

出品人:任天阳 总策划:林海利 总统筹:孙璇 统筹执行:吴江 张爱丽 黄婷 胡彦

练江“变形记”背后的广东国企力量

# 经过一张“网”，污水变清流反哺母亲河

文/羊城晚报记者 黄婷 胡彦 张爱丽 通讯员 袁欣 张纯 陈宏阳 图/羊城晚报记者 廖梦君

## 起步:厂网建设提速补上生态“欠账”

流经广东揭阳和汕头两市、流域人口达467万的练江，曾是广东污染最严重的河流之一。练江水质长期处于劣V类，被称为“臭黑江”“黑龙江”。

转折发生在2018年，广东打响河流污染防治攻坚战。自此，广东环保集团肩负起练江流域70%的环保基础设施建设任务，推动污水处理厂及配套管网建设提速，开启了练江的“变形记”。

在练江治理中，断面水质成了最直接的风向标。在练江即将流出揭阳普宁的东北面，坐落着普宁市区污水处理厂，对练江青山桥断面稳定达标起到关键作用。

“整个普宁市区的日污水排放量大约为30万吨，我们目前就承担了23万吨的处理量。”广东环保集团下属广业环保揭阳练江枫江项目指挥部副总经理张锦航

一组数据来说明治理成效——COD、氨氮、总磷等主要污染物削减率均达90%，出水平均指标达到Ⅳ类水标准。

“一二三期建成投产后，还是有能力缺口，导致部分未经处理的污水外溢”，为此，广东环保集团将原有污水处理厂产能由原来的15万吨/日提升到18万吨/日，实现超负荷运行。2021年，设计规模为8万吨/日的普宁市区污水处理厂二期项目仅用半年时间就建成，开始发挥减排效益。

在下游的汕头市，练江流经

潮南区和潮阳区。“治理前，被污染的练江黑臭如泥，路人经过都是掩鼻而行”，从小在练江边长大的黄燕华，如今担任广东环保集团下属广业环保练江(潮阳潮南)项目总经理。目前，经过悉心治理，两区城镇污水的处理率从原来的不足20%提升至95%。地表水质由劣V类改善至Ⅲ类水标准。

黄燕华透露，练江(潮阳潮南)项目时间紧、任务重，以处理能力达3.8万吨/日的潮阳区谷饶污水处理厂二期为例，从动工到建成通水，建设时间仅有300天。他们耗时约一年半，投资约78亿元，建成7座生活污水处理厂和1座工业污水处理厂，配套管网达584公里。

## 织网:加密雨污分流管道等“毛细血管”

位于练江流域的普宁市占陇镇定厝寮村，过去，污水都是沿着街边排水沟流向低洼地带，未经处理就直排练江干支流，村民一出门，就会闻到刺鼻的臭味。

2018年，随着练江治理的推进，定厝寮村投入600多万元建设雨污分流工程，并铺设了1.8万米的污水收集管网，污水收集率超过90%。定厝寮村党支部书记杨杰向记者介绍，对于未建房的宅基地，村里都预留了管网接口；村民建房时，必须配备三级雨污分流化粪池，位置也要便于与村里的污水管网接通。

像定厝寮村一样，普宁市内

的一些村落也一度面临污水收集率低的问题，即便收集到足够的污水，由于没有清污剥离和雨污分流，也会导致主管网高负荷运行。“如果不加以区分，一旦遇上下雨，污水处理量就会激增。”广业环保揭阳练江枫江项目指挥部总经理李立楷告诉记者。

实际上，当地污水管网的建设，要远远早于污水处理厂，但过去的管网只是解决单个街道和村落的排污问题，未能形成一个系统，无法连起来形成更大的网络。“因此，我们要织一张完善的大网，将镇街的污水都引到污水处理厂，再逐步把这张网织密。”李立楷表示。

2022年，广东环保集团推动实施练江(普宁)二期建设项目，计划建设次支管网、雨污分流管道等“毛细血管”1248.36公里，完善练江流域普宁段污水管网系统。目前，已全部完成具备实施条件的次支管网建设任务，实现普宁市区次支管网覆盖率超85%。

随着管网的延伸，许多村民的排水习惯也发生变化。“从前对流域治理及雨污分流没有概念，到现在家家户户，甚至老人都知道要对雨水和污水进行分离，人们的环保意识显著增强”，李立楷对此深有感触。“练江治理，归根结底受益的还是一河两岸的老百姓”。

