绿

周刊 WEEKLY

绿色发展，美丽中国

谈天说绿

别把海洋当成“排污场”

吴学安

国家海洋局日前发布的《中国海洋发展报告(2015)》称，目前我国80%近岸海洋生态系统处于亚健康和不健康状态。此前，国家海洋局发布的中国海洋环境状况公报显示，近岸局部海域污染严重，未达到第一类海水水质的海域面积为14.4万平方公里，呈富营养化状态海域面积约6.5万平方公里。

海洋与人类社会发展的历史进程息息相关，它不仅是全球气候“调节器”，还为人类提供各类水产资源，承载三分之二以上的国际货物运输。曾经的海洋牧场变身海洋垃圾场，国内一些海域面临无鱼可捕的危险境地。

长期以来，在我国许多近海海域，过分开采、非法捕捞、破坏性的捕捞方式、海洋污染，特别是从陆地排放到海洋中的污染物以及外来物种的入侵，使包括渔业资源在内的海洋生态系统正遭受严重破坏。此外，大量的填海造地，把许多自然滩涂要么变成养殖场，要么变成化工园区，大量生物丧失了栖身之所，鸟类无处觅食，贝类无淤泥可潜藏，海洋生态链遭破坏。

海洋在人类日常生活中发挥着关键作用，然而，人类活动使海洋环境受到严重威胁。尤其是对于沿海地区来说，独特的地域优势使得他们最早地尝到改革开放和发展海洋经济的甜头，成为中国经济发展的“火车头”。与此同时，其环境污染和破坏也较为严重。

要想改善海域污染状况，需要从根本上来治理，堵住污染源头。一方面，政府有关部门应该将海洋环境监管工作切实摆上重要位置；另一方面，有关企业切实承担起社会责任，对于污水、废物的处理严格按照有关标准执行，减轻对海洋环境的污染。

海洋环境既不属于一小部分人，也不属于某一个时代。当人们在享受到海洋环境带来的益处时，应该感恩和珍惜，而不能无限透支子孙后代的福利。以海洋环境污染和破坏为代价的经济发展，终究有一天会让沿海地区的老百姓苦不堪言，这样的代价太过沉重！

高度重视，防患于未然，将海洋环境污染危害程度降到最低，才是海洋环境保护的应有之义。

“浮床草”净化河水见成效

6月28日，山东省枣庄市市民在栽有“浮床草”的永安河两岸垂钓。作为淮河流域重点水污染防治市，枣庄市近年来尝试通过“浮床草”治理污染。在城区河道上架起浮床，以无土栽培法种上水生植物，让这些“浮床草”吸取水体有害物质，释放有益分泌物，加快有机污染物分解，从而使河道水质得到优化。 孙中喆摄(新华社发)

执行主编 鲍晓倩
责任编辑 杜 铭 刘 蓉
美 编 高 妍
联系邮箱 jjrblzk@163.com

北京市2010年开始推行生活垃圾分类，目前达标试点小区约占七成——

垃圾分类离我们有多远

本报记者 郑 彬

绿家园

近年来，随着城镇化加速推进，“垃圾围城”越来越成为城市发展之痛，由此带来的环境污染问题也日益严重。有专家表示，垃圾分类处理、回收利用是解决垃圾问题的最好途径。

早在2010年，北京市就试点推行生活垃圾分类，并一直持续推进。截至2014年底，北京市垃圾分类达标试点小区达3390个，占全市物业管理居住小区约70%。分类达标考核侧重硬件配备和人员操作规范。居民垃圾分类投放效果到底如何呢?《经济日报》记者日前在北京市通州区几个小区进行了走访。

左图 在北京新通国际花园，小区内的垃圾被混装运输。

下图 中远“西班牙号”的水手们在整洁干净的甲板上工作。

本报记者 郑 彬摄

分类垃圾箱成摆设

分类知识普及不到位、固有的生活习惯难以改变、拾荒人翻捡的影响等因素，都是造成垃圾分类难以推行的原因

家住北京市通州区新通国际花园小区的小田，每天早上出门上班时，都会随手把家里的垃圾带下楼扔掉。这个垃圾袋里有矿泉水瓶、各种果皮以及各类厨余垃圾等。

记者观察发现，虽然该小区每个单元楼前都摆放着3个一米多高的垃圾桶，分别标有“厨余垃圾”、“可回收垃圾”和“其他垃圾”，但大多数居民在投放垃圾时根本没有分类。随机查看了小区内的几个垃圾桶，记者发现，装着各种垃圾的黑色塑料袋被随意丢弃在3个垃圾桶中，分类垃圾桶的功能形同虚设。

居民李女士告诉记者，刚开始实行垃圾分类的时候，业主们的积极性还是蛮高的，时间一长，就又回到从前了。“家里要准备三四个垃圾桶，还要时时记住哪个对应哪种垃圾，太麻烦了。”采访中，也有不少居民表示，他们并不清楚“可回收”与“不可回收”垃圾的区别，扔垃圾时只能“凭感觉”。

