水十条，我们期待的那些改变

陆海联动 海水清

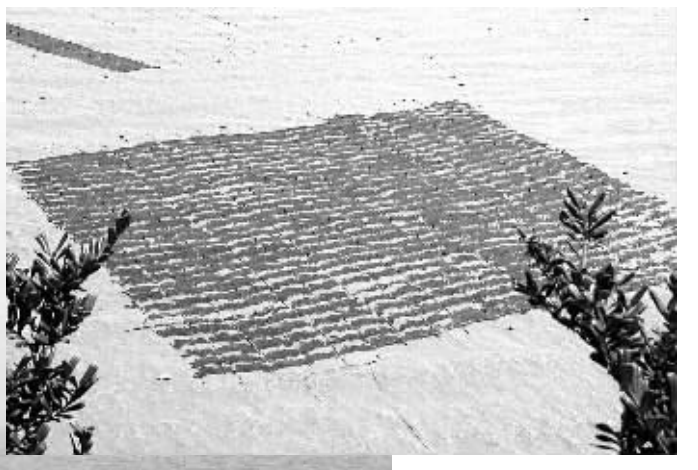
——我国近岸海域治理调研

本报记者 沈 慧

6月8日是世界海洋日，联合国将今年世界海洋日的主题确定为“健康的海洋，健康的地球”，我国海洋宣传日的主题则为“依法建设生态文明海洋”。数据显示，全球多达40%的海洋被认为受到了人类活动的“严重影响”，包括污染、渔业耗竭、沿海栖息地丧失等。为此，我们特别关注加强近岸海域环境保护。

“加强近岸海域环境保护，实施近岸海域污染防治方案。重点整治黄河口、长江口、闽江口、珠江口、辽东湾、渤海湾、胶州湾、杭州湾、北部湾等河口海湾污染。沿海地级及以上城市实施总氮排放总量控制。研究建立重点海域排污总量控制制度。规范入海排污口设置，2017年底前全面清理非法或设置不合理的入海排污口。到2020年，沿海省（区、市）入海河流基本消除劣于Ⅴ类的水体。

——摘自《水污染防治行动计划》



上图：浙江洞头在海上种植羊栖菜吸收氮、磷，解决海水富营养化问题。

左图：山东日照沙滩上，一名清洁工在清理垃圾。

本报记者 沈 慧摄

我国近岸海域水质状况如何、治理污染面临哪些难题？近日，《经济日报》记者跟随国家海洋局组织的“海疆万里行”采访团赴山东、浙江、福建等地一探究竟。

陆海联动 海水更清

治理海域污染，不仅是简单地清除海上垃圾。“海域污染表现在海里，问题在岸上。怎么治？关键是坚持陆海统筹治污。”山东省日照市海洋与渔业局副局长朱景友说，解决陆源污染迫在眉睫。“和一时的经济指标相比，蓝天碧海金沙滩才是最大的财富。”于是，从山顶到河流再到海洋，一整套生态治理逐渐在日照铺开来。2011年起，日照累计投入3.2亿元治理11条、119公里河道；2013年起，投资37.9亿元，实施以治理企业污染、保护饮用水源地为主的10项环保重点治理工程；加强对陆源入海排污口等重点监测……目前，日照近岸海域水质功能区达标率为100%。

浙江省洞头县的治海理念与日照不谋而合。“洞头工业少，海域污染源主要是生活污水。改善海水水质，要根除陆地上的这一祸害。”洞头县副县长刘素婷表示。按照这一思路，2006年洞头建设城南污水处理厂，2013年污水处理厂进行提升改造，改造后污水处理厂日处理污水能力达8000吨，基本满足全县污水处理的需要。

在人口分散的乡村，污水怎样进行处理呢？记者来到海霞村，远远地望见一个种有树木和草皮的小园子。“这是村里的污水处理终端。”海霞村所在的北岙街道办事处主任赵海山介绍，这种采用园艺化土壤渗滤工艺的处理终端，通过主管道、分管道与每家每户相连，每家产生的洗涤、厨余和排泄物污水分别进入管道，最终进入终端进行过滤、渗透，“处理后的污水可用于灌溉，可谓一石两鸟。目前洞头大部分乡村基本实现了就近集中污水处理。”刘素婷说。

处理生活污水的同时，一套针对海水保护的组合拳也频频打出。数据显示，2011年以来，洞头累计回收船舶废油245.7吨，清理海上固体垃圾190.8吨。

陆海联动，洞头的海水水质显著改善。一个有力证据是对海水水质要求较高的乌贼重现洞头海域。“这几年，洞头海域常常可以看见150克左右的小乌贼。要知道乌贼对生活条件的要求可高了，要求水质新鲜、溶氧量高，而且水中饵料生物还要丰富。”洞头县海洋与渔业局副局长李昌达一脸自豪地说。