在粤东的练江之滨，沿岸居民与练江的关系经历了多次变化。

曾经，练江河水清澈，蜿蜒如练，当地稍微年长的人，都有过在练江游泳嬉戏的经历。上世纪90年代以来，沿岸人口密集，纺织印染企业林立，导致练江污染严重，人们开始疏远母亲河。当地一位小学语文老师曾说，面对《我的家乡》这样的作文题目，都不知道怎么教孩子们写。

经历数年整治，在江畔运动、泡茶的人又多了起来，热闹的龙舟赛也再度上演。在练江与当地居民“重修旧好”的背后，有这样一支国企治污军团，不仅将污水处理管修到居民家门口、印染园区内，还将尾水排水作为重要的生态补水“反哺”母亲河，促进练江水质持续稳定达标。

这支国企治污军团便是广东省环保集团有限公司(以下简称“广东环保集团”)。五年间，广东环保集团在练江流域累计新建污水处理厂配套管网2191多公里，共建成和运营污水处理厂10座，新增污水处理能力45万吨/日，打造了环境综合治理的“练江模式”。



潮阳区印染园污水处理厂

## 溯源:印染企业入园破解污染难题

这些年来，潮阳区污水处理厂厂长林涛养成了一个新的好习惯，即用手机浏览练江流域污水及管网集中管控平台上的实时数据。只要轻点屏幕，进出水流量和COD值、pH值、总氮磷含量等污染物浓度指标一目了然。

这一数字化工具，成为练江治理源头防控的利器。“如果进水指标波动太大，也会导致处理结果不达标。除了第一时间从工艺上稳住指标外，我们也会与地方政府联动，及时排查是否存在有工厂偷排或鱼塘尾水直排的情况。”林涛介绍。

对于印染企业林立的汕头而言，要进行源头截污，必须对生活污水与工业污水进行分类治理。与生活污水不同，工业污水排入管网时的温度高达40摄氏度以上；同时，污染物通常较难降解，油含量较高；此外，水量波动大，不仅在一天中存在水量峰值，而且淡旺季明显。

2018年以来，潮南、潮阳的纺织印染园区建设加快，推动企业入园集中生产、集中治污。以潮阳区纺织印染环保综合处理中心为例，园区计划引进印染企业

51家。2023年，随着位于园区内的潮阳区印染园污水处理厂投入运营，这些企业产生的污水集中汇入污水处理厂，基本实现了“统一规划、统一建设、统一治污、统一管理”要求。

“这里每天需要处理6.21万吨工业污水”，广东环保集团下属潮阳区印染园污水处理厂厂长许瑞东向记者解析了工艺流程上的多个细节——配套工段增设的气浮除油池，有效解决了来水高温的问题；对于水量波动及其带来的水质波动，前端的预处理段设有一个调节池，以实现来水的水压水质均质化。

## 反哺:尾水变身“生态活水”重回练江

练江天然水源不足，缺乏自我净化能力，生态环境相当脆弱。因此，除了以污染治理为练江“减负”外，还要通过生态补水让其焕发生机。现在的练江，每天超85万吨的尾水排水成为重要的生态补水，对水质持续稳定达标起到关键作用。

在普宁市区污水处理厂的出水口，鱼池里的水清澈见底，几条小鱼来回游动。很难想象，池中的水是由生活污水净化而来。在哗啦啦的水流声中，经过最后一道工序紫外线消毒的水流从池中腾涌而出，凑近也闻不到丝毫呛鼻的气味。

达到Ⅳ类水标准的尾水，最终的归宿是“反哺”母亲河练江。站在出水口旁，广东环保集团下属普宁市区污水处理厂厂长陈暹生表示，这些尾水将补水至练江的上游支流，即流沙新河和流沙中河，日补水超23万吨，用于提升河道自净能力。随着水质得到极大改善，举办12载的“贤德揭阳”端午龙舟竞赛(表演)活动也在2019年重返练江。

在汕头，走出潮阳区污水处理厂，就能听到尾水排出的巨大水声，不间断地为连通练江的护城河“补水”。7公里之外，练江从潮阳区的海门湾汇入南海，海

门湾桥闸国考断面就设置在此。今年1-8月，该国考断面稳定达到地表水Ⅳ类标准。

“如今，护城河边水清景美，周边居民常来散步、钓鱼，每年上半年还能欣赏白鹭群飞的美景，特别是附近的潮阳城南口美社区，美得像是一座生态公园”，黄燕华表示，治理后水清如玉的练江，也带动了附近楼盘房价上涨。

