

风电开发和植被保护同步

——浙江中营北仑福泉山风电场项目建设见闻

□ 本报记者 俞慧娜

这几天，总投资4.3亿元的宁波市重点能源类建设项目——浙江中营北仑福泉山风电场项目，正在抓紧进行风力发电机组安装和变电站设备安装调试。“顺利的话，5月初，这些风力发电机组就可以并网发电了。”该项目建设方、浙江中营风能开发有限公司负责人告诉记者。

“风电本身就是清洁能源，我们有责任，也有义务保护好周边的生态环境。”这位负责人说，在项目建设中，公司上下达成的共识是，开发建设和环境保护同行。

据了解，中营福泉山风电场项目是北仑区第二个并网的风力发电项目，位于穿山半岛，项目计划布置18台单机容量2.5兆瓦风电机组，总装机容量45兆瓦。建成后，预计年上网电量1.1亿千瓦时。截至目前，进场道路两旁复绿工程基本完成，风机已完成安装12台，剩下的6台也将在5月前完工。

项目进场道路两侧边坡已经披上“绿装”

近日，当记者驱车从北仑白峰下阳菜市场附近的山道沿着盘山公路往山顶行驶时看到，道路边坡已经砌上了约半米高的挡墙，挡墙内一株株五六十厘米高的红叶石楠正在阳光下摇曳着身姿。在道路下

边坡，也种着差不多大小的红叶石楠。挡墙、红叶石楠，一直沿着盘山公路逶迤向前。行驶在其中，仿佛置身一条游步道中。

“开发建设不能以破坏环境为代价，施工的同时必须做好复绿工程。”中营风能开发公司负责人向记者介绍，这是项目开工前，他接到的北仑区委、区政府下达的“死命令”。为此，从2012年8月，进场道路开工建设以来，公司始终十分关注复绿工程。对能复绿的开挖面进行及时补绿，并提前做好水土流失防治工作。

这位负责人介绍，首先是道路开挖的表土覆盖到边坡上，让这些原本带有根系的土壤在较短的时间内长出植物。同时，在坡度较缓的下边坡覆土、撒草籽；坡度较大的上边坡砌挡墙并回填表土种灌木。截至目前，该项目复绿工程累计投资400多万元，先后完成了下边坡覆土、种草、坡沿种树，上边坡砌挡墙、表土回填种树苗、苗木之间种“爬山虎”，水沟硬化、引水凿洞等系列复绿工程，总面积超10万平方米。目前，风电发电机组的塔基部位复绿工程正在进行中。

浙江省最大陆地“大风车”初露雄姿

行驶在盘山公路上，记者看到，

有几个已经完成安装的“大风车”，正傲立在群山中。迎着风，巨大的桨叶缓缓转动。

位于项目指挥部附近的10号机位上，完成了桨叶组装的“大风车”正被2台吊机徐徐吊起，工人们各就各位，有条不紊地进行着吊装工作。

“这是浙江省目前最大的陆地风力发电机组，单机容量有2.5兆瓦，塔筒高约80米，桨叶旋转起来直径有103米。”中营风能开发公司负责人告诉记者，这个“大风车”大且重，光三片桨叶加起来就有60余吨重，仅一个主机重量也有95吨。一般的吊车都吃不消，吊装单位租用了650吨级的吊车才能够将这些又大又重的“家伙”安全起吊。

而且，这些“家伙”对安装时的天气也很挑剔。“不能下雨，不能刮大风。”这位负责人告诉记者，如果天气不好，这些设备在起吊过程中容易造成一些擦碰，从而造成产品变形。“如果天气好，一个风电机组两三天就可以完成吊装。”这位负责人说，而事实上，由于天气原因，安装这样一台“大风车”，少说也要一周时间。

因为体形庞大，不仅吊装需要专门的设备，将这些设备运上山顶也是技术活。“在修建道路时，我们就邀请专家进行了反复论证，从路面起伏高度到转弯弯度等都进行了精确细致的设定。”这位负责人告

诉记者，像15号机位，机位下方是悬崖，运输车无法通过，他们则在悬崖下方用钢筋混凝土砌起了100多米长的山道，以保证运输车辆的安全通行。

110千伏变电站正在进行设备安装调试

沿着盘山公路行驶约5公里，就到了该风力发电项目的核心区域——一座110千伏变电站。记者看到，该变电站土建即将完工，电气设备已经进场，技术人员正在进行设备安装调试。