养殖转型 效益更好

初夏，福建省东山县金銮湾，一派南国海滨风光，天蓝、沙白、林绿，海风轻拂下，海面不时泛起蓝绿色的涟漪。鲜有人知的是，前些年这里还是另一番模样：海水养殖的木桩和进水管将沙滩切割得支离破碎，流出的污水气味难闻；海鲜大排档遍地开花，垃圾横行。“随着滨海旅游开发的提速，金銮湾的海滩曾一度私搭乱建严重，严重时整个沙滩布满了垃圾，连海水中也到处漂浮着垃圾，被游客多次投诉。”东山县旅游局一位工作人员回忆说。

“谁都想要蓝天碧海，可水产养殖业是东山县的支柱产业。”东山县副县长远洋坦陈。以鲍鱼养殖为例，东山是全国最大的鲍鱼育苗基地和重要的成品养殖基地，仅鲍鱼育苗场、养殖场就多达1700多家。家大业大，说退养还海，谈何容易？

但海洋污染的严峻现实也不容回避。“东山海水养殖区域多集中在近海海湾，养殖方式多使用传统普通网箱养殖模式，投放的饵料日积月累造成海水富营养化，养殖效益也难以大幅提升。”远洋指出。

“既要金山银山，更要碧海金沙滩。”东山县作出抉择。东山的生态用海思路与“水十条”不谋而合。“水十条”提出，在近岸海域划定限制养殖区，鼓励有条件的渔业企业开展海洋离岸养殖和集约化养殖。在这个方面，东山已先行先试。2009年前后，东山下决心拿出1.5亿元资金，对海岸生态进行修复整治，其中包括大排档清理及退养还海工程。

不过，退养还海并非简单粗暴地取缔近海养殖。“鲍类养殖是养殖户的重要收入来源，我们划定专门的养殖区域，集中养殖、统一管理，最大限度地减少养殖对海水水质的影响。”远洋介绍。

如此一来，东山海水养殖模式也因此实现转型升级。远洋告诉记者，东山正合理调整养殖生产结构和规模，逐步开发湾外10米至30米浅海区域，通过引进推广水产品优良品种，扶持和引导水产企业发展深水网箱养殖和循环水养殖等现代渔业模式，推进建设立体化生态养殖基地。如今，东山鲍鱼养殖年产值已达6亿多元。

探索生态养殖，东山不是一个孤立的样本。眺望洞头海域，成片成片的羊栖菜映入眼帘。“洞头海域邻近城市，上游河道汇入的江河水体富含氮、磷，容易造成海水富营养化，而羊栖菜正是吸收氮、磷的‘高手’。”看着记者们眼中的疑惑，李昌达连忙解释。

大片的羊栖菜种下去，不仅洞头海域的水质逐渐好转，经济效益也随之提高。洞头已成为全国最大的羊栖菜养殖加工出口基地，2014年羊栖菜产业产值达1.68亿元。“眼下我们正鼓励开展海上采摘羊栖菜的旅游项目。”李昌达介绍。

海域治理 力度加大

推动近岸海域治理，全国的步伐亦在加速。数据显示，截至2014年，全国建成各类海洋保护区260处，总面积约9.9万平方公里，海洋保护区面积已超管辖海域面积的3%。

不过，“我国近岸海域污染状况仍不容乐观。”国家海洋局相关负责人指出。《2014年中国海洋环境状况公报》显示，我国近岸海域污染严重，2014年全海域劣四类海水水质面积约为5.7万平方公里，相比2000年严重污染海域面积增长了近1倍，严重污染（劣四类海水水质）海域主要分布在辽东湾、渤海湾、莱州湾、长江口、杭州湾、浙江沿岸、珠江口等近岸区域，并呈现从局部区域向大部分近岸海域扩散的趋势。对此，有关人士分析，入海河流水质较差加剧了这一污染形势，据统计，每年经由河流入海的污染物均在1000万吨以上，并总体呈增加趋势。

大气污染物沉降的贡献也不容忽视。大气沉降是陆源污染物和营养物质向海洋输送的重要途径，它对近岸海域特别是表层海水中污染物分布、重金属污染及海水酸化等都有较大影响。根据渤海环境立体监测与动态评价专项初步研究成果，渤海大气污染物沉降是营养盐和重金属入海的重要途径，其中氮的大气沉降总量约占渤海总氮入海量的6%。

还海洋一泓清水时不我待。“水十条”提出，规范入海排污口设置，2017年底前全面清理非法或设置不合理的入海排污口，到2020年，沿海省（区、市）入海河流基本消除劣于五类的水体。

按照“水十条”要求，海洋局已制定具体实施方案。近期海洋局将加强海洋生态环境监测能力建设，重点开展黄河口、长江口、闽江口等污染严重的河口及海湾综合治理，研究建立重点海域总量控制制度。

