

“船上存得住，岸上接得走”

——广西平陆运河防止船舶污染工作见闻

本报记者 庞革平

9月的广西钦州，草木葱茏，水清岸绿。

清晨，在钦州大榄坪码头，钦州海事局平陆运河现场执法人员王胜利科戴好帆布手套，打着手电钻进“北港运河002”船尾舱。

机器余温未散，舱里好像蒸笼。手电光柱扫过一排管路，王胜利停了下来，指尖擦过阀体上一枚崭新的铅封，薄片上刻着“PL”打头的一串编号。

“这就是‘生态锁’。”王胜利直起身子，额头上满是汗水。“锁上了，污水就跑不出来，交到岸上，全程可追溯。”

一周前，《平陆运河船舶污染防治管理规定》正式施行。

平陆运河134.2公里长的黄金水道，一头牵着西江、一头奔向北部湾。

“一滴污水不许入河”，这不是口号，而是一条硬杠杠。

一把锁，“锁”住老习惯

“过去跑船，排污时，污水管子一拔，哗——”“北港运河002”船船长张崇锐蹲在船舷边，看软管把生活污水柜和岸上接收装置对接。

“跑了32年船，什么水没见过？”他说，早年间，生活污水、含油污水等直接往江里排，“时间长了，水面泛油花，太阳一照五颜六色，难看得很。”

现在，不一样了。“北港运河002”是平陆运河首批5000吨级绿色智能示范船，用液化天然气（LNG），比柴油船减排硫化物99%。不仅如此，“北港运河002”船还专门配备不锈钢污水柜，水柜管路上贴着不同颜色标识，生活污水、含油污水各走各道。



广西钦州平陆运河宣教中心迎来众多游客。 何华文摄（人民视觉）



“北港运河002”船在海巡船监护下准备靠泊钦州水上服务区开展清污作业。 蒋瑞卿摄



满载生产生活物资的船舶在平陆运河上有序穿梭。

何华文摄（人民视觉）

“按照规定，污水需集中存在船上，到服务区统一交。我们存得住，岸上接得走。”

张崇锐话没说完，一个年轻的声音插进来：“哥，多麻烦啊。”

30岁出头的张崇聪凑过来，他是张崇锐同村的堂兄弟，上船不到半年。

小伙子挠头嘟囔：“污水柜一满就得靠岸排队交，以前管子一拔，什么都不用管。”

张崇锐使劲瞪了他一眼：“你见过江面被油花糊住的样子吗？”

王胜利从舱里出来，接过话，语气不重，却很认真：“小张，你觉得麻烦，是没算过账。一艘5000吨级货船，一周生活污水就有1吨多。每

艘船都往河里排，运河用不了多久就成臭水沟。到那时候，跑船的、岸上生活的，谁受得了？”

张崇聪低下头，脚尖在甲板上蹭了蹭。

张崇锐拍了拍他的肩膀：“我们跑船的不光运货，也得守好这条河，护好这条河。”

一张网，接住每滴污水

2个小时后，“北港运河002”船靠上钦州水上服务区。

服务区物业负责人唐芬指着污染物接收设施说：“含油污水、生活污水、船舶垃圾，分类接收、分类储存。”

张崇锐跟有资质的处置单位签了协议，形成“接收—转运—处置”全链条闭环，“每一份污染物从哪里来、到哪里去，都有记录”。

监控室里，智慧海事监管平台大屏幕上实时跳动着船舶污染物交付数据，近一周来，21艘次船舶靠泊交付生活污水9.13立方米、油污水0.83立方米、生活垃圾共20.73公斤。

上连西江，下通大海，防止船舶污染水域，不只是平陆运河这一段的事。

今年4月，广西海事局印发专项行动实施方案，在西江航运干线近800公里的航路上全面开展船舶水污染物“零排放”工作。从左江、右江到邕江，广西正在全面推行“零排放”航区建设。今年以来，广西完成“双铅封”的内河船舶已达4500多艘。海事部门实行“一次铅封、全域互认，一次违法、通报全线”的精细化管理。

