宁夏中卫多举措大力治理荒漠显成效

沙水相连筑起“绿色长城”

经济日报·中国经济网记者 许 凌

美丽的背后

宁夏中卫市地处腾格里沙漠东南前缘，被称作“西风口”，是我国三大风口之一。自上世纪50年代以来，中卫大力治理荒漠，不仅培育出多种旱生植物，在沙海边缘筑起“绿色长城”，还探索出“麦草方格”治沙模式，同时大力恢复和整治沿腾格里沙漠东南的湖泊群，使其渐渐恢复生态原貌，形成了现在的腾格里湖湿地公园，呈现出独特的沙水相连美景

中卫腾格里湿地公园。 卫 宣摄

盛夏，雨过初晴，清新的空气透着特有的芬芳，刚刚被细雨滋润过的大地洁净而舒展。记者从银川出发，驱车2个多小时，走进地处宁夏西南部的腾格里沙漠。在饱览大漠之壮丽与雄浑的同时，映入眼帘的片片绿色和盈盈清池，令人惊诧不已。昔日川北平原被誉为“塞上江南”，然而宁夏中部的大漠戈壁却满目荒凉。如今这里何以处处呈现沙水相连的美景？揭开腾格里神秘的面纱，便是宁夏荒漠治理的奇迹。

治沙“魔方”成致富“良方”

腾格里沙漠纵横甘肃、内蒙古、宁夏3个省区，总面积4.3万平方公里，是我国第四大沙漠。宁夏中卫市地处腾格里沙漠东南前缘，被称作“西风口”，是我国三大风口之一，也是历史上风沙灾害最为险恶的一个地区。说起中卫，不能不提沙坡头。这个如今已是国家5A级旅游景区的地方，昔日是一个“天上没有鸟，地上没有草，不见土质好，光听狂风叫”的地方。流沙区在这里最高点达1500米，最大风速达11级，这些高大垄状和新月形沙丘，对周围生态环境危害极大。

如何锁住沙龙，实施荒漠治理？中卫市林业生态建设局局长刘宏阳告诉记者，自上世纪50年代以来，林业专家、生态学者和沙区群众苦苦探索，不仅培育出花棒、柠条等多种旱生植物，在浩瀚的沙海边缘筑起绿色长城，还创新性地成功探索出了用麦草垒制成1立方米见方的方格沙障，形成了科学有效固沙的“麦草方格”世界级治沙模式。

“扎草方格，是个技术活儿”，黑林村党支部书记房生文说，人们要先将麦草均匀地铺在沙子上，再用铁锹把麦草扎进去，“要从麦草的中间扎下去，入沙10厘米，露出30厘米左右。草扎直立，横竖成行，间距1米”。

如今，这一治沙“魔方”已成为致富“良方”。黑林村人的扎草方格技术已经远近闻名，目前全村200多人以扎草方格为主业，范围也从中卫扩大到内蒙古、新疆、陕西等地，年人均收入有六七万元。

房生文说：“长流水沙治项目区从2013年开始建设，规划扎设草方格42万亩，目前已完成36万亩，高峰期每天同时有800多人在扎草方格。”

据中卫市治沙林场副场长唐希明介绍，麦草方格目前仍然是全球最便捷、环保、低廉的固沙模式。几十年来，中卫市累计扎设麦草方格15.5万亩、营造灌木林14.5万亩、封禁保护15万亩，在北部沙漠边缘建起了60公里的防风固沙林带，基本上控制了沙害侵袭。

现在眺望腾格里，深处黄沙无垠，周边绿洲片片。“半个世纪以来，宁夏中部麦草方格、‘五带一体’这一规模化、工程化治沙模式，不仅保证了包兰铁路畅通无阻，还不断地向世界输出了中国治沙技术。”唐希明说。

