集聚了大量落后产能。然而，这些行业的转型升级却面临着“低端锁定”困境，薄利多销的低水平竞争成为众多企业的无奈选择^④。低水平过度竞争，一方面促使企业不择手段降低生产成本，甚至以牺牲长期生态效益换取短期经济利润，从而造成大量水环境污染；另一方面使得企业在水环境治理上力不从心，大量中小企业原本就处在微薄利润或者盈亏平衡点附近，水环境治理会对其造成成本冲击而破产。因此，在低水平竞争策略下实施水环境治理，不仅使得企业难以化解巨大的转型升级成本，而且会削弱浙江经济在国际竞争中的优势。目前已出现国际投资转移至中西部乃至印度、菲律宾等成本更低（包括资源要素成本、环境成本和劳动力成本）的国家和地区。

（二）企业布局分散与治水“不经济”

浙江省形成了以民营经济为主体、外向型经济为特征的县域经济，这种县域经济以中小企业（家庭作坊和个体厂商）分散加工为主。据浙江省第三次经济普查公报，截至2013年末，浙江小微企业达到80.7万个，占到全部企业的96.8%；2015年新增小微企业14.4万户，小微企业和个体工商户占比超过97%，这些小企业又分散在各个乡镇。这种“小而散”的块状经济具有内生性，是基于交易成本节约、生产投资灵活而自发形成的，是市场经济活力的体现。然而，这种“小而散”，的企业格局却形成了众多零星的污染源，阻碍了水环境的集中治理，增加了治理成本和难度。对于家庭作坊和个体厂商而言，低成本加工和小规模经营的生产方式在水污染治理领域既缺乏技术创新能力，又没有成本优势。即使是政府或第三方治理，分散的产业分布也大幅降低了污水处理的规模经济优势和循环经济优势。一方面，污水处理行业具有明显的自然垄断性，被治理的企业越集中，越能获得规模经济；另一方面，循环经济又具有明显的网络经济特征，需要上下游企业集中生产为前提。因此，浙江大量中小企业的分散式分布，既增加了水环境治理的成本，又不利于企业之间形成循环生产，使浙江省的水环境治理陷入“不经济”困境。

（三）短期“挤出效应”与治水“囚徒困境”

产业转型升级主要依靠技术进步。技术进步是一个长期过程，因为生产设备作为固定资产投资，有其固定的折旧期限，新技术的推广应用也需要时间。因此，“技术”，在短期内通常被视为固定要素。此外，一个地区的产业结构与产业层次并非由主观意志决定，而是取决于当地的要素禀赋和经济发展阶段。所以，水污染治理在短期存在较大的“挤出效应”，许多地方淘汰了落后产能，却无法形成新的主导产业，导致经济下滑、失业增加、民生恶化，使政府陷入两难境地。例如浦江县水环境整治中，关停大量水晶小企业后，有效就业岗位迅速减少，周边房租租金低至以前的1/3以下，对当地居民的就业和收入造成严重影响。在经济欠发达地区，政府为了维持经济发展，不得不对污染企业“睁只眼闭只眼”，部分地区民众为了短期经济利益，甚至维护排污企业，抵抗治水行动。一旦出现地方保护主义，就会使治水陷入“囚徒困境”，无论其他企业是否配合环保管制，自己采取“不配合”策略（偷排或者寻租）都是有利的，最终导致“劣币驱逐良币”现象（谁环保谁吃亏）。因此，政府与排污企业“合谋”，增加了水环境治理的难度。

^④ ① 低成本竞争也叫“竞次战略”，是发展中国家和地区参与国际竞争的重要策略，这些地区的低成本优势主要来自低廉的资源要素和劳动力成本，以及宽松的环保标准。“污染避难所”假说认为，发达国家的企业因面临严苛的环境管制，往往需要在污染治理和环境保护方面投入更多成本。在这种情况下，发展中国家相对宽松的环保政策就成了吸引引外资流入的重要因素。通过跨国投资，跨国公司可以将污染密集度相对较高的产业与生产环节转移到发展中国家，或在发展中国家以相对较低的环境控制技术进行生产，从而实现污染处理成本的节约（张宇，蒋殿春，2014）。

四、路径选择：经济生态化与生态经济化

以上水环境治理的矛盾与困境，不仅局限于浙江省，也是全国普遍面临的问题。水资源环境治理的背后体现的是复杂的经济利益调整，这些利益矛盾不仅包括排污者与居民、上下游区域之间的利益冲突，还有地区产业结构与产业升级、产业布局优化、落后产能淘汰与新兴产业培育、政府行为与市场机制关系等。浙江在水环境治理过程中，分别基于水资源环境的使用和分配环节，逐渐探索出了经济生态化和生态经济化两大路径，实现了产业转型升级与水环境治理的统一。

