

山西加强土壤污染治理和矿山生态修复

# 地更净 山更绿 新动力更充足

本报记者 邱超奕 苏 超

广州盘活存量用地约六十平方公里

## 城市更新 释放发展潜能

本报记者 陈伟光 罗艾桦 姜晓丹

金秋十月，在广东省广州市黄埔区萝峰村展示的样板房，户型规整、温馨舒适。复建回迁房将以此为标准，并且通过公证让村民安心。

这只是广州城市更新的一个缩影。近年来，广州市共盘活存量用地约60平方公里，新增公共服务设施及配套3.8万个、378万平方米，新增绿化面积658万平方米。

广东省委常委、广州市委书记张硕辅说，广州要着力做强城市更新、人工智能与数字经济“双引擎”，优化城乡生产、生活、生态空间，服务构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，在综合城市功能、城市文化综合实力、现代服务业、现代化国际化营商环境方面出新出彩。

### 既留住记忆 又聚集人气

鼓乐表演、潮流说唱……今年国庆中秋长假期间，刚刚完成第二期改造的永庆坊热闹非常。永庆坊位于西关核心区，保存有老广州最为完整的骑楼建筑群，还集聚了粤剧曲艺、武术医药等非物质文化遗产。

荔湾区住房和城乡建设局调研员江伟辉介绍，项目建设过程中，近200栋岭南传统建筑被保护性微改造，留下下来的骑楼街群和72处物质文化遗产等几乎原封不动。

像永庆坊一样，“泮塘五约”项目同样遵循“修旧如旧”原则，延续原有街区肌理，完善公共基础设施，营造出舒适美观的居住环境，吸引人们回归老城、品味老城。

“乱拉乱设的电线杆不见了，坑坑洼洼的路面平整了，小公园小广场也陆续整修完成。出来逛街的年轻人多了起来，真是太好了！”正在散步的张阿姨喜形于色。

“既留住乡愁、记忆，又聚集人气、烟火气。”广州市住房和城乡建设局党组书记、局长王宏伟说，“总之，我们要在细节处延续城市记忆，让羊城有‘面子’更有‘里子’。”

### 以环境改善 促基层治理

白云区大源村，曾经是规模巨大的城中村——25平方公里，7000多栋房屋，20多万常住人口，存在一些矛盾问题。

面对这样的城中村，广州市委主要领导积极作为，区委和区政府周密谋划，街道强化党建引领，全面实施基层党建、社会治安、基层治理、产业发展、生态环境五大提升工程，将大源村划分为20个更新单元滚动实施更新改造。

白云区副区长蔡胜介绍，该区政府收储、产业升级与环境改善同步推进，实现居住、产业、环境品质全面提升，政府、社会、村民多方共赢。

改造后，大源村很快形成以服装、化妆品为主的电商产业链条，拥有电商经营户5000多家、从业人员3万多名。经过治理，大源村成为全国乡村治理示范村。“全村精细化规范化建起111个网格，基层党组织带动行业协会、社会组织共同发力，构建起党建工作新的格局。”大源街道办事处副主任彭志良说。

同样的变化也发生在海珠区琶洲村。经过改造，村里的特色商业步行街作为主轴，连接滨水居住区、村民安置区、SOHO办公区和商业办公休闲区。这里一跃成为商贸与休闲汇集、品质与文化兼具的现代化城区。

广州市规划和自然资源局局长郭昊羽表示，作为超大城市，广州正努力通过城市更新来释放存量用地、换取发展空间，实现多方共赢，推动经济效益、社会效益、生态效益深度融合，实现经济社会高质量发展。

### 改造旧厂房 打造新平台

霞光满天，帆影片片。在广州新城市中轴线最南端，毗邻珠江后航道处，一片地标性高楼拔地而起。

这里是中交集团南方总部基地项目。从外观上望去，A建筑呈“1”字形，B、C建筑则像两个门框，由东往西排列成“001”，由西往东则组合成“100”。因恢弘亮丽、特色鲜明，被称为“广州之窗”。

10多年前，这里还是修船厂及预制板厂。随着城市飞速发展，此处厂房被规划为“生态、环保、节能”的现代商务园区和现代服务业集聚区。截至8月底，“广州之窗”总部基地已入驻企业60多家，其中大多数是科技创新、新型互联网及现代服务业企业。