对进江的国际航行船舶，管理更加严格。除了禁止排污外，还严禁在平陆运河中排放船舶压舱水。王胜利介绍，压舱水看似干净，实则暗藏隐患——水中含有大量浮游生物、微生物、细菌甚至小型鱼类的卵和幼体，若是随船舶跨水域排放入水，可能成为入侵物种，威胁当地生态平衡。因此，必须从源头上切断外来物种入侵的通道。

王胜利点开“北港运河002”的档案，只见生活污水和含油污水的吨数、接收单位、转运车辆、处置终

端，每一个环节都有时间戳和电子签章。

“铅封在，锁就在。铅封动过，就是排过污。”王胜利说，《平陆运河船舶污染防治管理规定》施行以来，沿线海事执法人员已对进入运河的船舶，完成“双铅封”全覆盖复查，“不是一锤子买卖，要让这把锁锁得牢、管得住”。

船舶交清污染物后，缓缓离岸。张崇聪盘好缆绳，把船上的3个分类垃圾桶排列整齐。

一条河，还原本来的样子

在平陆运河青年枢纽智慧鱼道监控平台，屏幕上闪过几道银白色的鱼影，两条赤眼鲮正逆流而上，游动速度、体长、体宽，均被AI系统实时捕捉。

“鱼道2025年投入运行，截至今年9月中旬，声呐监测到上行鱼类78400多尾，下行鱼类近12万尾，十多种鱼顺利洄游。”驻点工程师陈柱指着屏幕，高兴地说。

这条鱼道，还了60多年前的“旧账”。

1959年钦州建设青年水闸，解决了海水倒灌的问题，却切断了花鳊鲮等鱼类的洄游路线。

这一断，就是一个甲子。

现在，平陆运河480米长的复合鱼道沿岸蜿蜒，竖缝式主鱼道迂回3圈，鳊鱼道沿15度的缓坡铺鹅卵石，入口处设置水下引导灯，利用鱼类的趋光习性引路。

“修运河是为发展，让鱼也能回家，才是真正的发展。”陈柱说。

江面响起一声长笛，船身划过，水波在阳光下闪着碎银般的光芒。

锁在舱内的污水，正沿着管道流入岸上的设施。

流淌在运河里的，是干干净净的清流，一直向南，奔到大海。

张崇聪站在船尾，看了一眼甲板上的分类垃圾桶，又抬头望一望两岸绿色的航道护坡。

风吹过江面，带着水汽和草木的气息。“我们每个人都有责任和义务保护好这条运河。”此刻，张崇聪真正明白了这句话的含义和分量。

陆运河上游的重要枢纽港，守好西部陆海新通道水上关键一环，为广西对外开放和区域经济高质量发展贡献力量。

下图：百色海事执法人员依托智慧海事监管平台实施盯屏监管，保障货船通航安全。 钟 叶摄



9月22日，在生态环境部举行的例行新闻发布会上，生态环境部固体废物与化学品司司长钟斌介绍，针对退役光伏组件、风电叶片、动力电池等“新三样”固体废物量持续增长的情况，生态环境部联合有关部门持续完善相关环境监管体系，推动“新三样”固体废物循环利用和污染防治。伴随新能源产业快速发展，一场覆盖全生命周期的“绿色接力”正加速展开。

2026年是“十五五”开局之年。2026年6月，国务院印发《美丽中国建设“十五五”规划》，首次单列篇章部署“全面实施固体废物和新污染物治理行动”任务。生态环境部会同相关部门印发《固体废物污染防治“十五五”规划》，对相关工作进行具体部署。整治非法倾倒处置固体废物、溶洞垃圾污染、重金属环境安全隐患、磷石膏库、生活垃圾填埋场等5个专项整治行动，持续深入推进，取得积极进展。危险废物全过程信息化监管，“无废城市”建设，新污染物协同治理和环境风险管控，均在有序推进。