同时，还将进一步完善海洋污染防治法律体系，落实重点海域排污总量控制制度的实施主体和要求，增补有关海洋生态红线、区域限批重要内容等，切实将海洋环境保护目标纳入沿海各级政府绩效考核体系，进一步健全政府保护水环境的责任和考核机制。

此外，还要建立财政经费投入长效机制。将区域——流域——海域污染防治联动机制、海洋生态红线制度建设经费等纳入年度财政预算，形成常态化的财政投入长效机制；推动形成社会资本力量参与海洋生态环境保护与修复的投融资机制，多措并举建立财力长效保障制度。

人与自然和谐相处，江西贵溪市溪源村引来大批白鹭栖息——

美丽乡村 生态是金

鹭欢鸣 人增收

本报记者 赖永峰 刘 兴 通讯员 徐卫华

时而翩翩起舞，时而俏立枝头，时而环绕着稻田嬉戏啄食，时而悠闲漫步……走进江西贵溪市彭湾乡溪源村，但见人勤稻绿、白鹭欢鸣，好一派人与自然和谐相处的唯美画面。

白鹭属于国家二级保护动物，也是生态系统中的重要指标物种，栖息地稍被破坏或污染就会迁徙，但数以万计的白鹭在溪源村却有10多年历史，这与溪源村良好的生态环境和村民极高的护鸟意识密不可分。村民曾水龙告诉记者，溪源村山清水秀，气候湿润，10多年相处下来，白鹭已经成了村民们生活的一部分。“每到耕田的时候，他们围着你在田里啄食，就像老朋友一样。”

然而，在10多年前，这些翩翩起舞的“精灵”却一度成了“惊弓之鸟”。那时，成群的白鹭来这里栖息，进入繁殖季节，总有人将枪口对准它们。为保护白鹭，从2010年起，溪源村14位村民自发成立了一支义务护鸟队，大力宣传护鸟知识，及时制止猎鸟行为。

“如果有人来打鸟，我们是不答应的。”今年61岁的村民蒋胜茂就是一位“铁杆”护鸟者。每年到了白鹭孵化期，蒋胜茂几乎每天都要到那片杉树林里巡逻。“白鹭受到国家保护，猎鸟违法。有人来猎鸟，我们发现后及时制止，但也有一小部分人不听劝告，我们就报警。”

在义务护鸟队的带动下，护鸟成为了全村2400多位村民的共识。当地政府也十分支持村民的护鸟行动，彭湾乡加强了对白鹭的宣传和保护力度，对猎鸟的人依法进行处理。“现在，来猎鸟的人已经越来越少了，今年以来还没有发现一起。”蒋胜茂说。

溪源村民对白鹭的钟爱，不仅仅体现在护鸟行动上。2013年，一场林毁家灭的危机曾萦绕在这群“白色精灵”头上。“这片林子是村民和当地国有林场共同营造的经济林，那一年刚好到了采伐期，正准备采伐。”溪源村党支部书记邓爱德告诉记者，无奈之下，200多位村民联名向上级有关部门反映情况，表达了宁愿暂时放弃收益、也要留住白鹭的强烈意愿，呼吁政府留下白鹭林。

江西省林业厅及鹰潭市、贵溪市林业部门专程到溪源村调研，对当地村民自发保护生态环境的意识和行动给予了高度评价，并最终形成了多方认可的保护意见：杉树林暂不砍伐，村民30%的收益由林场从其他采伐指标里调剂。

在村民们无微不至的呵护下，落户溪源村的白鹭越来越多。“从2003年开始，每年春季，就有白鹭飞来，最开始时只有几百只，现在已经有数万只了。”蒋胜茂话语里带着自豪。

村民们的努力得到了大自然的丰厚回报。溪源村共有3000多亩农田，自从白鹭多了起来，由于白鹭喜食昆虫，村民们发现田里的稻子再也不用喷洒农药杀虫了。今年62岁的村民蒋伙堂说，家里种了5亩地，多年来从没洒过农药，光农药钱就省下一大笔，种出的稻子还不愁销路，一到收获季节就有人上门收购，而且收购价比别处高出1元左右。

村民蒋昌茂是多年走南闯北的生意人，在他眼里，白鹭不仅为他们带来了快乐，更为他们“啄”出了生态农业。如今，他与人合伙成立了一家以绿色大米为主营业务的公司，筹备在当地建立绿色大米种植专业合作社。邓爱德兴奋地告诉记者，村里一方面加大对白鹭的保护力度，另一方面充分发挥白鹭的护稻功能，大力发展绿色生态农业。不久的将来，溪源生态大米将为更多的人熟知。