“项目全部建成后，将成为极具商业活力的总部经济集聚区，成为区域经济发展新引擎。”中交四航局“广州之窗”建设管理处总经理周日仔表示。

广州市工信局副局长张建华介绍，2020年以来，广州市提出“淘汰关停一批、功能转换一批、改造提升一批”的改造路径，打造高端服务业园区、高新技术基地、众创空间、孵化器新发展平台，推动产业链上下游企业集聚发展。

广州钢铁企业集团有限公司下属广钢开发区，原建有石灰厂等旧厂房及仓库，改造后成为产居商一体化、以科技为主题的休闲商务区——岭南V谷。

项目规划产业升级用地20万平方米，预计可引进500家企业，实现园区总体产值约1200亿元，税收约35亿元。目前项目一期已引进近百家企业，产值约60亿元。

“城市更新，不仅要重视速度，更要考虑群众感受、注重质量提升。”广州市市长温国辉表示。

的山体破坏面多达226处，挖得千疮百孔，许多山坡被炸成垂直面甚至凹陷进去。不仅如此，玉泉山还是倾倒垃圾的‘窝点’，曾经堆出了7座大型垃圾山，一副风黑灰满天，沟沟坎坎尽是污水，生态环境十分恶劣。”

2009年，山西晋峰供热有限公司董事长张俊平来到这里，决心投资承建玉泉山的修复工作。太原市也出台政策，鼓励社会力量参与生态环境治理。他带领一批复转军人，倾尽全力投入到治理工程中去。“11年，我们主要干三件事：一是治理破坏面，用大型机械挖土石，削坡、填坑、运垃圾，改造成能站人、能植树的山体；二是在山上安装栈道，便于上山植树；三是上山打坑，再把树种到每一个打好的坑里。”

三件事，说起来容易，但实际上却要付出超常的辛劳。“玉泉山以石灰石为主，硬度大，一个工人花整整一天也打不了两个坑。坑打好了，种树还得换土，由于山高坡陡，每筐土100公斤，全得靠人力背上山。最后，树种也需要大家一棵棵扛上来。”孙占良感叹，除了人力上的巨大消耗，在物力、财力上也颇费周折。比如铺设浇灌管道，他们屡败屡战，不是因为管道材料不够抗压，就是因为铺设角度不对，前后报废过3次，最后选择加粗10多倍的无缝钢管，才铺好了灌溉消防网络。

11年来，1000多名员工吃住帐篷里，就这样一棵一棵地种树，一个山头一个山头地治理，硬是在这片13万平方米的荒山和废墟中，栽下了550多万棵树木。如今，登上观景平台放眼望去，玉泉山已然是一幅层峦叠翠、满眼绿意的生态美景。“看到荒山变青山，背后那些汗水和付出也值了。”张俊平说。

人不负青山，青山定不负人。玉泉山城郊森林公园附近的居民常春生见证了山的转变：“废墟废矿垃圾山，从前没人敢靠近，我们自己都不愿住在边上。现在成了森林公园，旅游人气越来越旺，我在家门口就能做些生意。”绿水青山就是金山银山的理念，在这里开花结果，使百姓尝到甜头。

近年来，山西大力推进国土绿化，创新市场化造林机制，全省每年营造林草400万亩以上。与此同时，山西着力“在一个战场打赢生态治理与脱贫攻坚两场战役”，拓展生态扶贫，过去3年每年惠及52万贫困人口，增收10多亿元，让三晋大地在增加“颜值”的同时，也使群众露出增收获益的笑容。

来；对于中度污染的土壤，得经过加热才能充分释放污染物。”我们称之为异位热脱附技术，就是将土壤加热至预定温度，使土里的污染物气化挥发。”

牛敏丽指着身旁一个巨型充气膜大棚，这正是异位热脱附设备。“全套设备一小时能处理20—30吨污染土，修复后的土壤可用于医疗、居住用途，环保要求达到Ⅰ类用地标准。”

对于重污染土壤，则采用了水泥窑协同处置的办法。“简单来说，就是将重污染土壤按一定比例添加到水泥生料中，高温加热至1100摄氏度以上，彻底焚毁有机污染物，最后土壤会变成水泥熟料。”山西双良水泥有限公司董事长李虎森解释，这样处理能使废土得到充分利用，且污染物去除率达99.99%以上，他的水泥厂一天最多能处理700吨重污染土壤。