沙漠湿地呵护生态

记者驱车沿着沙漠大道一路前行，抬头却见到一大片湛蓝的水面映入眼帘。沙漠里怎么会有这么多水？

“这里是滨河沙漠湿地！”中科院沙坡头沙漠研究试验站副站长张志山介绍，黄河流经中卫市境内119公里，独特的自然环境形成了黄河河道滩漫地、河滨湿地和腾格里沙漠东南前缘与引黄灌区的过渡地段的沙漠湿地。两大湿地有着防止风沙、调节气候、降解污染、维持生物多样性等生态功能。据统计，中卫沙漠湿地面积总共为8321公顷。

“眼前景色，我们为之奋斗了近10年！”刘宏阳告诉记者，前些年，市区周边多数湖泊被老百姓私自分割成养鱼池，有些地段过度开发致使水位下降，湖泊消亡、湖滨草场退化、湿地植被减少，湿地中原有的中国林蛙、达里湖高原鳅已近绝迹，对生态系统和生物多样性平衡影响较大。

怎样呵护湿地，还其一池清水？刘宏阳介绍，2006年，中卫滨河沙漠湿地保护示范(一期)工程获得原国家林业局批复。2008年至2009年，中卫市政府投资近4亿元，恢复和整治沿腾格里沙漠东南的湖泊群，将鱼池全部清理与湖泊联通，在封禁保护的前提下，开展水系疏浚、水域扩挖工程，更新水体，形成了现在的腾格里湖湿地公园。并沿湖建设了各类林带，使残破不堪的腾格里湖焕然一新。

2013年5月份，《中卫市腾格里湖湿地公园总体规划》得以全面实施，对面积为1010.9公顷的腾格里湖湿地公园加筑堤坝，退耕还湖，疏通渠道，提高拦洪蓄洪能力。同时加强湿地管理，制止毁湖垦耕，引导合理利用，修建补水渠道，实施治污限排“四水治理”等。近年来，腾格里沙漠东南边缘的小湖、龙宫湖、高墩湖、马场湖、荒草湖等渐渐恢复了生态原貌。

沙水相间，莺飞草长，浩瀚的腾格里沙漠在此止步，公园内14公里道路弯曲而狭长，给人一种曲径通幽的感觉。“以水克沙，沙水相连。加强沙漠边缘湿地保护，以湿地带动周边生态状况改善，在中卫已经收到了良好的效果。随着1000余亩各类树木分布在湖泊周围，近几年腾格里湿地公园集沙漠治理、旅游开发于一体，年均接待游客近百万人次，已发展为宁夏旅游产业的新增长点。”刘宏阳说。

于2015年8月开工建设的黄河二期防洪(中卫段)工程建成后，将建设标准化堤防156.89公里，建设控导工程37处，新建加固各类坝垛329座、砌护护岸17.29公里，治理河段46.6公里，进一步完善了黄河中卫段防洪工程体系，基本形成以堤防为主、河道整治工程相配套的黄河防洪体系，使黄河中卫市沙坡头区段堤防设防标准达到了20年一遇。图为工程施工现场。

本报记者 拓兆兵摄

北京市海淀区韩家川大件垃圾处置中心试运行

大件垃圾有了“好去处”

本报记者 杨学聪

垃圾分类 利国利民

沙发、床垫、家具……这些与居民生活息息相关的大件物品，一旦废弃堆积在小区内，就成了环境治理难题。日前，位于北京市海淀区的韩家川大件垃圾处置中心投入试运行，并将于9月份正式运营。这里购置的北京市首台大件垃圾全自动处理设备，1小时能“吃”掉六七吨重的大件垃圾，将可彻底解决大件垃圾回收处置和资源化利用的难题。

长27米，宽9.6米，高7米，外加冷却塔、操作机房，这里就是北京首家大件垃圾处置中心——海淀区韩家川分拣中心最新购置的分拣设备。把回收的废旧床垫搬运到机器的传输带上，床垫到达机器顶部后就会被粉碎。1分钟后，机器的终端就分类“吐”出了可回收垃圾和不可回收垃圾。

