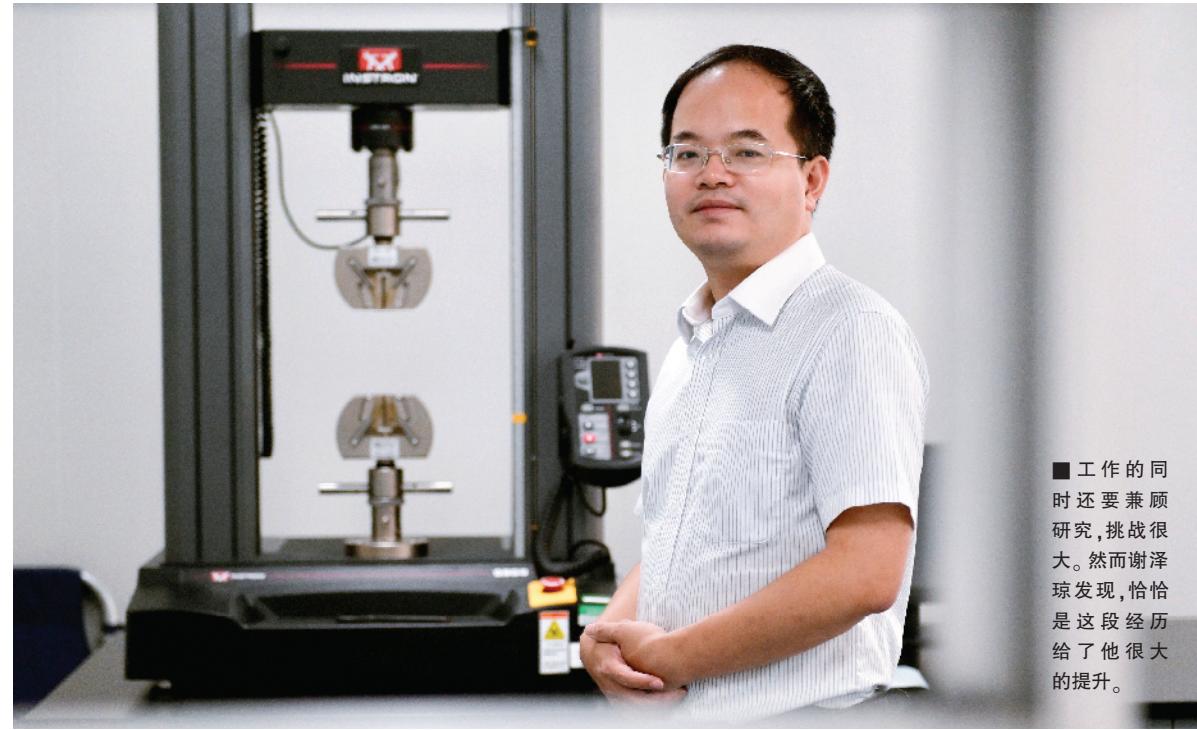


谢泽琼:为“绿水青山”添砖加瓦

7月2日,新快报记者见到广州能源检测研究院主任工程师谢泽琼的那天,正好是第八个“全国低碳日”。谢泽琼每天的工作都与节能、绿色和低碳紧密相关,在点滴的努力中为“绿水青山”添砖加瓦。尽管中国设立低碳日已是第八个年头,很多人的节能意识还没有跟上来。深耕节能低碳领域,谢泽琼的工作并不轻松。日拱一卒,他也慢慢看到,很多事情正在发生转变。



■工作的同时还要兼顾研究,挑战很大。然而谢泽琼发现,恰恰是这段经历给了他很大的提升。

节能数万吨煤的背后

石化、汽车、机场等大型企业能源消费量不容小觑,谢泽琼通过为他们提供各类技术服务,促进着各行业往绿色低碳发展方向转变。

例如,深圳宝安机场年综合能源消费总量虽不高,但用能单位众多且分散,开展节能工作困难重重。

“平常我们到机场,只是接触到航站楼,但背后还有车辆、航油管理的

机构等等,是比较庞杂的系统。每个机构的用能结构、用能管理都不一样,都要理顺一遍。”谢泽琼的身影出现在航站楼、停机坪,测试高杆灯、行李输送系统、制冷机、变压器……他带领团队历时两个多月,对深圳宝安机场展开全面的节能测试和诊断,挖掘上千吨节能效益和近千万元的经济效益。

这张成绩单还有很长:为中海壳牌石油化工有限公司挖掘节能项目21项,产生节能效益高达7万多吨标准煤;为广汽丰田汽车有限公司获得3000多吨标准煤的节能效益和1000多万元经济效益……

一串串数字的背后,是谢泽琼和团队对专业的孜孜不倦的追求,对低碳节能事业的初心……

“要么不做 要做就做最好”

作为一名博士,科研和工作是怎样的关系呢?谢泽琼主要负责部门的科研、标准和政府战略咨询项目,在工作的同时还要兼顾研究,挑战很大。然而他却发现,恰恰是这段经历,给了他很大的提升。

