

北京劳动者之歌

朱忠义:大型工程“塑骨”人

□本报记者 马超/文 万玉藻/摄

北京大兴国际机场航站楼、首都国际机场T3航站楼、北京奥运会国家体育馆……20余项大型工程的复杂钢结构和抗震设计出自他的妙手,他把自己的工作通俗地称为“给建筑做骨架”,是一名大型工程“塑骨”人。他就是北京市建筑设计研究院总工程师朱忠义。20多年来,他不断攻坚克难,在科技创新和服务国家重点工程建设等方面,做出了突出贡献。2020年,他获得全国劳动模范称号。

建成跨度之最建筑 成为大地震中的“诺亚方舟”

“这么多年,我最难忘记的设计是绵阳九洲体育馆。”朱忠义说,“当时,这个体育馆的抗震设防烈度是6度,但是考虑到它的重要性,我们就想,万一有突发情况,这个结构会不会倒塌?”

2003年,朱忠义把保证建筑安全作为重中之重,进行了预防大震的防连续倒塌设计,建成了这个当时全国拱形体育馆中跨度之最的建筑。

施工期间,刚好赶上雨季,工期又非常紧张。“加快了施工进度,会不会影响质量?”朱忠义心里不放心,他说,“当时建设环境很艰苦,但是我必须上去看一看,心里才能踏实。”在屋顶结构施工的时候,现场还没有搭建临时楼梯,他跟随施工人员,顺着中间的大拱形一段一段爬过去,检查焊缝有没有焊好、钢梁有没有对齐。

2008年,“5·12”汶川特大地震来袭,九洲体育馆经受了主震的考验,安然无恙,成为当地最大的抗震指挥和灾民安置中心。但随着余震不断来袭,大家的心情



更为紧张,朱忠义全面考虑各种可能出现的情况,对关键部位逐一筛查,反复验算并实时检测,做好安全提示。在主震和上万次余震的考验下,九洲体育馆结构表现完好,保证了上万避难群众毫发无损,成为大震中的“诺亚方舟”。

此后,朱忠义对设计更是精益求精。作为一名主攻大跨度结构的工程师,朱忠义挑战过不少大型机场航站楼的设计。但2015年,第一次接触大兴国际机场工程时,他还是被这个独一无二的“超级工程”所震撼。

作为全球最大航站楼,大兴机场要用8根C形柱支撑起核心区18万平方米的大跨度结构,最大跨度达到180米,这样的设计在以往的机场航站楼中从未有过。这个巨大的钢结构,还需要在8度地震以及高铁从航站楼穿过时依

然确保安全。当时,朱忠义带领团队做了大量的理论分析,分析整个结构的受力性能和承载力,分析整个系统的稳定性和安全性。“所有分析做完的时候,我的心里就比较有底了,但还没有经过实验验证,不敢打包票说没问题。”

之后,设计方案还要经过严谨的实验论证,才能最终投入施工。最终,朱忠义带领团队夜以继日,攻坚克难,历经1800个日夜完成任务。2019年9月25日,北京大兴国际机场正式通航。“最终我们把当初的构想,几乎完全一样地展现在了大家面前。”朱忠义说。

创新设计理念 完成世界最大“天眼”工程

由中国自主设计建造的500米口径球面射电望远镜(FAST),是世界最大、最灵敏的单口径射电望远镜,被誉为“中国天眼”,朱

忠义是FAST主动反射面主体支撑结构设计负责人。

FAST位于地质、地貌复杂的喀斯特洼地,圈梁支撑柱高度在3米至50米不等,导致结构和基础受力复杂,圈梁温度作用明显。为了解决这个问题,他提出将柱子与圈梁隔开,通过一个径向可动支座进行滑动释放,并且发明了满足力学模型的相关产品,有效解决了复杂山区环境对结构受力的影响,并且减小了索网变位过程中应力变化幅,FAST反射面变位也更加灵活。已故的FAST首席科学家南仁东老师听取方案汇报后兴奋地说:“这就是我心目中的方案。”

对于“中国天眼”的创新设计,在朱忠义的同事张琳眼里还有故事。“当时公司组织全体职工疗养,可是朱忠义心思不在疗养上,而是一门心思想着‘中国天眼’的索网找形问题。当时,他灵思一动,想出了创新方法,第二天一早就带着团队结束疗养,返回办公室工作。”张琳回忆说。

很快,朱忠义创新解决了“中国天眼”多项问题及重大工程技术,有效解决了复杂山地环境巨型支撑结构受力不均匀和主动变位的索网形态分析问题,与合作方共同研发了索网连接节点、制作安装标准,实现了超高精度、可主动变位的反射面主体结构。

最终,朱忠义主持了“中国天眼”设计、科研及施工配合工作,创新多项重要设计理念、方法及重大工程技术,取得的成果居于国际领先水平。其个人获得“FAST工程建设突出贡献个人”,所在单位获得“FAST工程建设突出贡献单位”和“贵州省五一劳动奖状”等荣誉称号。