“以往，大件垃圾需要人工拆解，4个人拿着刀片，1个小时才能把布、铁片、弹簧分类完，时间长、效率低。”北京市海淀区物资回收公司副经理杨春康说，大件垃圾处理设备具有破碎功能，当垃圾运输到顶端后，其26个六角形的刀片就能破碎垃圾，将其分解成长度在30厘米以内的小块垃圾，并对垃圾进行分类。

杨春康所在的北京市海淀区物资回收公司，是海淀区低值再生资源回收体系建设主体企业，负责海淀区低值再生资源、大件垃圾和有害垃圾回收体系的建设和运营。

“为建设大件垃圾处置中心，回收公司清退韩家川分拣中心物流商户，调整厂房，建设了大件垃圾处置中心。”杨春康说，他们投资500多万元购置大件垃圾全自动处理设备，厂房租赁、附属设施建设及运营维护资金500多万元，总计投入1000多万元，可以彻底解决海淀区大件垃圾回收处置难题和资源化利用问题。

据了解，大件垃圾处理系统有3个模块：一是大件垃圾破碎系统设备；二是手机APP智能回收系统；三是物流运输系统。破碎设备每分钟可处理1件大件垃圾，1小时可处理10吨，年处理量可达2万吨。

有了专业的处理设备，居民废弃的大件垃圾怎样才能送达处理厂呢？根据《海淀区推进生活垃圾分类工作方案》，由城市管理委和街道统一布局，在海淀区29个街镇每个街镇至少规划建设1个低值再生资源回收站，由区物资回收公司为主体，进行建设和开展运营，实现对大件垃圾、低值再生资源和有害垃圾的分类收集、分类运输和资源化处置。

据了解，目前北京市海淀区已建成网点2处，在建网点4处，预计年内将建成中转站9处。站点建成后，将形成大件低值垃圾“街镇、中转站、韩家川分拣中心”的运行方式。依托大件垃圾处理设备的“巨大胃口”，海淀区内的大件低值垃圾将进一步得到有效处理，同时减少大工村焚烧厂的压力，使再生资源垃圾得到有效减量，分类处理。

这些遍布各街镇的网点，能为处理装置提供多少“口粮”？在已建成运营的中关村回收站，运营3个月共回收大件垃圾及低值再生资源76吨，其中床垫14.67吨、家具8.63吨、泡沫5.58吨、木头45吨、织物0.8吨、玻璃1.28吨。这些回收物主要来自街镇保洁中心、环卫垃圾中转站。回收站工作人员对低值回收物和大件垃圾进行分类回收，日清日结。

除街镇回收网点外，居民还可以主动申报处理大件垃圾。“我们目前已开发了一款手机软件，将于9月份正式运营，上面显示了垃圾站点、垃圾回收车的所在地，海淀居民可在上面填写信息，工作人员能上门回收垃圾。”杨春康说，为了提升居民的积极性，培养居民的垃圾回收意识，该款软件先期将免费运营。目前正在建设的网络回收APP系统，未来可实现称重、存放、信息采集、在线预约等功能，并通过网络对低值再生资源和有害垃圾的数据进行实时监控。

节能减排在行动

七成施工用水实现循环利用

智能工地“靠天解渴”

本报记者 刘 畅

中国五冶集团成都远大购物广场项目蓄水池及沉淀池。 邓 超摄

将雨水收集起来用于工地施工、喷洒车辆、喷淋降尘，用不完的水还能存在储水池里，等晴天没雨的时候用，从而最大限度地节约市政用水资源——这样“靠天解渴”的工地就是中国五冶集团成都远大购物广场项目。

一提到下雨，工程人往往想到的都是工期延误、费力排水的烦心事。然而走进中国五冶集团成都远大购物广场项目现场，可以看到环绕深基坑分布着一圈排水渠，渠边的细长管道不时喷洒出水雾，浇灌着现场的花台、草坪等。走近正在施工的建筑物，由上而下喷淋的水雾一刻不停，确保施工扬尘得到有效控制，完全不见“灰头土脸”。