下一步，广东环保集团将持续围绕“大环境”主业精耕细作，统筹“全生态”治理，构建“全产业链”布局，切实扛起全省环境综合治理主力军重任，为建设绿美广东作出更大贡献。

涉险过关

# 石破茂再次当选日本首相

新华社电 日本自民党总裁石破茂11日在国会众议院和参议院首相指名选举中均胜出，当选日本第103任首相。

当天上午，日本政府召开内阁会议，石破茂内阁全体辞职。随后，日本召开特别国会进行首相指名选举。

在众议院投票中，第一轮投票没有人获得过半票数，石破茂与最大在野党立宪民主党党首野田佳彦得票数位列前两位，进入第二轮投票，石破茂随后在第二轮投票中胜出。在参议院投票中，石破茂获得过半票数并胜出。

石破茂随即着手组建

内阁。当晚，在日本皇官举行首相任命和内阁大臣认证仪式后，新内阁将正式成立。

石破茂9月27日当选自民党新任总裁，10月1日当选首相，10月9日宣布解散众议院，提前大选，创下战后首相当选后解散众议院的最快纪录。在10月27日举行的众议院选举中，他领导的自民党自2012年重新上台以来首次失去在众议院的单独过半数席位，甚至与执政伙伴公明党加在一起也未超过半数。

日本宪法规定，众议院选举后30天内必须召集特别国会，进行首相指名选举。



当地时间11月11日，日本东京，在国会特别会议投票中，石破茂保住了首相职位，议员们为他(站立，左侧)鼓掌

## 英首相将访法秀团结

英国首相基尔·斯塔默定于11日赴法国与法国总统埃马纽埃尔·马克龙会晤，将讨论乌克兰危机与新一轮巴以冲突等多项议题。法国11日举行第一次世界大战停战纪念活动。据多家媒体报道，斯塔默是70年来首名参加法国一战停战纪念活动的英国首相。1944年，时任英国首相温斯顿·丘吉尔访法时参加这一活动。

按照德国基尔世界经济研究所的统计，2022年2月乌克兰危机升级后，欧洲成为乌克兰最大支持方，已提供1180亿欧元，超过美国提供的850亿欧元。

另外，已退出欧洲联盟的英国

预计明年起与欧盟商定“脱欧”后的安保关系条约，覆盖防务与能源合作等领域。英国《泰晤士报》说，英法领导人会晤适逢唐纳德·特朗普再次当选美国总统后带来不确定性之际，预计斯塔默与马克龙的会谈议题还包括特朗普上任后可能加征进口关税。

报道说，美国是英国最大贸易伙伴之一，特朗普如果加征关税，恐造成英国经济在2025年损失215亿英镑(约合259亿欧元)，并推高通货膨胀。英国希望确保获得美方关税豁免，不过英国及欧盟在制定方案，如果有必要，将对美方实施关税报复。欧盟的方案主要针对美制威士忌、牛仔裤和摩托车。

特朗普上周胜选后，马克龙谈及保护欧洲利益的重要性，称“我们不能永远把安全托付给美国人”。

海洋(新华社特稿)

## 广东粤财资产管理有限公司资产处置公告

我司拟对广东鸿源电力发电设备有限公司等3户8笔的债权资产进行处置。截至2024年5月15日，该资产包账面价值为人民币8362.32万元，债务人主要分布在韶关(等)地区。本次公告信息详见广东粤财资产管理有限公司网站: https://www.utrustamc.com/czgg/list.aspx#SubMenu。

参与本次交易的投资者必须为中国境内注册的企业法人或中国居民，但国家公务员、金融监管机构工作人员、政法干警、我司工作人员、原债务企业管理层以及参与资产处置工作的律师、会计师中介机构以及关联人员不得购买或变相购买该资产包。

如对本次处置有意向或任何疑问、异议请于公告之日起15个工作日内与我司联系，联系人:杨小姐，于小姐  
联系电话:020-83963222-8620、8626  
传真电话:020-83540470

联系地址: amcgs@yuecaiholdings.com  
联系地址: 广东省广州市东风中路437号越秀城市广场南塔26楼。  
对排斥、阻挠查询或异议的举报电话: 020-83540475。

