

# 治水大文章 深圳写就多篇代表作

文/羊城晚报记者 梁柳豪  
图/羊城晚报记者 王磊

## 茅洲河

### 1500 多天碧水攻坚 “第一大河”诗意新生

氨氮浓度从 24mg/L 下降到 1.71mg/L、总磷浓度从 3.18mg/L 下降到 0.28mg/L……经过四年多的治理,曾经的“黑龙”茅洲河已黑水不复、臭气不再,撕掉了“黑臭大河”的标签。

茅洲河是深圳第一大河,堪称深圳污水整治的标志河流。昔日的茅洲河一度臭气熏天,垃圾遍布,是国内污染最严重的河流之一。

近年来,广东省高位部署推动打好碧水攻坚战:省委主要领导牵头督办茅洲河治理,省污染防治攻坚战指挥部发布一号令,深莞两市联手共治……今年1月初,当记者再次探访时发现,这里水清岸绿、鱼翔浅底,污染治理取得了历史性突破。

不止茅洲河,深圳河、龙岗河、大沙河……多项举措的实施、无数身影的努力,让那些曾经黑臭的河流重现素净波光。深圳治水成效卓著,这一个个“代表作”即是最有力的证明。

## 攻坚治污:水质达 1992 年以来最优

从黑臭水体到景观用水,曾亚见证了茅洲河的蝶变。

2015 年,博士毕业后,水务系统“老兵”曾亚进入深圳市水务局,参与茅洲河污染整治工作。茅洲河给曾亚留下的第一印象就是“黑”:河水黑臭不堪,河道底泥如柏油一般,河岸旁尽是垃圾杂草。当时,有人提出一年内治理好茅洲河。曾亚看了这幅景象,私下找领导反映“做不到”。

曾亚的担心不无道理。茅洲河全长 41.6 公里,此前由于两岸工厂非法排污、基础设施建设滞后、监管缺位等原因,水质长期保持在劣 V 类。日积月累,茅洲河成了全省乃至全国污染最重的河流之一,治理难度之大可想而知。

2015 年,国务院颁布“水十

条”,治水成为国家重要民生工程。2015 年年底以来,深圳对茅洲河实行“地方+大企业”的大兵团作战、全流域治理模式,全力攻坚治污。

此后,广东省全面打响碧水攻坚战,茅洲河治理成为“一把手”工程,由省委书记李希牵头督办。由此,茅洲河整治提速,上下齐心共求水清岸绿。

经过四年多的治理,1500 多天的攻坚,茅洲河水质从劣 V 类改善为地表 V 类水。2019 年,茅洲河水质实现历史性突破,19 条支流稳定消除黑臭,共和村国考断面 11 月、12 月连续达到地表 V 类水标准,即景观用水标准。氨氮浓度从 2014 年的 24mg/L 降至 2mg/L 以下,达到 1992 年以来最好水平。



茅洲河燕罗湿地公园已成为市民休闲好去处

## 生态修复: 滩涂变湿地鱼鸟共栖息

茅洲河(宝安段)水环境综合整治项目——燕罗湿地公园,是茅洲河流域的重要生态节点。

四年前,这里是一片烂泥滩涂,重度污染让此地色彩几近褪去。而如今,荒滩涂被绿草红花、碧水潺潺的湿地所替代,滨水广场、亲水栈道、亲水平台等生态设施一应俱全。曾因污染而停办的龙舟赛也于 2018 年复办,并连续两年举行。

随着水质改善,茅洲河的生物多样性也得以恢复。站在亲水平台,可看到一片绿植覆盖的小岛。当暮色降临,这里是鸟类的栖息地。而望向水面,可见鱼儿游动。“河里的鱼类现已有 14 种以上。”曾亚说。

湿地承担着净化水质、修复生态的功能。据介绍,城区生活污水收集到附近的松岗二期水质净化厂后,经处理排入湿地内,再经过燕罗湿地“预处理(生态氧化池+高效沉淀池)+垂直潜流湿地+表流湿地”的水质处理工艺,排出水质可达到地表水Ⅳ类标准。

除燕罗湿地外,流域内还有潭头河湿地、排涝河湿地等。众多湿地发挥“疗养”作用,使茅洲河一步步恢复“元气”。



2016 年的茅洲河下游,水体黑臭环境恶劣

## 深莞共治: 协同作战促全流域治理

茅洲河流经深圳、东莞两市,如何跨界共治?广东在省、市层面率先搭建协调机制,构建“省生态环境厅+深圳市、东莞市+宝安区、光明区、长安镇”的茅洲河综合整治工作框架,并建立“两周一会”工作机制。“经过省里协调,两市共治机制更加明晰和顺畅。”东莞市生态环境局副局长吴对林说。

机制牵头作保障,措施落地见实效。管道建设、雨污分流、清淤清漂……近年来,深莞均通过完善基础设施等措施改善茅洲河水质。同时,两市在茅洲河流域开展联合交叉执法行动,2019 年开展三次,共出动执法人员 657 人次,检查企业 190 家,发现存在环境问题企业 45 家,立案 21 家,整改 24 家,查封扣押一宗。