“经过6个月运转，目前35万立方米污染土壤，我们已处理10多万立方米。原来的污染地块有的已被挖去六七米深，可作为建筑用地来使用。”污染地块治理修复项目负责人徐岳华说。

除了事后治理，山西还加强了土壤污染重点单位的事前事中监管。比如太原市2020年确定了全市29家土壤污染重点监管企业，至8月底已完成对土壤污染重点监管企业的排查，各家都在进行排污许可证的变更工作。其中，有27家企业还与政府签订了目标责任书，23家企业建立了隐患排查制度，6家企业完成了自行监测方案编制。

### 把废矿山改造成森林公园

玉泉山城郊森林公园位于太原市万柏林区圪窰沟村西，这里绿树成荫，最出名的是一片樱花园。每到春季，公园里的20万株樱花开出一片“粉红花海”，吸引众多游人观赏，成为市民郊游休闲的网红景点。

“如今这里以樱花闻名，但你一定想不到，11年前却是因垃圾堆而‘出名’。”玉泉山城郊森林公园副总经理孙占良回忆当年的情形：玉泉山所在的西山，是太原最早进行煤田开采和利用的地区之一，由于长期无序开采和乱倾乱倒，一度沦为太原的“黑色走廊”，对大气、水体、土壤造成严重污染。“光是玉泉山就有石膏矿、红土矿厂等200余家，采矿形成

后，中国环境科学研究院团队根据农用地土壤分布特征及污染程度，将整片污灌农田划分为A、B、C三区区域，分别采取三种方式修复治理。

A区污染程度最重，采用翻土置换修复技术，将表层30厘米厚的耕作土层与更深层的无污染土壤“对调”，把无污染土壤换到表面来，对于污染土壤也采取了一些防控措施。

在污染相对较轻的B区，种上了黑麦草等超富集植物，可多吸收土壤中的重金属。而在污染程度为中度的C区，赵龙介绍，通过给土壤里添加固化材料，降低了土壤中重金属污染物的活性，再通过微生物降解等办法，减少有机污染物，使这些地方可以种植玉米等作物。

“经过治理后，我们又对土壤和农产品做了采样监测，结果发现，土壤和农产品籽粒全部达标。”赵龙看着身后延展的一排排大棚自豪地说，“这就是曾经污染最重的A区农田，如今蔬菜大棚里能够种出合格菜了！”

从全省看，山西正扎实推进耕地土壤污染风险管控工作：全省耕地土壤环境质量类别划分任务已覆盖90个县，占总任务量的78%；全省落实受污染耕地安全利用和严格管控技术措施的面积已完成总任务量的82.3%。此外，全省还就《土壤污染防治法》加强宣传培训，已培训各县市工作人员1000多人，提高了污染防治业务水平。

### 将工业污染土壤变废为宝

2012年，太原煤气化(集团)有限责任公司停产搬迁后，留下一片被污染的场地，包括多达35万立方米的污染土壤。

“公司在这里持续生产30多年，里面的焦化厂产生很多有机污染物，包括挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃等。”太原市生态环境局副局长刘永慧说，如果放着这些“毒地”不管，不但有异味，更会释放有害气体，甚至包括致癌物，影响周边居民健康。2019年，这些污染物被统一拉到几十公里外的专门场地进行处理，由北京建工环境修复股份有限公司承接。

“我们根据土壤污染程度，应用了多种修复技术。”污染地块治理修复项目技术负责人牛敏丽介绍，对于污染较轻的土壤，采用常温解吸技术，即在常温下使有机污染物挥发

提起山西，许多人的印象中会浮现两种颜色：一是黑色，因为其矿产资源丰富；二是黄色，因为这里地处黄土高原。而如今，这种印象可能已成过去式，当你打开卫星地图就会发现，山西正被越来越多的绿色所覆盖。

今年8月，按照全国人大常委会要求，山西省人大结合当地实际，就去年初实施的《中华人民共和国土壤污染防治法》和今年初实施的《山西省土壤污染防治条例》开展执法检查。检查组了解到，土壤污染防治“一法一条例”颁布实施以来，山西省不断强化防治措施，压实法律责任，提升治理水平，土壤环境质量总体向好。

