2015 新春走基层

为核而拼的“神秘人”

本报记者　董碧娟

北京北五环外的中关村软件园26号楼有点“神秘”。因为它是国家重大科技专项高温气冷堆核电站项目的工程实施主体——中核能源科技有限公司所在地。一个“核”字，让这栋楼里的人们成了外界眼里的“神秘人”。春节前夕，《经济日报》记者前去一探究竟——

图①　国家重大科技专项高温气冷堆核电站项目建设现场。

图②　中核能源研究员级高级工程师陈景介绍高温气冷堆模拟机实验中心。

图③　中核能源科技有限公司的设计师在讨论问题。

本报记者　董碧娟摄

外国“元老”纷纷“点赞”

在中核能源的一间员工休息室，记者与刚开完会的中核能源研究员级高级工程师陈景攀聊，先打听打听这个工程的究竟。

原来，高温气冷堆是我国自主研发的第四代先进核能系统，它不仅能高效发电、应用领域广，而且十分安全。在山东荣成石岛湾工程建设现场，世界首座球状模块式高温气冷堆商用示范电站已从地下18米“长”成地上20米高的“大个子”，将在2017年并网发电。

“刚过去的2014年，这一重大专项的一系列核心技术取得了突破。”这个本硕博都就读于清华大学核专业的“三清人”一聊技术，难掩兴奋。

这一年，高温气冷堆有了一枚强大“心脏”——主氦风机。它由原理类似于磁悬浮列车一样的电磁悬浮轴承、高性能叶片等构成，能提供足量的氦气来冷却发热堆芯，让反应堆时刻保持“冷静”头脑。工程样机已顺利完成500小时热态满功率连续运行试验。

这一年，高温气冷堆有了强健的“神经系统”——数字化控制保护系统。它能对核电站实行可靠的监测和控制，完成了包括7项环境应力试验、13项电磁兼容试验以及抗震试验在内的全部样机鉴定试验。

这一年，高温气冷堆有了保障运行所需的“食物来源”——球形燃料生产线。一条在内蒙古建造的年产30万个球形燃料元件的生产线已经全部完成设备安装。这些网球大小的“食物”由自主研发的先进工艺生成，在提供强劲能量的同时不会出现堆芯融化等问题。

“不只这些。”陈景继续介绍说，他们还自主开发了高温气冷堆三维协同设计平台，实现了反应堆设计的数字化。同时，开发了“模块化”的建造方式，避免了工人在有限的空间内安装复杂管道，而是在场外就装成类似于“积木”的模块，然后再放进电站，这种方法至少可以节约两个月工期。

去年10月底，第七届国际高温气冷堆技术峰会在山东荣成举行。来自美国、德国等地区的“元老级”人物纷纷对石岛湾电站“点赞”。“我印象最深的一句话是，有专家说，中国在这个领域已经走在了世界最前面。”陈景自豪地说。

工程派“联姻”学院派

高温气冷堆项目由一个产学研用相结合的大团队完成：清华大学核研院是技术源头，中核能源是工程实施主体，华能山东石岛湾核电公司负责投资运营。在这个链条中，中核能源起到了承上启下，将实验室的技术进行产业化、商用化放大的重要作用，是直观体现科技与经济结合的实体。

陈景带着记者来到设计部，只见科研人员们正在电脑和图纸前忙碌。设计部经理谷秀萍招呼了几位资深设计师和记者开了一个“圆桌会”，让这群“神秘人”畅谈自己的创新感悟。

“这是一个协作攻关的项目，刚开始各个单位之间也有一个磨合的过程。高校是学院派，站得高，追求技术的前瞻与完美；我们是工程派，注重工程的可行性和实用性。所以双方在一些技术问题上会产生分歧，甚至互相不理解。但因为大家的心都冲着一个目标，所以很快就度过了磨合期，实现了互相融合和良性互动。”设计部副经理高旭说。

“现在已经没有了学院派和工程派之分，只有学院派中的工程派和工程派中的学院派。”设计部副经理孙运轮补充道，重大专项最大的难点就是它不全是根据某项标准去实施，而是在实施过程中还会产生一些新标准。“即便是实验室的技术成功了，我们还要进行放大化、标准化，实现可复制。不是简单地追求一次成功，而是面向长远谋划。在这方面我们下了很大的功夫。”这位系统里的青年岗位能手感触颇深。