# 穗 PM2.5 浓度降至近年最优

去年空气质量优良天数为 293 天,占比 80.3%



制图 黄文倩

羊城晚报讯 记者梁柳豪、通讯员穗环宣报道:广州市生态环境局 8 日对外公布了 2019 年全市空气质量。其中,PM2.5 年均浓度 30 微克/立方米,成为广州市自 2013 年国家正式对 PM2.5 进行考核以来的最好水平,连续三年稳定达标。2019 年,广州市空

气质量优良天数为 293 天,占比 80.3%,其中空气质量为“优”的天数为 93 天,“二级良”天数为 200 天;连续两年消除重度污染及严重污染。

广州市生态环境局通报,广州燃煤锅炉由“十二五”初期的约 1400 台下降至仅剩 30 台;广州

规模以上工业的煤炭消费总量逐年递减,从 2013 年的 1850 万吨下降至 2019 年 11 月的 1167 万吨。广州还推动移动污染源治理,“十二五”以来淘汰黄标车 21.6 万辆,2018 年底实现公交车电动化,累计推广应用纯电动公交车 11394 台。

值得注意的是,尽管广州 PM2.5 年均浓度持续下降,但广州 2019 年的二氧化氮、臭氧未达标,成为影响空气质量的主要因素。

广州市生态环境局有关负责人分析,尚未建立起扬尘污染精细化管理的有效机制与移动源的氮氧化物排放量居高不下,成为

广州市环境空气质量改善面临的重要挑战。

该负责人表示,下一步广州将从 PM2.5 与臭氧协同控制、深化移动源污染控制、实施扬尘污染精细化管理、深度治理挥发性有机物等方面,推动环境空气质量持续好转。

## 广州跨境电商公共服务平台 全国率先上线 出口退货功能

羊城晚报讯 记者马汉青、通讯员穗商务报道:1 月 7 日晚,随着跨境电商零售出口退货的首单货物在广州白云机场完成联网核放,广州跨境电商公共服务平台在全国率先上线出口退货功能。

长期以来,遇到出口商品滞销或退货,跨境电商出口企业在综合考虑商品价值、退运物流成本、入境税收等因素后,通常采取境外打折的方式处理商品。广州跨境电商公共服务平台上线的退货功能,将大大改变跨境电商出口商品“退货难”的僵局。

据介绍,对于需要退运回国的跨境电商零售出口、海关特殊监管区域跨境电商出口,企业通过广州跨境贸易电子商务公共服务平台向海关发出跨境电商出口退货商品申请,结合线下作业,将实现快速查验通关放行。高效便捷的退货通道,有效降低企业的运营成本,提升企业的市场竞争力,为跨境电商出口可持续发展注入新动力。

## 新春走基层

经济活力在身边

羊城晚报记者 马灿  
通讯员 联旭 雅斯 尧江

“将粉煤灰掺量提高,按这个新配比操作看看效果。”1 月 6 日,在广州南沙港铁路蓬江制梁场试验室内,邓桂芳正带着几名试验技术人员进行混凝土工作性试验。

今年 55 岁的邓桂芳是中铁二十五局南沙港铁路蓬江制梁场工程试验负责人。对她而言,混凝土就像她职业生涯中的“老伙计”,陪她走过了 30 年。

## 铁路实验室里的女工匠邓桂芳:

# 为不同建筑项目 定制混凝土配方

## A

铁路桥的桥面由 T 形梁拼接而成,T 形梁的构成除了钢筋作为“骨骼”以外,其余都是混凝土。水泥、石子、沙、粉煤灰、矿粉、外加剂是混凝土的组成部分。这些材料配比不同,会出现不一样的效果。

蓬江制梁场承担着南沙港铁路第 2 标段内 1416 片 T 形梁的预制生产任务。该梁场的梁体技术标准要求必须采用高强度混凝土,根据以往经验,要达到高强度混凝土一般需要采用高强度水泥,但这样做不仅原材料成本高,还容易出现收缩变形大、水化热高、易开裂等问题。

## B

近两年,邓桂芳成立了两个工作室:广东总工会授牌的“邓桂芳劳模和工匠人才创新工作室”、中国铁建授牌的“中国铁建劳模和工匠人才创新工作室”。她带领工作室成员,以混凝土原材料与配合比设计为方向,提出四项创新研究课题并付诸实践,直接节约成本数千万元。渝怀铁路、南沙港铁路、赣深高铁等国家重点项目的施工推进和工程

面对这些难题怎么办?邓桂芳大胆提出了“采用 P.O42.5 设计 T 梁 C60 配比及施工控制”设想。简单来说,就是尝试用低强度水泥,通过其他各种材料的优化和组合达到高强度混凝土的设计要求。