在记者对通州区其他几个小区居民的走访中，居民对垃圾不进行分类投放的原因很一致：不清楚垃圾到底如何分类。只有少数居民反映，自己居住的小区根本没有分类垃圾桶。

有专家表示，垃圾分类之所以开头难，难就难在打破居民现有生活习惯，“我们可以从幼儿园开始进行教育引导，不断推动，终会形成全民共识。”

记者注意到，拾荒也对垃圾分类造成了不小的影响。在时尚街区小区，每天都有拾荒者来翻捡垃圾桶中的饮料瓶和纸板等。这些人为了能找到“有价值的宝贝”，不惜把一个个垃圾袋打开翻找，把原来分好类的垃圾也搞乱了。

垃圾清运“一锅粥”

即使居民将垃圾分好类，清运环节的杂乱无章仍会影响居民的积极性

“即使分了类也没用。”多位负责垃圾清运的师傅说，小区内垃圾桶的垃圾要转运到附近的垃圾站。运输时，他们会把垃圾袋一股脑地装车，根本不会分类，最多把饮料瓶或纸板挑出。问其原因时，他们表示，运垃圾的三轮车内部并无隔断，只能混运。

在采访中不少小区居民也反映，“不能总拿居民分类观念不强说事儿，在清运垃圾环节，原本分类的垃圾又被堆到一起。垃圾清运环节也要分类处理。”

新通国际花园小区居委会负责人坦言，混运对居民垃圾分类的积极性是很大的打击。有一次我们在社区进行垃圾分类的宣讲，一个老大爷反驳说，“我们把垃圾分类了，你们运的时候一锅粥，没用啊。”

为何会出现这种情况？有专家认为，主要原因在于没有强制性的规定约束垃圾回收企业必须分类运输，所以企业觉得“垃圾分类分不出来也无妨”。

记者了解到，根据2012年3月1日起施行的《北京市生活垃圾管理条例》，北京确定要逐步建立起生活垃圾处理收费制度。不过，目前北京生活垃圾处理的费用都由各区县承担，经济压力并没有传导到企业和居民身上，对垃圾减量和分类的作用微乎其微。

分类应全环节配套

生活垃圾要实现全面的分类收集、分类运输、分类处置，还需要更长的时间

如何解决生活垃圾“混装混运”难题？在日前北京市政协召开的生活垃圾分类处理提案集中办理协商座谈会上，北京市市政市容委副主任李如刚表示，北京市将继续完善垃圾分类系统，将垃圾分为厨余垃圾、其他垃圾，以及报纸、易拉罐等可回收垃圾，并分类装运。

李如刚介绍说，目前东城区已试点厨余垃圾交付换积分，调动居民分出湿垃圾的积极性；西城区探索出了园林垃圾、果蔬垃圾就地处理的模式。但总体来说，全市的垃圾分类还存在很多问题，仍处在“成长期”。

有政协委员建议，生活垃圾处理不仅仅需要单纯的分类，还要对厨余垃圾的处理等问题进行统筹考虑。政府应将其作为一项系统工程推广，不能只顾前端分类，不管后续运输环节。从国外成功经验看，完善的设施应当由政府主导推广，最终实现全过程、全环节的配套。

业内人士表示，生活垃圾要实现全面的分类收集、分类运输、分类处置，还需要更长的时间。政府部门需要将工作做到最细，从各个层面广泛宣传垃圾分类的意义和知识，让大家处处感受到垃圾分类的氛围。在中国人民大学国家发展与战略研究院首席专家宋国君看来，国家应该修订《固体废物污染环境防治法》，将垃圾源头强制分类纳入法律，并在法规中明确分类对象、分类与投放方法、奖励与惩罚措施等内容，用法律的权威性和确定性保障垃圾分类的有效实施。

延伸阅读

“西班牙号”货轮：

塑料制品单独回收

在6月25日世界海员日前夕，《经济日报》记者跟随中远“西班牙号”集装箱货轮出海，亲身感受了海员的日常工作和生活。

登上“西班牙号”，除了对我国的造船技术深感钦佩外，记者最大的感觉是干净。船政委于宏说，这主要得益于船上严格实施的“垃圾分类”。“西班牙号”上的每一名海员都会接受垃圾分类的相关教育，这也是记者上船后了解的第一项内容。

“海员们的生活垃圾都必须回船”，于宏介绍说，他们的垃圾分类处理是严格按照国际标准做的，一切塑料垃圾禁止入海，必须岸上回收，生活垃圾和食品垃圾在距离最近陆地12海里处可处理入海。其中放置食品垃圾的桶，还必须多一个过滤污水的铁桶，必须将食品垃圾的污水滤去，这样存放食品垃圾才能保持干净卫生，防止病疫，保护海员身体健康。

“在船上实行垃圾分类已经20多年了。”老船长吴文彬告诉记者，由于船舱空间有限，“西班牙号”将垃圾主要分为两大类：可回收的和不可回收的，一些塑料制品在生活区内设立了专门的回收箱。

