

三沙岛礁引入风光互补新能源海水淡化设备 资源循环利用 岛礁生态常优

■ 本报记者 刘操

湛蓝的海，浩荡的风，充沛的光，通过科技设备的运转，摇身变成了三沙岛礁渔民最为渴求的纯净淡水。从去年年底开始，在曾经缺水的三沙赵述岛上，风光互补集装箱式智能微电网海水淡化项目启动，随着设备逐渐被安装完成，岛礁居民们未来会有更为充足的淡水储备。

化解用水难题

三沙设市前，由于淡水少，需求量大，岛上居民对淡水的使用十分珍惜。53岁的赵述岛渔民谢胜清深有感触，每次有大船开来三沙永兴岛，他都会开着渔船去“接水”，然后运回赵述岛分发给渔民们。“水永远都不够，自来水主要用来饮用、做饭，洗澡洗衣服用水基本上长期吃紧。”

很多渔民不敢随便洗澡。“在下雨天，我们把家里能装水的工具都拿出

来，希望多攒一点水。”谢胜清说。

三沙设市后，三沙市委、市政府多措并举，为各岛礁居民补足淡水。2014年1月2日，三沙市永乐群岛管委会鸭公岛社区的海水淡化装置生产出了第一口“海水淡化水”。经过处理的淡化海水水质达到了国家生活饮用水卫生标准。

此后，鸭公岛、羚羊礁、赵述岛、西沙洲、北岛、永兴岛……三沙一个个岛礁上的海水淡化设备相继投产，岛礁居民用水问题终于得到解决。

引入新能源

在海水淡化设备的运营过程中，柴油发电机的供电成为一个不小的问题，不仅油料价格昂贵，在台风季节

或海况差时，补给船上不了岛，发电机所需的油料常会吃紧。为此，三沙人又开始尝试新模式。

“海岛的风能、太阳能都很丰富，用这些新能源来供电，对岛礁节约资源是非常大的促进。”三沙七连屿工委副书记王春表示。

去年年底，在三沙市政府的支持下，针对三沙海岛的自然条件，经过反复调研论证，风光互补集装箱式智能微电网海水淡化项目启动。项目方江苏丰海新能源淡化海水发展有限公司向赵述岛运来设备，寻找风机安装地址、布置岛上吊机使用情况及规格、测算取水井位置及深度……项目稳妥向前推进。

今年年初，一大片用于支撑太阳能板的支架装订好，工人们扛着一块块光伏板顺利完成安装，项目进入到收尾阶段。

“系统方便快捷，一两个人就可以日常管理好。”丰海

公司技术总监许卫国介绍，项目系统采用智能化设置，不仅可以自动运行，还具备蓄电功能，充分让风能、太阳能互补，保持用电畅通。

许卫国表示，海水淡化设备选取国内先进设备，可以日产100吨水，所产淡水完全可以满足赵述岛居民用水，设备产出高标准的纯净水还将包装成桶装水。

节约渐成风尚

随着一个个新能源科技项目在三沙落地，资源循环利用的模式逐渐成为岛礁风尚。

每当夜幕降临，三沙赵述岛上，25盏明亮的太阳能灯柱会准时开启，将这片岛礁装扮成一串闪亮的“珍珠项链”——璀璨的灯光为在风浪里耕海归来的渔民们照亮了回家的方向。“太阳灯白天蓄电，晚上点亮岛礁，有管护人员定期维护保养，既节约了用

电，又方便了渔民。”赵述社区居委会主任梁锋表示。

在三沙永兴岛，环卫工徐师兰每天用经过污水处理后的中水来浇灌花花草草。“污水经过处理后变成中水，让污水有了去处的同时，又节约了岛礁的用水。”三沙环卫站站长潘海鹏表示。