“一般工程有三大控制：质量、成本、进度，而我们这个项目还要再加上两个：安全和技术创新。”设计部建筑结构室主任钱宽说。

“我们这里很多人一干都是10多年，这个工程没有太多前人经验可供参考，都得靠长期冷板凳上的探索，靠一种坚持。”谷秀萍说。

小细节中的大理想

记者和科研人员聊天时，留意到了很多小细节。

钱宽说：“设计高峰期时，我们有时是‘9+1’模式，就是每天晚上9点以后下班，周六或周日还需要继续上班。”

造价工程师余瑞霞说：“我们每天都要面对大量的图纸做预算。有一次，有位同事眼睛充血，去医院看了下就马上返回岗位。因为大家都知道，有一个人不能按照进度完成任务，其他人的活也要被耽搁。”

在设计部，谷秀萍、高旭、李晓红等都是优雅的女同志，可一旦投入工作，都变成了“女汉子”。

高旭在坚持自己的科研观点时，哪怕对面坐的是领导，她也敢拍桌子指出不对。

李晓红虽身材瘦弱，可到工程现场，三四米高的钢架很快就爬上去了。一线工人对这位主任工程师是又怕又敬，怕的是她在工作上的严格和一丝不苟，敬的是这位美丽的女专家能席地而坐和工人们商量工作。

“我从高温气冷堆开始挖坑起就全程参与建造。土建是工艺设计的下游专业，我们既要满足特殊的工艺要求，还要确保结构安全性，这个过程有很多挑战。”李晓红说。但当她看到自己设计的图纸变成世界首创的实物时，那种满足难以用语言来形容。

李晓红拥有国家一级注册建筑工程师、结构工程师两张王牌资质。他们一帮同学聚会时聊起收入，不少人都比她挣得多。同学笑问：你这是图啥？李晓红半调侃半认真地来了句：我是有理想的人。

微笑让温暖

记北京西站“036”爱心服务

本报记者　杨学聪

从北京西站北广场进站，乘扶梯上二层，专为“老弱病残孕”旅客提供爱心服务的“036”爱心候车室格外显眼。作为候车室里的“主心骨”，32岁的王琳娜已在这儿工作了12年。

2月15日晚上8点整，乘K573次列车回包头的张埭该上车了。因膝关节前交叉韧带断裂、半月板损伤，她刚在北医三院做完手术，右腿不能弯曲。

“大姐，您车票给我看一下。”核实信息、检过车票，王琳娜推起轮椅，乘直梯送他们上站台。“您稍微往后靠靠。”随着轮椅重心后移，她翘起轮椅前的小轮，稳稳地把轮椅推过了电梯门口的坎。为了他们的返程舒适一点，王琳娜找到列车长，帮他们把三张硬座票协调成卧铺票。

“真是太感谢了！”张埭的丈夫智先生告诉记者，为了让妻子躺下，他和岳母已经做好站着回家的准备。“036”贴心的服务，解决了他们的大难题。

作为全国发送旅客人数最多的铁路客运站，北京西站平均每天发送旅客13.5万人次，到达12万人次，春运期间最高发送量达26.5万人次，到达24万人次，很多“老弱病残孕”旅客需要进行重点照顾和服务。

“我们提供的是最后一公里服务，尽量让旅客出行能更方便一点。”王琳娜所在的爱心候车室，通过北京西站官方微博、“036”爱心微博、12306客服电话等方式接受爱心通道预约服务。

为了方便乘客，“036”的工作强度很大。接一趟旅客，推轮椅从二楼候车室到较远的站台，来回就是1公里，然后还要将旅客送到停车场或出租车调度站。春运客流高峰，王琳娜每天要接送20多趟轮椅，一趟少则十分钟，多则三四十分钟。

“036”原是北京北站客运服务员李淑珍的胸牌号，她以真心和热诚赢得了广大旅客的赞誉。秉承“诚心待客、热心服务、真心助人、实心爱岗”精神的北京西站“036”候车室喊出了“有困难找‘036’”的承诺，实现了大厅迎送引导、重点旅客登记、特殊需要预约、英语哑语双语服务、接力式畅通服务。

旅客的困难多种多样，服务的内容和方法也要因人而异。作为新一代“036”的代表，王琳娜深知，服务没有最好只有更好，需要不断付出努力。工作中，她提炼出了“追踪服务法”，创造出“服务反馈卡”等特色服务。

如今，北京西站“036”候车室有职工44人，平均年龄不到26岁。王琳娜也开始带徒弟，帮他们更好地融入集体，做好旅客们“知冷知热”的贴心人。在他们的共同努力下，越来越多的旅客得到了如阳光般的热情服务。