在餐厅吃饭时，一名年轻海员的细微动作吸引了记者的目光。这名海员先把牛奶盒上的塑料胶条和塑料吸管单独放进塑料回收桶里，然后再把空牛奶盒放进可回收垃圾桶里。

这名“80后”海员名叫李康，主要负责按照大副或值班驾驶员指示联系机舱灌注、移注、排出压载水或排出货舱污水工作。“在船上工作已经几年时间，耳濡目染，已经能自觉地将个人生活垃圾分类投放到相应的垃圾箱内。不只是我如此，其他的海员兄弟也是一样。”李康说。

“垃圾分类看起来是微不足道的小事，其实是重大的卫生检疫问题，稍有闪失公司将承受经济损失。”于宏说，现在各国对货轮的卫生检查越来越严格。“他们可不是走走形式，那真是‘鸡蛋里头挑骨头’。有一次我们的船刚靠岸，一名美国卫生署的官员就登船检查，他在厨余垃圾桶里来回翻找，不放过一点儿蛛丝马迹。”

和海员们聊天，他们说得最多的是船上的生活。当海员10多年的“水头”卢峰说，多年前，他家里就设置了多个垃圾桶。起初家里人不习惯，现在他们小区里也有了垃圾分类桶，家里人也就释然了，并且他还成了推广垃圾分类处理的小区志愿者。

文/本报记者 郑 彬

绿公司

首创思泰意达：

对扬尘说不

本报记者 杨学聪

盛夏时节，秦皇岛货运码头繁忙依旧，两列满载煤粉的铁路货车缓缓驶入装卸车间，每3节车厢一组，被巨大的钢卡固定，就地180度旋转。40秒内，3货厢总计240吨煤粉哗啦一下倾泻而出！但令人惊讶的是，烟尘腾起的景象并未出现。记者看到车厢倾斜约60度、煤粉开始下滑时，轨道两侧突然喷出两排白色的水雾，煤粉立刻被水雾笼罩，没有烟尘和异味。这种在货车卸载时成功压制住粉尘的白色水雾，源自“微米干雾抑尘技术”。为3节车厢煤粉降尘需要多少水？答案是：3公升。

秦皇岛是中国最大的煤炭运输港，以前，在煤炭运输、卸载、转运、装仓过程中腾起的烟尘，“贡献”了大量的$PM_{2.5}$和PM_{10}。如今，干雾抑尘装置从源头解决了问题。

“$PM_{2.5}$微粒非常细小，普通水颗粒无法接触到。我们采用音爆的方式，把水分子瞬间打碎成直径1至10微米大小的颗粒，使之易与粉尘微粒结合。”首创思泰意达环保科技有限公司总经理石洪利说，“$PM_{2.5}$又小又轻，我们就把它变成‘小胖子’掉下来。”熟悉雾霾“脾性”的人都知道，抑制大气中飘浮的颗粒物，远不是有水就行。国内外研究已证明，$PM_{2.5}$颗粒在封闭环境下沉降1米需要2小时，水滴颗粒远大于PM_{10}和$PM_{2.5}$，无法与粉尘结合，不能直接带动粉尘沉降。只有当水雾颗粒与尘埃颗粒大小相近时，才能产生最大的吸附、过滤、凝结机率。

首创思泰意达的干雾抑尘装置正是利用这个原理，让水雾颗粒迅速包裹可吸入粉尘颗粒，加大粉尘质量，促其瞬间坠落。目前，这项由首创思泰意达自主创新、拥有多项发明专利的“微米干雾抑尘技术”及装备，广泛应用于港口、煤场、露天堆料场、电厂、化工厂等开放环境和物料粉碎、筛分、输送、装卸等封闭及半封闭场所，实现污染粉尘的源头治理，综合抑尘效果达到95%以上，并开始走出国门。

早在2006年，首创思泰意达就开始研究如何减少无组织粉尘排放。干雾抑尘装置是其主打产品之一，已成为国内封闭及半封闭场所无组织粉尘污染治理标准技术。他们还针对矿山井下环境研发了井下采掘面干雾抑尘系统，解决了困扰采掘行业的难题。

首创思泰意达研发的“风雨交加彩虹系列”车载射雾器，则是敞开空间$PM_{2.5}$的克星。这种一体式车载射雾器填补了大型矿山、物料转运、存储等敞开环境扬尘治理的空白，提高了环保行业自动化水平和产品质量。目前，60米、80米、100米及120米多种射程规格的车载射雾器已经面世，应用于矿山开采、码头堆场抑尘、工地拆迁、消防杀菌、农林喷洒等领域。

如今，拥有微米级干雾抑尘装置、远程射雾器、挡风抑尘网等多种具有国际先进技术水平环保产品的首创思泰意达，已经成为国内无组织粉尘治理领域的龙头企业。石洪利始终坚信：“抑尘产业大有可为！”