“我可以在工作中提炼一些内容,把它的层次做得更高,出一些研究成果,而不是停留在工作本身,出份报告就完了。当然要总结提炼出高水平研究成果,压力也是很大。”

如何做到两者兼顾,他说,最主要是有不停向上的心态,给自己设定一个目标,不然就会沉浸在平常的工作中,可能两三年过去还是同样状态。目标会鞭策自己不断去学习新的东西。他也说,美满的家庭也是自己努力进步的动力和大后方。

“要么不做,要做就做最好。”这是他给自己的要求,要感觉到自己是在进步的,今天相比昨天要有提升。

同时,青年科技工作者也需要展现自我的平台。他说,广州市科协作为青年人才托举工程的负责单位,积极为青年科技工作者打造各类展现平台。比如在第四个“全国科技工作者日”,他就受到市科协的推荐,作为青年科技工作者代表参加广州市政府新闻办疫情防控复工复产新闻发布会,让他能够更好分享自身的研究心得和成果。

填补国内社区低碳评价空白

随着居民生活水平的提高,家用电器、小汽车等产品的拥有量和使用量不断增加,居民生活能源消耗及其引起的二氧化碳排放量也随之增长,全民参与成为低碳减排的关键。

2014年,谢泽琼承担了广东省低碳发展专项资金项目——《低碳社区评价指标体系研究》,项目要求建立一套社区低碳评价体系,为社区提供一把标尺,科学衡量社区的低碳水平。

这个研究在国内几乎是空白,项目也成了他众多项目经历中挑战最大的一个。

广东省地域辽阔,不同地域的社区发展水平也不一致,如果采用“一刀切”方法制定每项评价指标的基准值,会大

大降低评价指标体系的科学性。

因此,谢泽琼将广东按照珠三角和非珠三角区域进行划分,根据不同区域的发展水平设定合理的指标基准值。此外,还把社区细化成城市新建社区、城市既有社区和农村社区,进一步细化指标的制定。

“另一个难点是制定评价指标体系的指标权重,权重的大小反映了指标的重要性。比如对城市来讲,交通比较便利,居民选择公共交通很方便,这方面的指标容易达到。而农村社区,交通相对不发达,设定时就会把这项权重弱化一点。农村可能有很多秸秆等农作物废弃物可利用,就会考虑提高这方面指标的权重。”谢泽琼说。

权重的制定较常用的是层次分析法,该方法在确定指标的权重时会参考专家的意见,受专家个人的主观影响比较大。因此他们加了蒙特卡洛方法,通过反复大量模拟计算,使权重的制定更加合理,更具客观性。为此,谢泽琼还专门用Matlab软件开发了计算代码。项目研究成果最终在第三届珠三角城市群绿色低碳发展论坛正式发布,得到了广东省发改委和业内的认可。

“当时我们这个项目得到了比较高的评价之后,我就特别问了一下团队里的核心人员是谁,大家异口同声第一个就把谢博士提了出来。他平常说话不多,但是很踏实、很拼、很硬核。”广州能源检测研究院院长钟灿鸣如是说。

小细节能有大改变

节能低碳与我们的生活环境紧密相关,谢泽琼留意到,很多人都忽略了一些生活中的小细节对于环境保护的作用。

“电力、天然气可能是我们平常用得比较多的,比如用完电视、空调之后关掉,但没有拔插头,继续待机,其实也是在耗电。”谢泽琼说,另外固体废弃物的排放也是社区最薄弱的地方之一,因为这不像电力消耗可以直观地监测,垃圾直接被运走了,废水排到城市废管网里,缺少精确的计量,导致大家没有意识去控制其排放量。

垃圾填埋、露天焚烧的碳排放会比综合利用的高很多。其中垃圾填埋发酵会产生甲烷,也是温室气体的一种,但温室效应比二氧化碳大得多。广州积极推进的垃圾分类,能够有效提高垃圾的资源利用,促进碳排放的减少。

“社区平常关注得更多的是稳定和安全问题,低碳生活还是比较新的概念。”谢泽琼在开展社区低碳评价过程中,需要物业或开发商协助收集数据等工作,一开始会遇到不太被理解、沟通困难的情况。随着近几年低碳宣传力度的加大,有更多社区被列为低碳示范社

区,他再去跟他们讲解这套评价体系和碳排放核算方法,也会慢慢被接受。

广州有些小区就在居民的活动区域,挂上了风光互补的灯笼,既美化了环境,又能直观地向居民科普风能、光能等清洁可再生能源。小区里面还安装有一些电单车,居民边跑步就能边发电,也起到很好的宣传效果。

“普通小区如果不是主动想做这件事,靠我们第三方去推行的话,实施难度较大。还是要从政府层面多加推广,我们研究机构作为支撑力量介入,才会比较顺利。”他说。