今年除夕夜，王琳娜仍是夜班。提到家人，王琳娜自觉亏欠很多。她的新年愿望很简单：“希望女儿健康快乐成长，希望家人都平平安安！”

值班站长日记

大年三十年味浓

2015年2月18日　晴

沈阳北站值班站长　顾英业

今天是大年三十，车站里旅客还有很多，人们见面都会热情地打招呼说声“过年好”，车站里的年味儿越来越浓。今年是我在车站度过的第25个春节了，每年看着旅客高高兴兴地回家过年，我就觉得自己的工作是有意义的，同时也是值得的。

前天沈阳下了一天一夜的大雪，为了不耽误旅客的行程，同事们全部取消了休假，从昨天开始全员上岗。2月17日沈阳北站旅客发送量近8万人，并没有因天气不好导致旅客滞留。

2月17日下午，车站还发生了一件惊心动魄的事情。下午1点左右我接到D1312列车长的电话，车上有一个20多岁的年轻人突发脑溢血，需要下车赶紧送往医院。我们在车站叫了辆救护车，安排好了接站人员，一切准备就绪，就等列车停靠，一分一秒都不敢耽搁。我们用最快速度将小伙子送上了救护车，后来听说他已经脱离了危险，我们都长舒了一口气。

今年春运，我特别想叮嘱旅客一句，在公众场合请不要吸烟。现在车站里还存在旅客抽烟的现象，有时旅客会到卫生间去抽烟，未熄灭的烟头曾多次导致卫生间垃圾桶着火。不过，经过工作人员劝导后，大家都很配合。希望以后各位旅客在出行中多多关注自身健康，也多多关心他人。　（本报记者　齐　慧整理）

“气象宝”成了致富宝

——探访陕西耀州气象防灾示范村

本报记者　杜　芳

一走进陕西省铜川市耀州区马咀村，就看到一块大的电子显示屏矗立村头，显示屏上正醒目地滚动着当天的天气实况，颇有现代气息。离显示屏不远处，自动化的气象观测站正高速运转，实时传递着观测信息。不一会儿，村头的大喇叭开始播放气象预报，声音响彻整个村庄。

“多亏了这些气象信息，我今年种植的樱桃长得特别好。”马咀村村民李学龙说，当下正值樱桃树的萌芽期，记者看到李大爷的樱桃树上已经是新芽满枝。

“以往想知道天气情况，都是在电视上看天气预报，局部有雨这类信息太模糊。就我这大棚而言，温度湿度棚内和棚外都不一样，我需要掌握更细致的小气候信息以保障种植管理。”李大爷说。

并非李大爷“矫情”，对农业生产而言，关键农时的气候条件差之毫厘，最终的产量都可能失之千里。李大爷种植的大棚樱桃更是如此。“一朵花就是一个樱桃，一斤樱桃平均下来卖三四元钱，第一年种植因为没有掌握好温度，树上的花掉落了一地，当年损失惨重。”李学龙说。

如今，气象服务走进耀州区各个村庄的田间地头。记者看到李大爷的大棚内悬挂着各种测温测湿的仪器设备，这些被李大爷亲切地称为“气象宝”的设备可以对农作物的生长环境进行24小时严密监测，便于农民随时调整棚内通风和温湿度。与此同时，马咀村许多樱桃大棚还安装了报警仪，一旦棚内温湿度达到临界点就会报警，报警信息直接发送到农民手机上。而报警后，会有工作人员联系气象部门分析原因，提出对策。过去的“看天吃饭”，变成了如今的“问天种田”。

让气象精细化服务敏感的农业生产，是气象系统近年来实施的创新举措。记者就地采访了许多农户，听得最多的就是农民们表示致富离不开气象服务。“自从有了气象部门的帮助，我们村民的收入不断攀升！”“多亏了气象部门的帮助，我家的苹果品质特别好，卖上了好价钱！”……村民们你一言我一语地谈论着。

像马咀村这样的气象防灾减灾示范村在耀州区共有10个。一年来，这些村的农民种地更加轻松，种植管理更加精细，效益显著提升。

除此之外，耀州区整合资源，建成了“耀州区气象灾害监测预警中心”和“耀州区气象为农服务中心”，完善乡村预警信息发布平台，组建了以“大学生村官”和村干部、专业合作社、种植养殖大户为主的气象信息员队伍，乡村气象服务“绿色通道”初具雏形，有效减少了气象灾害带来的损失。

行进中国 精彩故事

更多新春走基层报道请扫二维码

本版编辑　代　明　张　虎　徐　胥　　美编　夏　祎　高　妍