（一）经济生态化：以减量循环提高利用效率

经济生态化，是将生产过程中的物质交换纳入到生态系统的循环中，通过绿色制造、清洁生产、循环发展从源头上控制污染物的排放，以最低的资源 and 环境成本实现经济发展和环境保护之间的平衡。经济生态化是对传统高能耗、高污染、高排放增长方式的一种帕累托改进，旨在有效减少经济发展对水资源的需求，实现水资源使用的高效化。

1. 以产业结构的生态化，推动物质投入的减量化

不合理的产业结构制约着经济效率的提升和环境质量的改善。产业结构生态化，就是调整传统资源密集型、劳动密集型为主的产业结构，逐渐向着合理化、均衡化、高级化演进。浙江推动经济生态化的主要内容，就是要扭转资源要素流向高污染、高能耗、低效益的传统产业，改变经济发展过度依靠工业支撑和服务业发展滞后的格局。产业结构的演进需要以技术为支撑，以需求为导向。一方面，浙江加速淘汰落后产能，依托生态技术创新，培育和发展清洁、环保的战略性新兴产业，优化工业内部结构。截至 2015 年末，全省累计关停整治提升特色小行业企业 3 万多家，全省规模以上工业中装备制造业、高新技术产业和战略新兴产业增加值分别同比增长 6.3%、6.9% 和 6.9%，增幅均高于全省规模以上工业^①，低污染、低消耗、高效益的生态产业逐步成为支撑浙江经济增长的主导力量。另一方面，浙江大幅提高服务业，尤其是生产性服务业的比例，以“互联网+”为契机，大力发展信息经济和互联网经济，实现物质投入的减量化和污染排放的最小化。如今，浙江省创新驱动力量逐渐增强，正逐步改变过去主要依靠资源要素投入实现经济增长的局面，以产业结构生态化实现水环境有效治理的条件日趋完备。

2. 以产业层次的高端化，实现资源利用的集约化

低附加值环节和劳动密集型的低端产业是水环境污染最为集中的领域。产业层次的高端化，就是通过高附加值、高技术化、高加工度，推动资源集约利用，从而直接减少生产环节污染物排放，实现水环境污染的源头控制。产业层次的高端化表现为价值链条向外延伸、加工深度显著提高、生产规模合理发展。延伸价值链条，可使低端的生产、加工、装配向高端的设计、研发和营销转变，产品附加价值提高，生态效益增强；提高加工深度，即依靠技术改造和工艺提升，使低端、初级、廉价的制造品向科技含量高、经济效益好的生态产品转变；优化生产规模，即通过企业的规模扩张，提升企业生态竞争力和创新力，以规模经济增强企业生态保护能力。因此，“生产专业、制造精细、加工环保”成为浙江省众多中小企业发展的主要方向。2015 年，全省工业技术改造投资达 6701 亿元，同比增长 23.6%，占工业投资的 76.6%。^② 在水环境治理期间，浙江通过工业技术改造投资，实现了治水与有效投资的统一。

3. 以产业布局的共生化，促进产业发展的循环化

^① 数据来源：浙江省环保厅数据库 <http://www.zjepb.gov.cn/hbtmhzw/>。

^② 数据来源：浙江省统计局数据库 <http://www.zj.stats.gov.cn/>

产业布局从分散到集中，可以显著提高水环境治理的经济性。传统产业集聚模式只是产业在物理空间上的集聚，其生产模式仍然是“生产—使用—废弃—治理”，其生产特征是单向的、线性的、开放的。产业共生化可实现企业与企业、产业与产业间的纵向关联与横向耦合，其生产模式表现为“生产—使用—回收—再利用”，其生产特征是可逆的、循环的、封闭的。生产过程中的污染物通过再循环、再利用被还原成部分有价值的“正产品”和无害的“零产品”，最大化地提高资源利用效率和最小化地实现污染物的外流。因此，产业共生化是对分散加工生产模式的整合提升，也是对传统产业集聚模式的转型升级。近年来，浙江省注重产业的集聚发展和循环发展，以生态工业园区为载体，引导关联企业入园，通过形成产业生态链和生态网，实现资源的高效配置、污染物的减量排放、资源的循环利用。2013年浙江省发布《园区循环化改造推进工作方案》，推动工业园区生态化建设。2014年新入园企业37879家，总产值48556亿元，比上年增长12.4%，园区规模以上工业企业万元产值的综合能耗和用水量分别比上年下降8.9%和5.7%。绍兴纺织印染、秀洲区王江泾镇织造、富阳造纸、长兴蓄电池等特色产业集群均以治水为契机逐步实现升级改造。随着产业共生化条件日益完善，有助于实现水环境的源头保护和降低水环境的治理成本。