把雨水收入“囊”中不难，要用好它却并不像想象中的容易。再来到建筑物地下，记者看到，硕大的集水桶连接着进水管和抽水泵，为这些施工用水提供源泉。远大购物广场项目安全工程师史剑介绍，项目部通过集水桶收集项目场地内的雨水、基坑内地下水等，经过三级沉淀和过滤，利用压力泵输送到现场各用水点，用于喷淋场地和车辆冲洗，“保证进厂清清爽爽、出厂干干净净”。项目部将川内多雨的特点转化为自身优势，做到“水从天上来”，水在项目现场“流动”起来，最大限度地节约了市政用水资源。综合统计显示，通过回收循环利用的施工用水占到施工总用水量的70%左右。

“在节材方面，项目部大量应用可周转式楼梯防护连接件、可周转式加工房、可周转式轻钢活动板房，大量‘点、线、面’部件都能实现‘回锅’再利用，最大程度保证了节约。”史剑介绍，楼层喷淋降尘、噪声监控点布置、裸土覆盖、建筑垃圾回收等一项项环保措施各显神通，使得成都远大购物广场项目成为装备齐全的绿色施工堡垒。

这里不仅有“绿色”，更有“智慧”。通过大力推动“互联网+”融入建筑施工节能，成都远大购物广场项目将“智慧施工”从概念化作具体行动。

比如，为提升工地可视化程度和管理效率，项目配备了扬尘在线监控系统，并与市环保局联网，实时掌控建筑工地大气健康状况；为帮助业主节省建造成本、避免项目返工，项目部广泛使用BIM技术进行建模优化，并与VR技术相结合，技术人员戴上VR眼镜，就能增强在模拟环境中的操作体验，从而让静态的设计图纸“活”起来，变成动态的、可感知的3D场景，方便了进一步优化设计。而在安全方面，项目部还安装了人脸识别系统，自动记录员工进出场时间，规范作业人员行为，并通过电子化安全检查点、施工电梯自动安全门等措施，确保安全监管不留死角，以人为本。

资料显示，在多种措施助力下，成都远大购物广场项目连续两个季度获得成都市高新区A类工地称号，以最高分通过四川省绿色示范工程验收，成为川内绿色施工和智慧工地的典范。

重庆与三峡集团合作

推进长江上游“三水共治”

本报讯 记者吴陆牧报道：重庆市与三峡集团近日签订《坚持生态优先、共推绿色发展战略合作框架协议》，双方将共同推进长江上游“三水共治”。

在水生态修复方面，重庆市与三峡集团将创新合作方式，加大资金技术投入，三峡集团将支持重庆主城区“两江四岸”治理提升和“清水绿岸”建设，探索长江经济带流域水环境综合治理与可持续发展试点样板。在水资源保护方面，三峡集团将参与重庆市渝西水资源配置工程建设，在“十三五”时期尽快建设一批大中型水库。

同时，三峡集团将牵头组建共抓长江大保护产业联盟，设立共抓长江大保护专项资金，并与重庆市共同发起设立长江生态研究院。

此外，三峡集团还将支持重庆建设长江上游环保设备制造基地；出资成立中国长江环保产业专项资金，用于重庆生态环保、两江四岸综合整治等贷款贴息；与重庆共同推动140亿元产业并购重组基金落地，助推生态环保重大项目顺利实施；全面参与广阳岛建设，提升广阳岛规划、展示能力。

雨季造林忙

千松坝林场位于河北省丰宁满族自治县坝上及接坝地区，是京津水源涵养功能区。今年雨季，千松坝林场抢抓时机植树造林，筑牢京津生态屏障，为坝上地区添新绿。图为造林队员在种植樟子松。 (新华社发)