不仅如此，在三沙环保中心内，整个永兴岛的垃圾都被高效地收集处理，环卫工人们会对垃圾进行初步分类，分成餐厨垃圾、可回收和不可回收垃圾几类。

工作人员在堆放餐厨垃圾的车间里将收集来的树枝、树叶绞碎，然后与餐厨垃圾合在一起发酵。“发酵成熟后，这就是我们永兴岛用于绿化植被的上等肥料。”潘海鹏说，而在可回收垃圾车间，工人们通过压缩机将分类好的废品集中“打包”装箱，再通过垃圾转运船转运至海南岛实施无害化处理。

在追寻资源节约利用、生态良性循环的路上，三沙人还有更多愿景和期盼……（本报永兴岛2月13日电）



2月4日，风光互补海水淡化设备在三沙市赵述岛安装完毕。本报记者 宋国强 摄

三沙召开市委常委会 抓好特色基层党建 再创维权建设新局面

本报永兴岛2月13日电（记者刘操 通讯员王蓓蓓）三沙市委日前召开常委会议，传达贯彻省委省政府系列会议精神，研究具体落实措施。会议强调，要把三沙基层党建牢牢建在岛礁上、船舶上，发挥岛礁船舶党组织的坚强堡垒作用，形成强大的动力、合力、战斗力。

会议指出，要进一步增强抓好三沙基层党建工作的自觉性和紧迫感，坚决落实好第一责任，发挥好基层党建在三沙维权建设发展各项工作当中的重要作用。2017年三沙市委要紧密围绕三沙维权建设抓党建，通过抓好基层党建促进三沙维权建设发展；重点突出三沙特色，把基层党建建在岛礁上，建在船舶上，进一步发挥岛礁基层党组织、船舶党支部在三沙维权建设中的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用；要重点抓好责任落实，抓基层党建各项组织的建立、健全和规范，进一步适应从严治党要求。同时，要以典型引路，用身边的典型来促进三沙基层党建工作，提高三沙抓好基层党建的信心和动力，营造强大的合力和良好的氛围。

会议还研究审议了《中共三沙市委2017年党风廉政建设重点工作要点》。会议要求，要进一步层层传导省委关于抓好廉政工作的责任，增强全市党员干部职工的警醒、警示作用。要进一步制定具体的措施来落实党风廉政建设会议精神，三沙市委2017年党风廉政建设工作要准确应用执纪监督“四种形态”，落实从严治党责任，突出抓好巡视和审计整改的落实，建立健全三沙特殊的纪律检查监督体制机制，健全各级党组织，履行好主体责任。

三沙召开 市人大代表建议交办会

本报永兴岛2月13日电（记者刘操 通讯员洪媛媛）三沙市人大常委会日前召开市二届人大二次会议代表建议交办会，部署代表建议办理工作。

据了解，三沙市二届人大二次会议期间，三沙市人大代表经过认真思考、充分准备后，向大会提交代表建议16件，内容涉及政权建设、基础设施建设、民生工作、生态环保等方面。

会议指出，要加强组织领导，落实代表建议办理责任，市政府要把建议办理过程，作为改进和推动政府工作的过程，积极采纳代表建议。代表建议办理涉及多部门多方面，三沙市人大常委会办公室要增强督办工作，市政府办公室要加强督促检查，切实做好代表建议办理工作。

永兴学校新学期 新收4名学生

本报永兴岛2月13日电（记者刘操 通讯员彭子斌）清晨，阳光微露，永兴学校操场上，伴随着雄壮响亮的国歌，3名小升旗手将鲜艳的五星红旗升起，三沙市永兴学校新学期今天开学了。

新学期永兴学校又新收了4名学生，学生总人数达到31名。其中，幼儿园混龄班22人，小学一年级6人，小学二年级2人，小学五年级1人。

据了解，永兴学校现有8名教师，其中7名老师均是第一次来三沙，为了让新老师和学生能够更快地融入三沙的“大家庭”。开学当天，学校组织了参观主权碑、设市纪念碑等课外活动，以便大家更好地了解三沙、认识三沙。