（二）生态经济化：以交易增值提高分配效率

生态经济化是将环境资源视为有价值的经济商品，依靠市场机制对水资源和容量环境进行有效分配，把生态资源变为生态资本，进而解决水环境资源配置领域面临的无偿使用、经济激励不足、生态投资匮乏等困境。

1. 以有偿使用和产权明晰，实现水环境资源的交易化

水环境资源长期被零成本、低成本使用是水环境污染日益严重的根源之一。国内外经验表明，水环境资源同劳动、资本、土地等生产要素一样，是有价值的经济资源，必须通过有偿使用实现水环境资源商品化，通过价格信号推动环境资源的交易化。产权明晰是水环境资源实现交易化的前提，随着科技进步和制度完善，水环境产权界定的成本越来越小，水环境资源使用权的分解成为可能，水环境资源商品化和交易化渐成趋势。早在2002年，嘉兴秀洲区就开始试行排污权有偿使用制度^⑥，经过区级层面的试点和市级层面的探索，目前已在全省推行，促进了排污交易市场的发展。截至2014年上半年，浙江省共有11个设区市的68个县（市、区）开展了排污权有偿使用和交易试点（虞选凌，2014），市域覆盖率为100%，县域覆盖率达到85%。水环境资源的有偿使用和市场交易有助于实现“谁污染，谁付费”，增强企业水环境治理的积极性与主动性。

2. 以生态保护的经济激励，推动水环境治理的补偿化

水环境保护要么成为企业的自觉行为，要么成为政府的软性公共产品，长期以来得不到激励，尤其在流域水环境治理中更为明显。之所以如此，是因为外部性的存在使生态保护与环境治理得不到经济激励和货币补偿。因此，水环境治理必须要实现生态保护、环境治理与货币补偿相对称，为水环境治理提供合理的激励机制。生态补偿机制实质上是对因生态保护产生的机会成本和因环境治理付出的额外成本的补偿，是对环境资源稀缺性的体现，也是环境治理外部性内部化的成本依据。浙江省是全国最早全面实施生态补偿机制的省份，在“谁保护，谁受益”、“谁受益，谁补偿”的原则下，“截至2014年全省11个地级市均制定了生态补偿相关的政策，并具体开展了生态补偿的实践工作，市域覆盖率以及省内八大水系源头地区县域覆盖率均达到100%”。浙江不仅在省内实现了生态补偿，而且建立了浙皖跨省流域生态补偿机制，对新安江上游的安徽省进行生态补偿，打破了流域生态补偿“走不出省界”的困境。“十二五”期间，安徽总体水质有所好转，2015年新安江流域水质为优，跨省界接口断面水质达到地表水环境质量标准II—III类，还是取得了预期效果。

3. 以生态投资的增值效应，促进水环境资源的资本化

^⑥ ① 排污权就是环境容量资源的使用权。

随着工业化、城市化的推进，生态资源的价值增值规律越来越显著。一方面，水环境资源存量有限，且随着经济发展变得越来越稀缺；另一方面，水环境资源是生产、生活的必需品，具有需求刚性。基于供求两端的作用，水环境资源呈现出明显的价值增值趋势，生态投资需要同其他投资一样获得合理回报。生态投资的增值效应，促进水环境资源的资本化，集中表现在水环境资源的金融性创新，即水环境资源能够成为交易、增值和抵押的资产。例如，基于水环境资源的增值预期，购买排污权可能并非为了排污需求，而是赚取排污权的市场增值，此外排污权也可以成为获取信贷资金的抵押资产。近年来，浙江省嘉兴市、绍兴市等地陆续开展排污权抵押贷款业务，初步形成了排污权抵押贷款市场，COD 排放指标既可以抵押贷款，也可以短期租赁，推动了水环境资源的资本化。据嘉兴市环保局数据，截至 2015 年 6 月，嘉兴市参与初始排污权有偿使用的企业累计达到 2188 家，全市排污权有偿使用和交易累计金额达到 n, 96 亿元，全市累计完成排污权抵押贷款 106 次，发放排污权贷款金额达 3.76 亿元。^⑦ 水环境资源的资本化，有助于盘活排污指标，提升资源的配置效率，实现水环境资源的集约使用，从而改善水环境质量。

五、可持续性探讨：市场激励与成本分担

经济生态化和生态经济化使浙江水环境治理实现末端治理转向源头控制、点源治理转向集中治理。在具体实践过程中，浙江的“有为政府”提高了倒逼机制的效率，有助于推动治水倒逼产业转型升级。但是以政府为主导，存在着企业积极性不高、政府负担较重等问题，市场机制的作用还有待进一步发挥。为了实现水环境治理的持续开展，水环境治理中需要处理好市场激励与成本分担问题。

（一）从“政府倒逼”到“市场激励”