据了解，该变电站占地约6亩，新建1回110千伏线路接入220千伏芦江变，线路长约7.5公里。

“供电部门十分支持新能源发电项目，积极创造条件，解决风电等新能源建设过程中的问题，跟踪新能源项目进展，尽最大努力满足了新能源接入电网的需要。”中营风能开发公司负责人表示，电力部门在项目建设过程中的优质服务，让他们充满了信心。

据悉，该项目年上网电量1.1亿千瓦时，基本上可以满足春晓目前一年的用电量，或柴桥、或白峰目前的大部分用电。年可节约标煤3.31万吨，与相同发电量的火电相比，每年可减少二氧化碳排放约7.54万吨。

浙江 LNG 码头实现首艘船右舷靠泊

自此每天有1到2次进港时机



图为“阿卡西”轮靠泊现场。

(史晓莹 摄)

本报讯(记者周亚琼 通讯员史晓莹)3月26日下午，巴哈马群岛籍LNG船舶“阿卡西”轮在宁波港穿山港区浙江LNG码头调头水域划出一道完美的水纹弧线后完成调头，随后在拖船的辅助下缓缓靠泊码头，这标志着宁波港域大型LNG船舶首次采用右舷靠泊获得成功。

据介绍，LNG船舶最佳靠泊时间为高平潮时，此时潮水达到顶点，水流速度最缓，船舶逆流左舷靠泊，安全系数较高，而低平潮时，船舶需要调头逆流右舷靠泊以增加其安全性。

虾峙门航道是目前大型船舶进出北仑港区的必经之路，且超大型油轮(VLCC)、大型矿船等需要趁高平潮进港。LNG船舶进出港通过虾峙门口门至浙江LNG码头，船舶需航行2.5小时。

根据有关规定，为避免其它船舶与LNG船舶在虾峙门口门及航道交会，应在LNG船舶通过虾峙门航道时实行交通管制，每次交通管制时间为2小时，这对其它需同样趁高平潮进出港船舶造成了较大的影响。另外，因LNG船舶不允许夜间进出港，如每次进港均需白天趁高平潮进港，一般造成每月有6-8天无法正常进港，也将对浙江省的能源保障造成影响。

为使LNG每天都有1-2次进港时机，今年年初，宁波海事局、宁波引航站、浙江LNG等相关单位分别成立课题组，一方面总结以往21艘LNG船舶的靠泊经验，另一方面多次前往码头前沿对海域各个时间段的流态进行测定，综合分析数据，本次选取了低平潮后1.5小时(潮水初涨阶段)将船舶进行调头右舷靠泊并试靠成功。

用手机来监控设备运行

——访湘环环保节能科技有限公司董事长李妙谷

□ 本报记者 周亚琼 通讯员 吴楚冬

通过手机或电脑终端，监控和操控住宅家电开关等的智能家居正在兴起，这实际上是物联网应用的一种形式。不久前，宁波开发区科技园引进了一物联网企业——宁波湘环环保节能科技有限公司。不同的是，它主要从事环保领域的物联网业务。

日前，该公司为奉化市5家企业安装的摄像头和设备控制器等正式投入使用，技术人员通过手机或电脑终端实现对这5家企业污水排放情况以及污水处理系统的实时监控，并能实现预警和操控，标志着该公司环保物联网业务进入实质性运作阶段。

记者前往开发区科技园采访了该公司董事长李妙谷。

从事环保节能改造十余年，发现不少企业或单位改造完成后，环保设备沦为“摆设”

在宁波开发区环保节能改造领域，很多人对李妙谷的名字并不陌生。早在2000年，他就与几位志同道合的朋友一起共同创办了开发区亚太环保节能科技有限公司，2008年开始又作为公司负

责人参与运营宁波北仑开源环保节能、格林威治环保节能等在业界具有一定知名度的企业。节能环保项目主要涉及纺织、酸洗、电子等行业。

回顾十几年的从业经历，李妙谷认为，随着各级政府和企业对环保的越来越重视，既具社会效益，又能给被改造企业带来经济效益的环保节能改造是大势所趋。

但与此同时，他发现，一些企业或者单位或由于政府的要求或自身的需求虽然完成了环保节能改造，但设备安装好一段时间后，运行情况却并不理想。“主要原因之一是部分企业怕麻烦，不愿意使用新的设备；二是部分企业因为专业技术人员缺乏，不会操作设备，或是设备使用了一段时间后坏了不会维修最终弃用。”