特别提示: 以上资产信息仅供参考，广东粤财资产管理有限公司不对其承担任何法律责任。

广东粤财资产管理有限公司  
2024年11月12日

序号	债务人名称	债权本金余额(人民币,万元)	担保人名称
1	广东鸿源电力发电设备有限公司	65,200,000.00	广东鸿源机电股份有限公司、何全君
2	乐昌市新鸿木业发展有限公司	5,743,187.71	王新平、黄根莲、乐昌市同发铸石石矿
3	韶关龙德生态农业有限公司	1,466,370.71	李志龙、邓雪梅
	合计	72,409,558.42	

## 以色列首次承认制造了黎巴嫩通信设备爆炸事件

新华社电 据以色列媒体10日报道，以总理内塔尼亚胡在当天召开的内阁会议上首次承认针对黎巴嫩真主党成员制造了通信设备爆炸事件。

报道援引内塔尼亚胡的话说，尽管遭到以色列国防机构负责人和一些政府高级官员的反对，但以以色列仍执行了“传呼机行动”并消灭了真主党前领导人纳斯鲁拉。

9月17日和18日，黎巴嫩接连发生传呼机和对讲机等通信设备爆炸事件，累计造成37人丧生、约3000人受伤。以方一直未对这一事件作出正面回应。

此外，根据以军10日发表的声明，多枚黎巴嫩真主党的“发射

物”从黎巴嫩越境进入以色列。新华社记者手机安装的预警系统显示，以色列北部城市海法及加利利湖一带多个城镇当天频繁拉响防空警报。

去年10月7日新一轮巴以冲突爆发以来，黎巴嫩真主党不时向以色列北部发动袭击，以军空袭和炮击黎南部目标进行报复。今年9月黎巴嫩发生通信设备爆炸事件后，黎以冲突陡然升级。以色列持续空袭黎首都贝鲁特南部等地，纳斯鲁拉、萨菲丁等多名真主党高层死于空袭。据黎巴嫩公共卫生部本月9日公布的统计数据，自去年10月初以来，黎巴嫩真主党与以色列的冲突已在黎造成3136人死亡。

以色列电视十二台10日披露，以总理内塔尼亚胡在当天晚间向耶路撒冷地区法院提出申请，把内塔尼亚胡涉嫌贪腐的案件听证会推迟两个月举行，理由是这样可以避免他一周内多次出现在同一个地点。这家法院正在审理内塔尼亚胡涉嫌的三起贪腐案件，要求他从12月2日开始到法院作证。

以色列媒体报道，耶路撒冷地区法院建筑内没有“安全屋”或防空洞。听证会预计每日持续数小时，需数周结束。今年7月，内塔尼亚胡的律师申请把听证会从11月推迟到明年3月，理由是内塔尼亚胡正在领导国家作战。法院仅同意改期至12月。

内塔尼亚胡2020年1月受

## 以色列总理在地下掩体办公以防无人机袭击

另外，内塔尼亚胡律师团队10日晚向耶路撒冷地区法院提出申请，把内塔尼亚胡涉嫌贪腐的案件听证会推迟两个月举行，理由是这样可以避免他一周内多次出现在同一个地点。这家法院正在审理内塔尼亚胡涉嫌的三起贪腐案件，要求他从12月2日开始到法院作证。

以色列媒体报道，耶路撒冷地区法院建筑内没有“安全屋”或防空洞。听证会预计每日持续数小时，需数周结束。今年7月，内塔尼亚胡的律师申请把听证会从11月推迟到明年3月，理由是内塔尼亚胡正在领导国家作战。法院仅同意改期至12月。

内塔尼亚胡2020年1月受

到起诉，案件审理同年5月开始。他否认一切指控。以色列舆论认为，内塔尼亚胡2022年12月再度出任总理后不顾国内反对，强推司法改革，旨在掌握更多权力，甚至可能借此打压针对他本人所涉贪腐的司法诉讼。

本轮巴以冲突去年10月爆发后，黎巴嫩真主党隔着黎以边界与以军交火，以军应在加沙地带与以军作战的巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)。以色列今年9月23日起大规模空袭黎巴嫩并“定点清除”真主党高层，10月1日宣布已经开始对黎南部发动地面进攻。真主党在地面阻击以军的同时，继续使用无人机、导弹和火箭弹打击以色列境内目标。

胡若愚(新华社特稿)