通过产业转型升级实现水环境治理目标，需要尊重和依靠市场力量，通过“修复市场”的方法恢复市场机制的利益调整作用。但是一些地方在治水过程中仍是以行政干预为主，市场化不够，从而导致企业转型升级效果不明显。一方面，为了完成指标而一罚了事或强制关停，可能会引起企业和当事民众的抵触和反对，例如浦江在水污染治理的早期，对重污染企业进行整顿时就遭到民众的阻挠，甚至引发冲突。另一方面，政府行政化治水，可能会导致污染寻租或数据造假，使得水环境治理流于形式，达不到预期效果。因此，水环境治理需要建立和完善市场激励机制、利益平衡机制，将水环境治理的成本与收益，通过市场机制传递给企业主体，以经济杠杆来引导企业主体从“倒逼”转型升级变为“主动”转型升级，从而形成水环境治理的内生动力。

水环境治理也离不开“政府倒逼”的作用，要实现市场机制与政府规制关系的平衡。政府的角色是以法治和规则为基础，为经济活动划定合理的生态边界，制定环保标准、严把项目准人、加强环境监测，提供基础设施和产业平台建设，杜绝企业的污染寻租行为，对企业的环保标准形成硬约束，倒逼企业在设计、投资、生产、排放等各环节注重生态效益。

（二）从“政府负担”到“责任者与受益者分担”

目前，浙江水环境治理的投资成本主要由政府负担，财政压力较大。在“五水共治”期间，全省计划总投资 2048 亿元（任重，2015）。长期以往，不仅会降低水环境治理的可持续性，而且会因为企业和消费者过度依赖政府，搭政府的“便车”，形成转型升级惰性。实际上，水资源环境具有双重属性。作为水资源，具有“拥挤性”和排他性，属准公共物品；作为水环境，又具有非竞争性和非排他性，属纯公共产品。这就要求水环境治理在成本分担上，要注重“责任者负担”与“受益者分担”相结合。一方面，作为水资源的使用者，是可以排他的，造成水污染的责任也是明确的，应该遵循“谁污染谁付费”的责任者分担原则，由企业承担水资源使用成本和排污成本，通过成本效应形成倒逼压力，促使企业转型升级。另一方面，从长期看，企业承担的环境成本最终要通过产品传导给消费者，因为作为水环境，其生态效应是不可排他的，全体消费者都是受益者，因此水环境治理的长期成本应遵循“受益者分担”原则，由全体消费者共同负担。这就需要加大环保宣传，增强民众环保意识和责

⁷ ① 数据来源：嘉兴市环保局数据 [http : www. jepb . gov . cn /](http://www.jepb.gov.cn/)

任意识，鼓励消费者购买更加环保的产品，为环保付费，缓解企业在环保技术升级中的成本压力。当然，为了平衡消费侧的物价上涨压力，在短期可以给转型升级的企业予以补贴或信贷支持，但是这种补贴只能是缓冲机制，在长期要逐渐退出，因为市场竞争会促使环保技术成本的降低。

六、小结

浙江经济是中国经济的缩影，以牺牲资源环境促进经济增长的发展模式不可持续，转变经济发展方式、改善生态资源环境，是全国经济新常态下的重要任务。近两年来，浙江省以倒逼产业转型升级为突破口，抓住了水环境治理的根源性环节，取得了显著效果，在保护环境、修复生态方面走在全国前列。面对市场机制不健全、产业转型升级缓慢等制约水环境治理的现实困境，浙江省在经济生态化和生态经济化的作用机制下，逐渐探索出实现经济转型升级和生态文明建设的统一路径，为全国范围的水环境治理一与转变经济发展方式提供了借鉴。

参考文献：

1. 袁凯华，李后建. 政企合谋下的策略减排困境 —— 来自工业废气层面的度量考察 [J] . 中国人口、资源与环境. 2015 (1) : 139 .
2. 郭志仪，姚慧玲. 中国工业水污染的理论研究与实证检验 [J] . 审计与经济研究. 2011 (9) : 98 .
3. 张兵兵，沈满洪. 工业用水与工业经济增长、产业结构变化的关系 [J] . 中国人口、资源与环境. 2015 (2) : 9 .
4. 张宇，蒋殿春. FDI 、政府监管与中国水污染 —— 基于产业结构与技术进步分解指标的实证检验 [J] . 经济学 (季刊) . 2014 (1) : 492 .
5. 虞选凌. 环境有价交易先行 —— 记浙江省排污权有偿使用和交易试点工作 [J] . 环境保护. 2014 (18) : 36 .
6. 沈满洪，谢慧明，王晋等. 生态补偿制度建设的 “浙江模式” [J] . 中共浙江省委党校学报. 2015 (4) : 48 .
7. 任重. “五水共治”助力浙江生态文明建设 [N] . 浙江日报. 2015 . 7 . 10 : 第 014 版。