“希望能够在支教期间，尽可能地结合三沙情况为孩子创造更多接触和学习新事物的机会。”新来的幼儿教师李秀欣表示，能够到边疆支教，是她任教多年的心愿。

永兴学校校长李赞宗表示，永兴学校将结合教育和培训，提倡个性化学习和分组学习，灵活开展单式教学和复式教学的学习方式，坚持将《走向南海》海洋特色教育作为校本课程，培养孩子“海洋意识”。同时，他希望下一步能够将三沙的各项建设情况纳入到校园文化建设中，把校园文化与三沙文化相融合，为三沙建设插上智慧的翅膀。

三沙市元宵节开展游园灯谜活动 “岛礁生活越来越好了”

本报永兴岛2月13日电（记者刘操 通讯员彭子斌）今年元宵节，三沙市举办了游园灯谜活动，永兴岛美食街的花灯“绽放”开来，处处都是“火树银花不夜天”的美景。

“朔风乍起（打一宋代人名）”“登顶再见（打一四字常用语）”在美食街灯谜长廊上，驻岛军警民及探亲家属们畅游在花灯的海洋。400多条灯谜整齐地挂在灯笼的下方，人们三五成群边赏灯、边猜谜，猜到了就记下灯谜的编号去兑奖区领奖，按照猜中灯谜数量的不同，领取不同的奖品。“我已经猜了三个灯谜了，还差一个就可以兑换一个茶壶了。”前来探亲的王雪开心地晃动着手中的兑奖券说。

在永兴烧烤园前的舞台，勇于登台唱歌或者参加游戏的人也可以获得兑奖券。一个个有趣的互动游戏，一首首熟悉的歌曲，将现场气氛推向高潮。

“今年的奖品很丰富，现场气氛也很热闹，岛礁生活越来越好了，很开心。”一名正在排队兑换奖品的驻岛官兵说。

春节期间环境监测工作者驻守三沙岛礁

24小时不断监测只为三沙美丽如初

山和同事驻守在三沙的岛礁上，每天从早到晚忙碌，观测海洋环境。

每天早起第一件事，许宇山会仔细检测设备是否正常。“三沙高温、高盐、高湿，很容易造成设备的损坏，维护设备是我们每天重要的工作。”在国家海洋局西沙验潮室内，许宇山和同事会不间断地记录每一组环境监测数据，并随时对验潮仪进行检查。“我们必须打起十二分的精神，因

为每天潮位的准确性会影响船只进港的情况。”

“我们在这里就是要保证24小时的监测数据传输。”许宇山说，虽然监测员的工作枯燥，但他喜欢蔚蓝的海洋，愿意在三沙工作。

与许宇山一样，三沙市气象局综合气象观测站工作人员魏珊珊也选择在春节期间留在三沙值班。“我们在三沙过春节，工作要求和氛围

跟平日完全一致，每一个岗位都不会缺人。”

魏珊珊管理使用的空气质量监测仪器去年刚刚投入使用，她和同事们24小时不停地记录着仪器上波动的数据。“你看，我们三沙的空气质量非常不错！”收集数据后，魏珊珊会进行统计整理，将这些数据及时传输出去。“希望我们的点滴努力，能够守护好三沙的美丽环境。”

三沙市永兴社区党支部书记冯明芳：

照顾好渔民 守护好家园

作业，一边在工程队做工。

“三沙最难的事是缺少淡水。”在冯明芳的记忆中，20多年前是用打来的咸井水洗澡，由于水里盐分较高，洗完头发常常竖起来。

“那时候，岛上吃的蔬菜也特别少，多是南瓜、冬瓜、土豆等耐放的瓜菜，一连半个月吃不上菜的情况也出现过。”冯明芳说，他和家人是来西沙“向大海讨生活”，吃再多的苦也不会轻言放弃。