如何处置“新三样”固体废物，是新能源产业发展必须答好的“后半程考卷”。退役光伏组件、风电设备主要由发电企业产生，针对这一特点，生态环境法典明确，应对退役风电机组叶片、光伏组件等进行循环利用或者无害化处置；针对退役动力电池特点，明确相关生产者责任延伸制度，要求建立与产品销售量相匹配的废旧产品回收体系，履行回收和利用责任。目前，有关部门已制定出台相关政策，初步建立起全生命周期闭环管理体系。

钟斌介绍，针对非法处理情况，加大监管执法力度，将非法拆解处置退役新能源设备、退役动力电池等列为重点，严厉打击非法拆解处理等环境违法行为，倒逼退役设备流向正规利用处置渠道。

处理中的污染问题同样不容忽视。生态环境部牵头制定污染防治相关标准，重点对退役动力电池黑粉焙烧和金属回收、废光伏设备层压件分离、废风电叶片无害化处置等环节提出污染防治要求。这意味着，从回收、拆解到资源化、无害化处理等，各环节都要有标可依、有规可循。让“新三样”固体废物

中国特有品种凤蝶现身国家植物园

本报记者 黄敬惟



灰绒麝凤蝶。

国家植物园供图

近日，国家植物园内首次发现了珍稀蝴蝶——灰绒麝凤蝶，该蝴蝶在北京地区历史上未见于正式文献记录。

在国家植物园北园的樱桃沟、丁香园等多处区域，不少市民游客拍摄到了一种身形舒展大气、飞舞姿态婀娜的美丽蝴蝶。其翅色沉厚如墨，带有独特的灰绒质感。经北京市农林科学院研究员虞国跃和中国林业科学研究院研究员、博士生导师张永安鉴定为灰绒麝凤蝶，属于鳞翅目凤蝶科麝凤蝶属。

灰绒麝凤蝶是中国特有的凤蝶，其翅膀为黑褐色，翅展约7厘米；后翅外缘波状，有月牙形红色斑6—7个，尾突窄长，前翅正反面相似，这种特征可以与其他麝凤蝶区分。该蝴蝶幼虫取食马兜铃藤本植物，成虫喜食糯米条等植物的花蜜，对植物的危害几乎可以忽略，是一种美化环境、供市民观赏的昆虫。

经过国家植物园生物多样性研究团队的实地调查与定点观测，目前已在原生寄主植物——北马兜铃上发现了灰绒麝凤蝶的卵和幼虫，证明该物种已在园内定居，并做越冬准备，同时还能见到不少丝带凤蝶的幼虫取食北马兜铃叶片。

“为补充体内所需的微量元素和矿物质，很多蝴蝶都有吸水的行为。樱桃沟常年流水潺潺，清泉通过梅园、丁香园注入湖区，为蝶类

繁衍生息提供优良栖息地。”国家植物园北园正高级工程师周达康介绍，国家植物园现已观测到蝶类近50种，园内有着多样的环境、丰富的植物种类，成为蝶类理想的生存场所。

近年来，国家植物园持续进行物种本底调查监测。目前已收集植物1.9万余种（含种及以下单元），监测到哺乳动物24种，两栖、爬行动物20余种，鸟类200余种，鱼类10余种，昆虫已知约1700种。2022年在园区记录到国家二级重点保护野生动物中华斑羚。

“国家植物园承担着珍稀物种资源保存、濒危物种抢救繁育、生态示范展示的重要使命，既是珍稀植物的‘诺亚方舟’，也是万物共生的美好生态家园。”国家植物园管委会主任贺然说。

国家植物园揭牌4年来，生物多样性保护工作不断取得新突破。不仅实现了世界珍稀濒危植物巨魔芋全生命周期培养，填补了中国在该物种培育研究领域的空白，还实现大花杓兰、杓唇石斛等国家重点保护植物的野外回归。

今年，国家植物园成功实现中国特有物种、处于极度濒危状态的滇西槽舌兰野外回归后首次开花，国家二级重点保护野生植物丁香叶忍冬迁地保护后成功开花，标志着在全国极小种群野生植物拯救保护方面的技术体系日趋成熟。

让『新三样』固废『退而不废』

我国初步建立起全生命周期闭环管理体系

本报记者 尹 婕