人在现场

生态加油站见闻

本报记者 童 政 通讯员 杨炳芝

生态加油站长什么样？位于北部湾畔的中石化广西北海石油分公司的生态加油站令记者大开眼界。5月16日18时，中石化广西北海石油迎宾二站站长陈锡连在忙完了一天的活之后，抽空到加油站营业室后面的小菜园里，除除草，浇浇水。菜地里的玉米、红薯苗、南瓜、豆角等农作物长势喜人。

公司还十分重视对加油站的绿化美化工作，在紧靠围墙的空地上，建造起一条绿化带，并落实责任制，由员工精心护理。这些草木不但美化了环境，增强对二氧化碳、$PM_{2.5}$等有害物质的吸收力度，还可以减少酷暑时节太阳对油站的直射和反射，有效弱化热浪的冲击，降温纳凉。

“好久闻不到汽油味了，你们加油站不经营汽油啦？”李先生居住的小区正对着加油站。以前，每当刮南风，又适逢有车辆加汽油，他都会隐隐闻到一股淡淡的汽油味。“我们一直都在经营汽油呀，但汽油味的确没有了。我们建成油气回收系统，将挥发的汽油油气收集起来，并从气态转变为液态，重新变为汽油，达到回收利用的目的，所以，你现在几乎闻不到汽油味了。”公司员工告诉李先生。

中石化广西北海石油积极实施“碧水蓝天行动计划”，全力做好油库、加油站油气回收改造工作，迄今已有超过80%的加油站实施了油气回收系统工程，并确保在今年年底之前全部完成。加油站油气回收工程投产后，可以把卸油、加油过程中挥发出来的90%以上的油气回收利用，将大大减少油气对环境的污染，有效改善空气质量。

5月20日，中石化广西北海石油海上片区地角加油站的污水处理室，站长吴海锋启动污水处理装置，将废水处理后存储到专门的罐池里，留待专门清污公司处置，当确认水体的PH值符合国家排放标准后，才轻轻启动排放阀门，将它“放生”到大海里。

地角加油站位于海边，主要是给北海的渔船加油。中石化广西北海石油把做好污水处理、防止发生污染海洋事件作为重中之重来抓。他们在站内兴建集油池和污水过滤池，还专门配备了污水处理系统，杜绝污染海洋环境事件的发生。

“油污处理系统的正常运行，关系到海洋环境保护，我们必须严格管控，规范运作，确保向北部湾排放的每一滴水都符合国家标准，多为海洋送去一份洁净。”海上片区经理莫君伟说。

此外，中石化广西北海石油还积极按照上级公司的统一部署，加快油品的质量升级更新换代步伐。早在2013年11月，就成功实现了国Ⅳ汽油的全覆盖，今年元旦前夕，又率先在加油站全部实现了国Ⅳ车用柴油的置换，国Ⅳ车用柴油的硫含量仅为旧标准的七分之一，按照中石化广西北海石油车用柴油年销量测算，全年可减少汽车尾气硫排放30余吨，氮氧化物排放和颗粒物排放将下降50%，二氧化碳的减排率达80%以上。

甘肃提出到2020年水功能区达标82%

本报讯 记者李琛奇 陈发明报道：甘肃省日前公布《甘肃省生态保护与建设规划（2014-2020年）》，明确提出将“保护和修复水环境”作为生态保护建设的主要任务之一，初步遏制湿地面积萎缩和河流生态功能下降趋势，使重要河湖水功能区达标率在2020年达到82%。

根据规划，甘肃将实施饮用水水源地保护与建设工程、黄河上游防洪治理工程、黄河中上游流域水污染防治工程、重点矿区地下水治理工程、敦煌水资源合理利用与生态保护工程以及河西走廊内陆河区地下水超采治理等重点工程来保护和修复水环境。

为此，甘肃将采取措施严格限制饮用水水源上游汇水区高污染、高风险行业环境准入，加大位于城镇水源地范围内工业企业、地下油管的污染治理。加大制浆造纸、印染等重污染行业企业的治理力度，提高工业水污染防治水平，积极推进污水再生利用。

今年，甘肃将整治兰州市饮用水水源地、兰州市红古区、榆中县以及庆阳市环县等地饮用水水源地的水环境，并实施兰州市水源地建设工程。至2015年年末，使县级以上及重点乡镇集中式饮用水水源地水质达标率达到90%以上，地下水污染加剧趋势有所缓解，地下水集中式饮用水水源地水质95%达标。

同时，甘肃将治理和修复由于矿产资源开发形成的地下水污染破坏，实施渣场整治工程、尾矿治理及废水综合利用工程和回填工程等，开展59座矿山（或矿区）恢复治理工程建设，完成渣场整治面积0.667万公顷，土地复垦绿化面积2.1196万公顷。

祁连山冰川持续退缩

随着全球气候变暖，祁连山冰川总体呈现持续加速退缩状态，近10年来祁连山冰川面积减少36平方公里。 范培珅摄 （新华社发）