“这就好比一个人买了辆豪车，放在停车场里不去开，或因为没有驾驶证不会开，资源白白被浪费了。”李妙谷说。

“触电”环保物联网，让环保节能改造更智慧更透明

通过对环保行业发展趋势的观察，李妙谷及

其核心团队将目光瞄准了环保物联网。

所谓环保物联网，是指传统环保行业引入自动化和信息化的技术，来实现环境保护科学化管理的系统网络。在李妙谷看来，公司在做的环保物联网项目涉及环保、自动化控制、互联网、移动互联网等多领域。除了环保方面本企业的多年积累和技术优势外，其他行业主要是做资源整合。

李妙谷告诉记者，简单来说，湘环公司将为从事节能环保改造的企业全面提供相关设备的运行管理服务，即通过安装在现场的自动监测仪器仪表、数据采集传输仪等，实现技术人员通过手机或者电脑移动终端完成对设备的实时监控和操作管理以及预警，企业不再需要额外配备专门的运行管理人员，甚至运行设备所需要原材料的投放也可以远程操控完成。

他认为，物联网技术的发展，使环保管理提高效率、降低成本成为可能，对各方都是有利的。这些信息化资源还可以为政府部门所用，从而使“自上而下”的监管效率得到提高；对企业来说，除了降低成本得到收益，环保工作也能更加公开透明。

在该公司物联网体系中，李妙谷计划建立一个环保技术专家库。“现场出现的问题，一般技术人员解决不了的，由于视频和数据资料在网络上就能传输和体现，专家可以实时查看，第一时间给出方案。”

本报讯(记者 俞慧娜 通讯员 方向华 张凤莹)在北仑汽配模具圈里，有支响当当的“金蓝领”团队，他们多数是企业车间一线员工，学历也不高，但解决起技术上的“疑难杂症”来，又快又准。“只要这支队伍一来，我们的问题很快就解决了。”近日，宁波塔奥地通汽车零部件有限公司行政总监杨雄对记者说。

杨雄所说的这支“金蓝领”团队就是浙江吉利汽车有限公司的刘玉东“技能大师工作室”成员。这支队伍由从普通打工者成长为高级技师的刘玉东领衔，汇聚了吉利宁波公司车间一线的骨干模具工，从2012年底成立至今已发展为20人的团队。

去年7月，塔奥地通公司生产一款冲压件，出现了大面积开裂，1000多件产品报废。公司火速成立了攻关小组，排查问题，抢修模具。但半个月过去了，问题还是无法解决。此时，杨雄想到了吉利公司的刘玉东“技能大师工作室”。

“中午饭后打的电话，当天下午4点，吉利的‘援兵’就到了。”说起去年的那次经历，杨雄抑制不住内心的激动：“我们技术人员半个月没有解决的问题，吉利的‘金蓝领’团队3个小时就‘搞定’了，当天晚上恢复正常生产，第二天通过客户验收，为我们挽回经济损失上百万元。”杨雄告诉记者，那一次，让他们体验到了吉利“金蓝领”的“速度与激情”。

吉利蓝领技术团队对外支援还远不止于此。2012年，“技能大师工作室”还在筹建时，工作室成员就赶赴宁波保税区兰羚钢铁有限公司，帮其筹建冲压厂。今年春节前后，浙江泰鸿机电有限公司解决冲压件尺寸偏差的问题遇到困难。吉利“金蓝领”们赶到后，不到一天时间就“手到病除”。据统计，自吉利刘玉东“技能大师工作室”筹建以来，已累计外出解决技术难题近30项，为对方创造经济效益2000多万元。

吉利“金蓝领”频频为外部企业提供技术支持，热情从何而来？吉利公司有关负责人告诉记者，解决技术问题的过程，也是吉利员工持续学习提升的过程。比如，吉利公司之前一直是做单工序模的，也就是一个工位只加工一道工序，但有一次，在为北仑大猷一家冲压厂提供技术支持时，发现对方是做级进模的，一个工位可以做两道甚至更多的工序，吉利的“金蓝领”们也因此新学了一招，并运用到实践中，提高了吉利的生产效率。

爱乐宝婴儿用品有限公司参与制定奶瓶安全行业标准

本报讯(记者严雷 通讯员吴海翔)“都说一流企业做标准，二流企业做产品，能够有机会参与制订婴儿用品行业或者国家标准一直都是我们的愿望，如今这个愿望总算成真了。”3月12日，宁波爱乐宝婴儿用品有限公司获悉一则好消息，由该公司参与的《婴幼儿奶瓶安全要求》企业联盟标准，顺利通过中国玩具和婴童用品协会的审核，成为国内奶瓶安全方面的首个行业标准。