舍小家顾大家 家人理解支持成为最大工作动力

每个项目能顺利实施、取得成功,是工程师团队辛勤工作的结果,同时也离不开家人的支持。

2004年,在设计首都国际机场T3航站楼最紧张的时期,他长期驻扎现场,很少回家。10月,朱忠义的妻子安排他的母亲从山东老家来北京检查身体,因为担心影响他的工作,妻子没有告诉朱忠义老母亲来北京的事情。母亲检查完身体后,在北京住了半个月,都未能与他见上一面。临回家前,妻子和老母亲乘机场大巴到施工现场看望朱忠义。见到母亲的那刻,他呆愣了几秒后才回过神来,百感交集地说:“妈,您怎么来了?”老母亲心疼又无奈地说:“我来北京检查身体,大半个月了,一面都没见上你,现在我要回老家了,你回不去,我来看看你。你不用担心我,要好好工作,做出成绩来,回报国家的培养。”

朱忠义说:“这么多年,家人的理解支持是做好工作的最大保障,母亲的叮嘱也是他做好工作的最大动力。”

“回顾20多年来的个人发展,作为一名普通的工程师我参与了诸多重大工程的建设,这些都得益于国家的蓬勃发展,为个人的进步提供了广阔舞台。在今后的工作中,我将努力发扬精益求精的工匠精神,设计更加安全可靠的建筑作品,结合工程建设进行科技创新,推动行业发展,更好起到传帮带作用,做好团队建设,培养更多优秀人才,为首都建设和行业发展做出应有的贡献。”2020年获得全国劳动模范后,朱忠义感慨地说。

立足“小”窗口 服务“大”民生

——记北京市“人民满意的公务员”李燕敏

□本报记者 周美玉 通讯员 孙丽萍

2020年底,北京市召开劳动模范、先进工作者和人民满意的公务员表彰大会,昌平区人社局就业促进科科长李燕敏光荣“上榜”,获评第七届北京市“人民满意的公务员”,成为昌平区唯一一位获得该称号的人员。

从2002年至今,李燕敏一直在昌平区人社局工作,全面负责区域内就业创业相关工作。工作中,她深入企业内部及田间地头调研走访,着力解决办事群众和企业诉求,并致力于解决城乡劳动力就业问题,牵头制定出台了16项区级促进就业创业政策,惠及全区近万家企业20余万人。她积极倾听普通群众及疫情影响企业的需求与呼声,帮助解决实际问题与困难,成为群众和企业的贴心人。

“失业保险费返还每个人的标准大概是600多元,你们要抓紧申请。”李燕敏说。2020年,昌平区人社局开展“局科长走流程”专项活动,由局科长带头深入一线体验办事堵点、难点。在此期间,她带领科室工作人员深入基层办事窗口和企业,以“双重身份”体验办事流程、疏解办事难



工作中的李燕敏(右一)

点。在调研走访华润三九医药股份有限公司的过程中,李燕敏发现,该企业还有个别援企稳岗政策未享受到,便立即指导企业负责人进行申请,帮助企业缓解资金压力。

“我们公司是生产小儿感冒药的,受疫情影响,2020年1至9月份都没有订单,经营方面遇到了前所未有的危机。李科长他们对国家政策的及时宣传和详细解读

给予我们很大支持。”华润三九医药股份有限公司相关负责人表示。

面对疫情给就业工作带来的影响和冲击,李燕敏更是不敢有一丝懈怠,她深夜分析研判就业形势,加班加点逐一深入预警企业、重点企业走访对接,帮助企业短时间内复工复产。疫情发生后,她带领团队共帮助3493家企业通过享受“援企稳岗”政策解决

燃眉之急,促进10452名本地劳动力和高校毕业生实现稳定就业。

就业促进科负责众多重要民生实事项的落实,市区各项促进就业政策的宣传和落实,政策出台得是否适合企业和群众,是否能够惠及更多企业和群众,都是李燕敏要考虑的问题。“做好就业工作最需要的是创新,开拓创新是做好就业工作的根本出路。”李燕敏对记者说道。

工作中,李燕敏广泛收集信息资料,认真找准“吃透”,在全市率先提出100%就业资金核查机制、率先组建就业专职工作者队伍、率先开发人力资源动态监测系统,开展创业带动就业、风险预警企业监测等,通过落实各项重点工作任务,每年经严格审批拨付企业和个人的就业资金达3亿余元。先后制定了《北京市昌平区人民政府关于进一步做好新形势下就业创业工作的实施意见》《昌平区用人单位岗位补贴和社会保险补贴管理办法》等区级促进就业创业政策16项,给区内近万家企业、20余万人送去了“福利”。

工作之余,李燕敏还坚持在

学习中提升自己,学习党的政策方针,学习提升业务知识和工作方法,用心钻研每一项业务知识。她先后考取了职业指导师、人力资源管理员、职业信息分析师等多项专业技术资格,不断提高自己的业务能力。作为拥有30多年大科室的“家长”,她不仅自己学,也鼓励同事一起学习。“在业务上建设学习型科室,调动大家的学习积极性,交流业务,讨论问题,提高效率,让大家都成为‘多面手’。”李燕敏说。

就这样,在李燕敏和同事们的努力下,昌平区连续6年成功创建北京市充分就业区,还获评北京市绿色就业先进单位、全国创业先进城市等称号,就业工作考核连续多年位列全市第一梯队、位居先进行列。李燕敏也先后多次荣获北京市就业先进工作者、昌平区优秀共产党员等荣誉称号。

此次获得北京市“人民满意的公务员”荣誉称号,李燕敏深感荣幸,也深知自身责任艰巨,“我会带着这份荣誉,继续提升劳动者就业获得感,为实现更高质量、更充分就业作出更大贡献。”