人民日报海外版
2019年8月20日 星期二
责编：罗 兰 邮箱：dzzbl8888@163.com

赶 海 据网络

从一个名不见经传的小渔村变身为乡村环境治理的“明星村”，海南省三亚市崖州区梅联村经过9年环境治理，让小渔村生态环境发生了“蝶变”。与此同时，环保意识也深入到每个村民的心里，成为每个人的自觉行为。

梅联：一个小渔村的环保梦

韩 玉 刘江燕

① 环境遭到破坏

虽已立秋，但海南三亚仍然热浪袭人。在梅联社区（又名梅联村），社区党支部书记、居委会主任桂万光顶着酷暑，带领社区副书记赵克攀、支部支委、副主任等一行人走入社区渔民家中，挨户检查落实三亚市开展的“人居环境整治”工作。检查工作要从社区的公路边一直到居民家中，要求整齐清洁、村民家中不再饲养家禽、庭院植树、养花、垃圾分类入户。

这项在其它地方推行艰难的工作，在梅联村却进展得很顺利。这得益于梅联村早在2011年就开启了以农村社区为重点的海洋环境保护工作。

梅联村有415户，总人口1585人，由三个自然村组成。坐落在中国北纬18度穿过的三亚市西部，属于热带海洋性季风气候。角头湾是三亚市最著名的海湾之一，也是梅联村的海岸线靓点之一。梅联村的海岸线有7公里长，这里海水碧蓝，海滩洁白如银，沙质细腻。夕阳下，橘红色的霞光洒满海滩和礁石，银色的沙滩被染成金色，唯有岸边的礁石被海水激起一团团白浪，岸边几艘渔船在金色的海波中摇曳。游客称赞，梅联村是三亚市自然环境最美的海岸线。

风景如画的梅联村，在9年前却是另外一种样子：环境污染、自然资源遭到破坏、渔民生活收入方式单一，生活条件很差。那时，村里一半的劳力外出务工，剩下的村民靠海吃海。

村里渔民为了生存，只能用极细网眼的渔网拖网捕鱼，或使用一些其他严重破坏近海生态环境的方式捕鱼。海底拖网、张网、电鱼、炸鱼、禁渔期非法捕鱼等现象时有发生。2013年，渔民平均出鱼量由10年前的1吨/年下降到0.5吨/年，村民人均年收入徘徊在4000元左右。这种恶性循环加剧了梅联村附近海域的生态环境恶化，对当地的生物多样性造成巨大威胁。

原本美丽的海滩变得垃圾堆积如山，散发着阵阵恶臭，蚊蝇成群。村里的道路更是坑坑洼洼，污水横流。

梅联村渔民整装待发准备出海。 谭黄英摄

② 村民开始行动

小渔村的困境被一位回村的大学生看在眼里，急在心头。他就是赵克攀，为了改变村子的环境，他找到蓝丝带海洋保护协会，希望协会帮助梅联村走出困境。

在蓝丝带协会的帮助下，他们申请到GEF/SGP联合国全球环境基金小额赠款计划——《海南省梅联村渔业社区共管示范项目》，资助梅联村探索一条通过渔村环境综合治理减少海洋污染以及在保护海洋生物的同时为渔民增收的方法。

但年轻的赵克攀感觉自己虽然志存高远却势单力薄，缺乏经验。这时，当过侦察兵的退伍军人桂万光毅然放弃自己的生意，返回阔别多年的家乡，与赵克攀一起并肩战斗，发誓不但要让家乡恢复幼年时天蓝水碧、风景如画、鱼虾满仓的美丽景致，更要让乡亲们走上一条富裕的康庄大道。

桂万光的回归让梅联村的村民看到了新希望，他被村民选为村党支部书记、村委会主任。

桂万光认识到：生态环境遭到破坏后，渔民的收入也因此下降，要改变渔民的生活，必须做产业转型。而产业的发展必须要保护环境，让环境资源得到良性发展，才能为村民带来更大的经济收益。在三亚市海洋与渔业局、三亚市崖州区等部门和机构的帮助下，他带领全村人将发展村经济和环境保护一起抓，双管齐下。