1997年，冯明芳将妻子也接到了永兴岛，妻子在岛上从事环卫工作。他的儿子毕业后，学了开吊车的技术，也上岛在永兴港务站工作。

年复一年，冯明芳成了永兴岛驻岛时间最长的人之一。因为对岛上的生活有经验，又乐于帮助别人，冯明芳在渔民中有着良好的口碑。有时渔民的船在出海时坏了，无论多晚，冯明芳也会开船出海，帮助渔民把船拖回来。

2006年，冯明芳被村民推举为永兴岛北村的村委会主任。2009年，永兴岛南北村合并，他又担任了永兴居委会的副主任。去年，冯明芳又当选了永兴社区党支部书记、居委会主任，成了永兴岛渔民的带头人。

家园守护者

每年三沙的防台工作都非常艰巨，冯明芳深知台风的破坏力，在台风来临之前，他总会挨家挨户提醒渔民加固房屋，组织大伙儿将船舶上岸。去年台风“莎莉嘉”过境永兴岛时，冯明芳冲在了最前面。“在最危急的时刻，我们就是渔民最信任的人。”

白天，冯明芳顶着狂风暴雨指挥渔民将船舶上岸。夜晚，他确保每一户渔民的防风加固工作都落实到位。而自己家里漏水严重，他根本没时间照料。台风夜的凌晨，结束了一天的奔波，冯明芳在居委会随便找块

干燥地，才倒头睡下。

“永兴岛上的渔民有来自琼海的、文昌的、万宁的，但在这里，我们都是三沙人，也是一家人，我这个‘老管家’要把家人都照顾好。”冯明芳说。

新春伊始，冯明芳对工作也有了新打算：“希望能给渔民找到更多转产转业的机会，让他们提高收入。”冯明芳最近频繁走访永兴岛渔民的家，了解他们的情况，“对每一户渔民量体裁衣，给他们提供不同的帮助和服务，让大家在这里安居乐业，开心地守护三沙家园。”

三沙设市4年多时间，永兴岛的变化翻天覆地，这让冯明芳信心百倍。“你看我们这里，不仅有了宽阔整洁的街道，超市、医院、学校、银行、邮局等等公共机构设施一应俱全，俨然就是一座现代化的海岛花园小城。”冯明芳说，可以预见，三沙渔民的生活会越来越幸福。

（本报永兴岛2月13日电）

三沙它世界

植物篇：羊角树

羊角树又名羊海桐，是多年生常绿亚灌木植物，是典型的滨海植物，它们总是喜欢倚在珊瑚礁岸或是与其他滨海植物聚生于海岸边，迎着大海生长，被人们形容为滨海的“草根阶层”。

羊角树是西沙群岛的先期植被，分布的范围非常广，除涨潮时可淹没的岛屿外，一般都有生长，并且多沿森林的外缘分布。羊角树的生长力很强，可以生长在由大风浪堆积起来的大块珊瑚礁乱石堆上面，也可以生长在高潮线可达到的滨海前沿，以及沿岛砂堤等处。

羊角树的外貌整齐秀丽，一片青绿，茸茸厚厚的叶子发出闪闪的亮光。树高一两米，愈近海岸树愈矮，而靠近砂堤内侧的树长得较粗壮。羊角树呈倾斜上举，相互交织，密如蛛网，覆盖面积可达70%至80%。

（本报记者 刘操 整理）



三沙市七连屿岛礁上的羊角树。本报记者 宋国强 摄

三沙人物志

■ 本报记者 刘操

春节前后，53岁的三沙永兴社区党支部书记、居委会主任冯明芳一直留在永兴岛上值守。“大家辛苦了这一年，让他们回去跟家人团聚团聚。”这是冯明芳当选主任后的第一个春节，他把回家的机会让给了其他人，自己则留在岛上帮渔民“看家”。

渔民带头人

冯明芳的家庭跟三沙有着不解之缘，母亲年轻时就在西沙岛礁工作。年少时，他常听妈妈讲三沙的故事，“西沙离家很远，坐船要30多个小时，岛上有各种各样的鸟儿、鱼儿……”1990年，冯明芳乘船第一次来到西沙，最初，他一边和乡亲们捕鱼