净土保卫战在山西怎么打？光秃秃的山坡怎么变绿？记者日前跟随“中华环保世纪行2020年宣传活动”采访团走进这里，看山西如何对各类土地分类施治、精准修复。

### 农田“解毒”后种出合格菜

小店区位于山西省太原市东南部，属于全市粮食、蔬菜主产区，是当地的“米袋子”“菜篮子”，直接关系到老百姓的身体健康。然而，这里的一些农田，却有着40多年的污灌历史。

“曾经，周边工业及生活污水通过各种渠道输送到这里，这些污水被用来灌溉，导致土壤中镉、汞等重金属含量超标。”中国环境科学研究院副研究员赵龙介绍，位于小店区北格镇流涧村的这片农田，近年来变化很大，修复治理示范区面积已有366.3亩。

2015年中央设立36亿元重金属专项资金，支持重金属土壤污染治理与修复。“太原市小店区污灌区重金属污染农田土壤修复示范项目”就在首批治理项目之中。此后，中国环境科学研究院承担了该项目的治理方案编制、治理效果评估等工作。

“土壤污染具有隐蔽性、累积性以及滞后性，光看表面看不出什么变化，但从一些细节还是能发现当地生态环境已经受到破坏。”赵龙回忆，2016年做人员走访时，就有老农向他提起，小时候地里有好多蚯蚓，后来却很少见了。此外，根据团队所做的实验，在污灌土壤所种蔬菜的根系比正常土壤条件下的更短，这也说明了重金属污染的危害。

治理土壤的第一步，是停止污灌。在周边建起污水处理站，也就切断了污染源。随



## 生态优 助增收

泸沽湖位于四川省和云南省交界处。近年来，四川、云南两地多措并举持续改善生态环境质量，泸沽湖沿岸地区加快实施湖泊保护治理项目，积极探索流域共治共管新途径。通过有效减轻入湖污染负荷，泸沽湖生态环境质量得到有效改善，旅游收益显著提升，带动了当地群众增收致富。图为日前在四川省凉山彝族自治州泸沽湖镇，游客乘船欣赏泸沽湖美景。

朱海鹏摄(影像中国)

### 河南宝丰

## 巡察进村 保障民生

本报郑州10月23日电（记者黄金星）前不久，河南省宝丰县开展第六轮村（社区）巡察，着力推动解决各类民生问题。宝丰县委巡察办主任马蒙介绍，为促进基层党组织建设、深化作风问题治理、增强群众获得感和安全感，自2018年12月份开始，宝丰县村（社区）巡察工作全面展开，实现对全县320个村（社区）党组织巡察全覆盖。

在巡察工作实践中，宝丰县灵活运用

“面上问题全面察、核实线索精确察、个别谈话引导察、会计凭证针对察、会议记录认真察、信访举报重点察、走访群众深入察、深入实地现场察、网络舆情搜索察、数据分析便捷察”的方式方法深入开展巡察工作。

民生无小事，枝叶总关情。针对事关群众切身利益的问题，做到即时反馈、立行立改。在最近一轮为期40天的村（社区）巡察中，共对74个村（社区）党组织下

发整改建议书137份，积极发现并推动解决群众最关心、反映最强烈的问题164个。让群众切实感受到党的关怀就在身边、正风反腐就在身边、监督就在身边。

截至目前，该县村（社区）巡察累计发现问题2994个，已整改2173个，移交线索219件，已办结98件；巡察中坚持边巡边改，累计下发整改建议书456份，全部整改完成；加强基层党组织建设，全县36个软弱涣散村（社区）党组织得到整顿。

“在村（社区）巡察工作中，我们坚持聚焦群众身边腐败问题和不正之风，推动全面从严治党向基层延伸。重点发现群众关心的突出问题，通过推动解决群众关切的问题，切实提升群众获得感幸福感安全感。”宝丰县委书记、巡察工作领导小组组长许红兵说。

## 第九届中国畜牧科技论坛在重庆荣昌举办

本报重庆10月23日电（记者刘新吾）10月19日至24日，第九届中国畜牧科技论坛在重庆市荣昌区举办。

本届论坛以“科技创新赋能畜牧产业”为主题，聚焦科技人才、畜牧产业经济和智能化。来自中国科学院、中国工程院的10名院士，国内150余所大学、畜牧科研院所的专家学者等共计1200余人参会。论坛自2004年9月在荣昌首次举办，已成功举办8届。论坛推动了全国首个农牧特色国家高新区等项目落地。

论坛期间，共引进项目49个，签约金额218.8亿元。