位于宁波开发区现代国际物流园区的宁波爱乐宝公司，是一家生产婴幼儿用品的企业，目前产品出口47个国家和地区。2013年6月，在行业协会的牵头下，爱乐宝跟其它国内几家知名企业共同着手制定行业标准。在谈起此举初衷时，公司常务副总陈义中说：“由于目前我国还没有检测婴幼儿用品的国家标准及行业标准，企业在生产、销售过程中会遇到种种困难。如果有了行标，婴幼儿用品在国内市场的生产、销售会变得更为安全、顺畅。”

尽管创立行标对同行来说是桩好事，但由于各自企业的检测方法不一，最初的数月里“采用什么标准”成了各方争论的焦点。“同样是婴幼儿奶瓶，不同国家的客户会提出不同的检测指标，就拿防摔性一项来说，美国客户通常要求从36英尺高度摔落奶瓶不破损，可日本客户则将高度提高到54英尺。”陈义中说，检测标准千人千面，但我们又不能盲目地将标准拔高，这样将有相当一部分企业在出口时面临阻碍。同样，放低标准可能使得行标流于形式，最终，在爱乐宝等企业的沟通协商下，新行标采纳了欧盟标准，以欧盟客户的检测指标为参照，这恰恰可以满足绝大多数国家和顾客的检测要求。

“值得一提的是，在爱乐宝主导的安全操作标准方面，我们主张将产品材料明文标示，将大大避免因错误操作导致的伤害发生。”拿着面前的两个相似的玻璃奶瓶，陈义中说道，二氧化硅制奶瓶和高硼硅制奶瓶，从外观上看区别不大，但前者以注塑方式成型，遇到冷藏、加热等温度明显变化时容易发生爆裂，而后的安全性则相对较高，由于以前没有标识强制性规定，一些企业以鱼目混珠的方式混合销售，一旦家长操作不当极易造成伤害。

陈义中告诉记者，新行标通过后，国内市场上销售的奶瓶，如达到《婴幼儿奶瓶安全要求》，在经过安全检测后，必须贴有安全承诺标识，详细写明产品材料类别，以往以次充好、用料混乱的现象将大大减少。

“以前各个企业自己做自己的产品，虽然做得有声有色，但形不成合力，在市场上销售时常常暴露出不少问题，新行标的出台恰恰可以扭转国内企业的‘缺标劣势’，同时也有助于拧成一股绳开拓国防市场。”陈义中说。

大榭海事处实行远程电子签证

一年可为船方省下上亿元

本报讯(记者 李平 通讯员 何建国)近日，宁波港内支线“联合50轮”靠泊大榭开发区东达船厂码头后，立即开始了船上作业，而不是之前那样先派人去大榭海事处办理进出港签证手续。这起码为该船节约了1个小时的时间。原来，大榭海事处辖区的远程电子签证系统已于近日全面投入运行，该轮在行驶途中就进行了电子签证申报，并得到大榭海事处的批准。

“大榭海事处辖区每年靠泊的国内航行船舶有7万多艘次，若每艘船都实行远程电子签证，每年可为船方节约时间7万多个小时，省下的综合费用有上亿元。”大榭海事处副处长姜才兴说。

远程电子签证是指国内航行船舶或者管理公司通过海事电子签证服务网完成注册后，可通过互联网或者手机短信申请办理船舶进出港签证业务，经海事云数据中心对申报内容进行校验后，作出签证许可或不许可的决定，并即时将相关信息通过网络传给申请人。

远程电子签证推出后，给船方和海事部门都带来了极大的便利。“以往船舶泊后，要派人到大榭海事处办理签证，在顺利的情况下，来回也要一个多小时的时间。尤其半夜靠泊后，连出租车都很难打。现在通过电子签证，不仅节约了办理签证的人力、车费，更提高了装卸效率。”“联合50轮”二副张巍说。远程电子签证的推出，在提升海事服务能力和监管效率的同时，也提高了海事窗口办事人员的工作效率。以前审核20多张纸质证书需要20多分钟，而现在只要点击一下鼠标，电脑在几秒钟内就能自动核对完毕。

大榭海事处于今年1月份开发出远程电子签证系统，经过试运行后，与近日全面推行。“到今年底，靠泊我辖区的国内航行船舶全部完成在电子签证服务网上的注册，船舶的远程电子签证率超过一半，我们打算从今年算起，三年内全部实现远程电子签证。”姜才兴说。