他们从修一条条村间道路着手，从改变渔业和生产经营方式做起，从村民的意识和生活方式抓起，从转变村民生产经营模式发力，召开一系列研讨会，组织讲座及环保电影放映等活动，提高村民环保意识；发放垃圾桶让渔民放在船上，不再将垃圾扔在海里，而是带回村里统一处置；和渔民达成协议置换渔具，变更捕鱼方式，减少渔民对近海生态的破坏；圈禁渔区，通过说服教育，让渔民主动将作业渔网由小眼渔网换为大眼渔网……

梅联村渔民打捞海漂垃圾上岸。 黄婉华摄

③ 又见美丽渔村

当时梅联村村委会集体资金捉襟见肘，拿不出钱办事。桂万光就自掏腰包，先后给村里垫资数十万元。经过一天又一天走村串户做工作，经过一件又一件小项目的落地实施，经过全村上下400多户村民的共同努力，经过9年3000多个日夜的集体奋斗，梅联村终于告别了昔日的脏、乱、差！

现在的梅联村，密网捕鱼被彻底杜绝，村里修起了柏油马路，户户接入了自来水，垃圾在户分类，环保纳入乡规民约……

9年间，村里共减少了30多艘渔船，出海的渔民不仅带回自己的生活垃圾，还在归途捞起海里的各类垃圾。村里还联合渔民致富带头人叶东平请来专业潜水教练勘测珊瑚礁，在梅联村7公里海岸线的东锣岛周围延伸3海里放置浮标，建立9公顷禁渔区，保证了海洋生物多样性的保护和生态修复。

原本民风淳朴的梅联人，借着碧水蓝天青山白沙的独特环境优势，引入生态康养旅游理念，转型办起了100多户海滨民宿。旺季时，每天约有上千人光顾梅联村及附近海滩。每间客房每月会为村民带来1000-1500元的收入，经济结构的转变使得梅联村人年均收入由原来的4000元/人，增加至2018年的7200元/人。

今日的梅联村，海水清澈，洁白的海滩再也看不到成堆的垃圾。近海的各种海洋生物又回到滩涂，渔民在近海又钓到了硕大的石斑鱼、黄花鱼、白枪鱼和螃蟹……梅联村又焕发了勃勃生机！

梅联村负责人向来访者介绍渔村生态环境的变化。 黄婉华摄

志愿者们在三亚南山景区海滩上清理垃圾。 陈文武摄/人民图片

『塑战塑决』微塑料

傅晓怡 李 彦

中国是世界塑料生产和消费大国，产生的塑料垃圾如果处理不当，将会分解为细小的塑料颗粒。这些塑料颗粒虽微小，但威力不小，不论是残留在土壤中还是流入海洋，都后患无穷。

“海洋中的微塑料极易被鱼类误食，一些微塑料在海洋生物的消化道内长期积累，使他们产生饱腹感而停止进食，导致死亡。”中国环境科学学会环境损害鉴定评估专业委员会主任委员、自然资源部第一海洋研究所研究员高振会介绍说。人类如果吃了体内带有微塑料的海洋生物，微塑料也会在人体中富集，其危害不容忽视。

海洋微塑料污染问题已引起国际重视。为维护海洋生态环境，中国积极履行微塑料治理职责。2016年，国家海洋局启动国内近海微塑料监测工作；2017年，中国首次将海洋微塑料监测范围扩大至大洋及极地领域；同年，国家海洋环境监测中心成立“海洋垃圾和微塑料研究中心”，为深度参与全球海洋垃圾和微塑料治理提供了技术支撑和公益性服务。

微塑料的形成过程涉及生产、消费、处置等多个方面，需要政府、社会、个人的共同参与。治理微塑料污染，最根本的要从源头上治理，即减少塑料制品的使用。“调整消费结构，减少塑料袋的使用是很重要的，国家环境部门也可以将环境工作纳入考核。”高振会认为，中国今年陆续开展的垃圾分类举措，推动了塑料的进一步回收利用，从源头上防止了塑料垃圾入海。