“这么搞,能符合标准吗?”面对同事们的质疑,邓桂芳没有动摇,经过三个月的 100 多次混凝土试验,研发出利用低强度水泥生产高强度混凝土的“配方”。

如果说混凝土只有“灰色”和“乏味”,那么,邓桂芳则用她的智慧,将混凝土变得“多彩”起来。在 2018 年的国家级生产认证中,邓

质量在这些创新项目的支撑下得到了保证。

凭着对试验工作的热情和个人魅力,邓桂芳收获了大批“粉丝”,先后带出 40 多个徒弟,为工程项目输送 15 名业务骨干。

“每次遇到难题向邓姨求助,她都会第一时间耐心回复,教我方法,带我一起解决问题。在她的感染下,我的试验工作越做越好!”徒弟张龙说。



邓桂芳

桂芳用“新配方”混凝土生产的预制 T 形梁质量得到专家组一致好评,蓬江制梁场顺利取得国家桥梁安全生产许可证。南沙港铁路桥梁架设所需的 T 形梁得以批量生产,施工建设速度大大提高。

对于人才培养,邓桂芳认为,专业能力是从事一个行业的门槛,要想成为行业专家,必须要有职业的责任和担当。

作为创新工作室的“管家”,临近退休年龄的邓桂芳依然奔波在施工一线。她用 30 年的坚守,一次次锲而不舍的创新尝试,诠释着“工匠精神”,参与 21 项国家重点工程,取得 11 项重要试验技术成果。

## 涉数百万人、300 多亿元资金

# 权健案尘埃落定 诸多疑团被进一步解开

1 月 8 日,备受瞩目的权健案尘埃落定。

天津市武清区人民法院对被告单位权健自然医学科技发展有限公司及被告人束昱辉等 12 人组织、领导传销活动一案依法公开宣判,认定权健公司及束昱辉等 12 人均构成组织、领导传销活动罪,依法判处权健公司罚金人民币 1 亿元,判处束昱辉有期徒刑 9 年,并处罚金人民币 5000 万元。束昱辉当庭表示认罪服法。

撕下传销面具,打破致富神话,在案件庭审中,许多此前笼罩在权健身上的谜团得以进一步破解。

## 谜团一:直销还是传销?

“拉人头”“入门费”“多层次”“团队计酬”……权健案体现了传销非法经营的所有重要特征。

法院一审判决明确指出生,2007 年以来,权健公司以高额奖励为诱饵,引诱他人购买成本与售价严重背离的产品成为会员,再以发展会员的人数为依据进行返利,诱使会员继续发展他人参加,形成金字塔式层级关系,获取巨额经济利益。束昱辉作为权健公司实际控制人,对公司组织、领导传销活动起决定作用。

十几年来,权健一直以“直销之名行传销之实”。面对虚假宣传和传销质疑,权健公司总拿“直销”做挡箭牌,称权健公司于 2013 年 10 月 8 日获得商务部颁发的直销经营许可证。但查询发现,允许直销的产品只包括一系列以“DNA”为开头名称的化妆品、卫生巾/卫生护垫等保洁用品、咀嚼片等保健食品三大种类共 40 种,不包括任何药品。

束昱辉被揭后,权健传销网络被揭开了真面目。通过“拉人头入会,逐级返利”的模式,权健发展出了近 400 万人的销售队伍,最多的达 600 多个层级,涉及 300 多亿元资金。束昱辉手下得力干将、权健高管王智永,发展下

线 10 万余人,获利数千万元。

## 谜团二:商业奇才还是骗子?

束昱辉曾以“高调”“多金”著称,投资足球更是赚足了眼球。天津权健足球俱乐部因热衷出“天价”聘请国内外著名球员和世界级教练,备受瞩目。与此同时,束昱辉在公开场合露面并不多,一直保持“神秘”形象。

随着权健财富积累真相被揭露,束昱辉也经历了从所谓“商业奇才”到阶下囚的巨大人生反转。

2016 年 7 月,记者曾在权健公司某项目发布会上目睹了束昱辉一时辉煌。在容纳数百人的豪华大厅,播放的视频画面中束昱辉昂首登上直升机。不久,大厅内灯光聚焦,大门在激昂的音乐中缓缓打开,束昱辉在数十人簇拥下步入大厅,场内响起欢呼掌声。

通过这类高调的“烧钱”“炫富”行为,束昱辉为权健发展传销业务,提供了绝佳的宣传材料,不少人因此被“洗脑”,选择加入权健,深信“束总”能帮助他们实现一夜暴富的梦想。

## 疑团三:神药还是劣质产品?

长期以来,狂轰滥炸的广告宣传以及光鲜亮丽的“财富神话”,让许多家庭经历了健康受损、财产被骗的悲剧。

权健被称为“一家靠天价保健鞋垫和负离子卫生巾起家的公司”。曾有权威经销商大肆宣传,“鞋垫作用很大,头疼放头上,腰疼放腰上,有心脏病可以从脚底拿出来放腋窝,可以立马好”。

但事实上,权健的大量产品都是价廉、质低。以权健旗下销售上千元的保健鞋垫为例,其出厂价格不超过 20 元,几乎没有保健功能。

靠着这些“坑人”的保健产品,在 10 多年时间里,权健在全国创造了一个年销售额 100 多亿元的保健帝国。(新华社)