

# 陶山千亩对虾养殖场电能换柴油 年省油费百万元对虾产量可翻倍

首席记者 缪星象

5月17日上午10时15分,随着电力工作人员按下开关,陶山镇桐田沙岛上的南美白对虾产业示范区正式开始用电力替代柴油,此举一年可减少排放779吨二氧化碳,节省一百万元的柴油费用,并使园区具备了产量倍增的条件,成为国网瑞安市供电公司在农业领域实行能源替代的成功样板。



电力工作人员在岸上安装电表,方便岛上用电。

## 江中小岛用油发电 一夜“烧钱”1.5万元

年近50岁的王达根是台州人。2012年,他在陶山镇桐田沙岛投资建设南美白对虾产业示范区,示范区占地面积1080亩,年产对虾300余吨,产值超千万元。

桐田沙岛位于飞云江中,水源充足,沙土无污染,是个养虾的好地方。但也正因为其地处偏僻,之前一直无人居住,用

电成了大问题。王达根经营的养殖场规模很大,密集养虾,就要用增氧机增加水塘氧含量,要不然轻则影响虾的成长,重则会憋死虾苗,产量大减。王达根购置了5台柴油发电机,雇了两名员工专职管理机器,定期往岛上运油发电。

“柴油发电成本很高,平时都舍不得用,对虾产量也一直

受到限制。”王达根说,每年7月到10月都是养殖场用电高峰期,柴油消耗量大得吓人。“最高峰一晚上用掉近3吨柴油,价值1.5万多元。”柴油发电稳定性也差,2012年有一次发电机故障停机,他眼睁睁看着200亩鱼塘的虾苗缺氧而死,直接经济损失达200万元以上。

## 电能替代能源充足 省钱省工更稳定

从5月17日开始,王达根再也不用担心这一问题了。当天上午,当电力工人按下配电柜上的开关,他买的5台发电机正式“退休”备用,滚滚电流通过对岸24米高的铁塔传输到养殖中心,带动场内的增氧器飞速旋转。

市供电局陶山所所长江吼介绍,今年以来,电力部门克服施工困难,借每天仅有两次的涨潮时期前往岛上施工,用轮渡铁船运送配电设备到岛上,再用手

扛肩挑的方式将设备运到厂区,建设基础电力设备,使该园区实现了电网供电替代柴油发电,为进一步扩大生产打下坚实基础。

“用柴油发电,一度电价格约2元,使用电网供电之后价格大幅度下降,加上该养殖园区使用峰谷电,按照农业生产用电价格,平均每度电约0.6元。一年可节约用电成本近100万元。”江吼说,从环保角度看,采用电能替代之后,该园区一年可减少排放779吨二氧化碳。

考虑到桐田沙岛地处偏僻的特殊情况,陶山供电所科学设计供电方案,将电力负荷控制终端和三相电表安装在岛对岸的洲渚村,为后续维护工作带来了极大便利,这种控制终端可以远距离监测控制用电情况,保证电力供应稳定。

王达根说,有了稳定便宜环保的电力供应,他的养殖场计划将南美白对虾养殖规模再扩大一倍,年产量将达到600吨,产值有望超过2000万元。

## 我市电能替代从工业向农业延伸

首席记者 缪星象

陶山千亩对虾养殖场电能换柴油,年省油费百万只是我是农业电能替代的一项内容。

以电代煤、以电代油、电从远方来,在全国上下推动节能减排工作的大背景下,电能替代已经成为一种新能源消费理念。我市电能占终端能源消耗比重为60%左右,电能替代提升空间巨大。记者从市供电公司了解到,我市一般工程业主在改造升级的过程中往往舍不得淘汰旧设备,习惯沿用“老套路”建设。该公司利用业扩报装、营业普查等机遇,在用户新装、增容等业扩工程查勘、中间检查等环节提早介入,宣传节能理念,引导用户采用高效节能的电力设备替代用户已有方案中的高能耗设备,取得了经济效应和环境效应的双赢。

## 医院淘汰锅炉 年省40万元

2013年,市人民医院新急诊、住院大楼基建工程完工,进入设备安装阶段,市供电公司在营业普查时了解到医院新大楼热水系统原打算沿用老大楼的柴油锅炉,公司分管负责人立即组织营销部有关人员主动走访市人民医院,向其说明柴油锅炉不仅价格昂贵、能耗大,而且污染严重,建议市人民医院采用新型热泵机组替代原方案中的柴油锅炉。该热泵机组试运行一

年以来,经过院方核算,年节约成本高40万元左右。

在塘下镇推动汽摩配企业煤改电、在陶山镇推动铸造企业煤改电、在莘塍推动热处理企业改电窑炉……近年来,我市根据各镇街的行业特点,推广“特色型电能替代项目。目前已成功推广浙江华峰新材料股份有限公司电加热、瑞明集团电加热、浙江时代铸造有限公司电熔炼等一大批电能替代项目。

## 环境经济双赢 新理念向农村迈进

2015年,我市累计推广热泵、电窑炉等电能替代项目29个,完成替代增售电量12908万千瓦时(一千瓦时就是俗称的一度电)。今年以来,我市开拓创新举措推进电能替代,1至4月累计推广热泵、电窑炉等电能替代项目34个,累计完成增售电量4159.99万千瓦时,完成年度指标的44.73%。去年以来共完成替代增售电量达17067.99万千瓦时。

今年我市将完成473台在用高污染燃料锅(窑)炉淘汰和改造计划,同时加大改造力度,对锅(窑)炉淘汰和改造重点区

域的配电网进行全面升级改造,以适应今后的用电增长需求。

除了工业、第三产业方面的应用,我市的电能替代工作也在向农业领域迈进,上文提到的桐田沙岛南美白对虾产业示范区电能替代项目,是我市将电能替代拓展到大规模农业生产领域的首个项目。目前市供电公司还就陶山水产养殖基地、飞云片区农业稻谷烘干等一批存在电能替代潜力的项目进行沟通洽谈,相信在不远的将来,穿行在广袤农田上的电线,将取代隆隆作响的燃油发电机,让农村更环保,让农民更富裕。

## 电能替代带来的实惠 我们来算笔账

应用题一:

已知去年以来我市共完成替代增售电量达17067.99万度电。使用柴油机组发电,1升零号柴油约可发3度电。目前零号柴油价格约为5.36元/升。1升柴油约重0.85千克。

求我市电能替代后增售电量17067万度电,相当于省下多少吨柴油?这些柴油价值多少亿元?

解:  $170679900 \div 3 = 56893300$  (升)

$56893300 \times 5.36 = 304948088$  (元)

$56893300 \times 0.85 = 48359305$  (千克) = 48359.305

(吨)

答: 我市电能替代后增售电量17067万度电,相当于省下48359.305吨柴油,这些柴油价值304948088元,超过3亿元。

应用题二:

已知1升零号柴油完全燃烧释放的二氧化碳质量约等于3千克,我市去年以来采用电能替代后,减少碳排放量约为多少吨?

解:  $56893300$  (升)  $\times 3 = 170679900$  (千克)  $\approx 170680$  (吨)

答: 去年以来约等于减少碳排放量170680吨。