同时，一些海洋微塑料的调查和监测工作也在逐步展开。高振会建议，应从国家层面支持建立与国际接轨的海洋塑料垃圾和微塑料监测技术方法，通过科技进步推动海洋微塑料污染的防治工作。

近些年一些组织和个人也开展了不少海滩清理活动。在浙江舟山，老渔民杨世钗自发打捞海面漂浮垃圾；在福建晋江市金井镇塘东村，一些村民自发组织义工队，定期清理海滩垃圾，维护沿海环境。

目前中国微塑料的研究、治理工作仍处于起步阶段。

“要想公众参与进来，需要多开展科普性的工作，比如公益广告、科普讲座等。人们如果不了解微塑料的危害，就很难培养起减少使用塑料制品、积极做好垃圾分类的意识，得让大家了解到微塑料的危害。”青岛市绿色发展与生态环境研究中心副主任、青岛科技大学张江辉博士告诉笔者，“科研单位一定要加强微塑料的研究，开发可替代的产品。同时，积极加强科普宣传教育工作，激发公众的海洋环保意识，这也是微塑料防治工作中的关键因素。”

打赢这场持久战

刘奕辰

人类制造的垃圾在全球海洋中越来越多，其中塑料垃圾尤甚。《2016年中国海洋环境状况公报》显示，塑料类垃圾总量常年居于海面漂浮垃圾和海底垃圾之首。

在2016年上映的纪录片《塑料海洋》中，每年上百万只海鸟、10万余头海洋哺乳动物、难以计数的鱼类由于误食塑料垃圾或被捆缚等原因死亡。其实，在这场污染危机中，受到威胁的并非只有海洋生物。

海洋是一个巨大的生态系统，洋流潮汐和大气运动会驱动着海洋垃圾不断移动，海洋塑料垃圾中的化学物质可以通过食物链传递给人类。2018年，维也纳医学大学研究团队首次从人类粪便中检测出微塑料。因此，海洋污染治理也是为人类的生存而战。

近年来，中国不断加大对海洋垃圾的研究和治理力度，针对海洋垃圾的污染防治问题，中国已陆续出台和制定了《海洋环境保护法》《水污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《海洋倾废管理条例》《防治陆源污染物污染损害海洋环境管理条例》等20余部配套法规，为加强海洋生态保护提供了较为完善的法律体系。

同时，中国在全国建立海洋生态红线制度，将重要、敏感、脆弱的海洋生态系统纳入生态红线区管控范围并实施强制保护和严格管控。2013年，山东省率先实施“海洋生态红线”制度，计划至2020年，渤海海水水质达标率不低于80%，生态红线区陆源入海直排口污染物排放达标率100%，陆源污染物入海总量减少10%至15%；浙江省编制了海洋生态红线划定方案，把重要海洋生态功能区、生态敏感区和生态脆弱区等划为生态红线区，划定海洋生态红线面积占全省海域总面积的比例达31.72%。

不仅如此，民间海洋环保志愿者队伍不断壮大。比如蓝丝带海洋保护协会是以海洋保护为主题的民间公益性社会团体，蓝丝带通过寻求海洋生态和渔民生产生活方式之间的平衡点，促进沿海环境向生态可持续方向发展。

海洋污染治理是一个大工程，又是一场持久战。在这场大工程和持久战中，需要国家全方位布局，不断完善配套政策法律法规，还需要地方政府加快推进海洋生态治理模式、社会组织带动民间海洋保护工作、社会公众多一分自觉践行，建立起政府主导、公众参与、全社会协同的长效机制。

目前，中国在控制陆源污染方面尚未取得决定性胜利，而新的海洋污染问题又不断出现，海洋生态保护任重道远，不可掉以轻心。唯有以整体、联系和发展的视角看待海洋生态环境治理问题，巩固并扩大现有治理成果，久久为功，不断推进海洋生态保护修复，才能确保中国乃至全球海洋生态环境日益向好。

新时代新步伐