

辉煌中国 奋斗有我

卅年磨一剑 匠心照丹心

——记住总集团安装公司总工程师吕莉

□本报记者 崔欣 通讯员 周虹 王凯丽 段佳乐 文/摄



便睡……

“当初没想过是你,可后来选择了你,我就再也没想离开过。”从1990年北京亚运会康乐宫、北京剧院、运动员餐厅等工程的建设,到2008年北京奥运会射击馆、曲棍球射箭场馆,再到2009年新中国成立60周年庆典的供电保障工程,都洒满了吕莉奋斗的汗水。多年的现场实践经验、机电工程项目管理经验以及公司技术质量系统管理经验,使她的技术能力、管理能力得到了长足进步,忽而间身后已是片片建筑浩瀚林立的成绩斐然。

吕莉先后荣获了北京市职工技协先进个人、北京市知识型职工先进个人、华夏建设科学技术奖、中国安装协会成立30年优秀科技工作者、首都劳动奖章等荣誉,参与编写国家一、二级建造师执业资格考试用书《北京市安装工程优质奖评选办法》《北京市安装工程优质奖工程质量评审标准》《北京住总集团通风与空调工程施工规范》等,是中国安装协会“中国安装工程优质奖”、“国家优质工程奖”现场复查专家,还是北京市暖通专业中高级职称评审专家,评标专家。

常存敬畏 匠心之道“守破离”

采访吕莉的几个小时里,她不下10次提到住总工匠和专业人才的培养问题。她说:“现在住总还有一批有经验、有热情的老师傅们,他们是住总机电安装方面的工匠,是施工中的技术骨干力量,我们必须做好导师带徒,带出一批新人。”

吕莉对工匠人才培养的重视,正是源自于对这份工作的敬畏,她始终秉承一个工匠的责任与良心,从一颗螺丝钉抓起,从一根风管做起,真正铸造百年工程,实现人民的乐享安居。

2015年,吕莉牵头负责的北京葛洲坝大厦通风空调工程荣获国家优质工程奖、北京市安装优质奖。为了克服该工程工期相对较短、现场施工作业面复杂、系统调试难度大、与精装修配合标准要求高等难点,她以开展安全生产标准化达标评级为抓手,成立“工程专业技术管理组”,坚持超前谋划、系统控制、主动作为、规范管理,全面梳理安全管理各个环节,查找不足,落

实整改,实现工程建设“管理一流、质量一流”。同时,项目通过从VAV变风量系统安装、独立内呼吸式幕墙风机系统的安装、综合管线排布与实施、冷站设备管线优化改进及设备基础优化改进等关键点着手进行深化设计及技术改进,不仅得到了建设单位、监理单位及设计单位的高度认可,亦为工程后期的运行调试打下了坚实的基础。

2017年,吕莉担任北京城市副中心行政办公区A3、A4人大政协办公楼工程机电项目经理。面对日益发展、更为先进的数字化、信息化、智能化公建,项目团队深入拓展BIM应用技术,实现了场地布置集成化、施工三维模拟化、装饰效果可视化、管线安装排布综合化,解决了机电系统复杂,设备、管线数量多,管线综合布置难度大的问题。2017年7月,她获得“北京城市副中心季度创新工匠”荣誉称号。

吕莉经手过的每一项工程,生动诠释了“守破离”的含义:守,以理想为基,久久为功而不改初衷才能臻于至善;破,以思考为底,勤学而善思才能“劳林新叶催陈叶”;离,以创新为核,有非同寻常的构想,才能“人无我有,人有我强”。

丹心闪耀 最高标准建“国家工程”

在国家速滑馆项目地下一层、二层主环廊,密集但却整齐美观地排布着机电各专业主管线,其中包括两层通风空调风管4200平方米、空调水管近2000米、给排水供热管道近4000米,电气桥槽盒和智能建筑槽盒6000米……由于国家速滑馆为不规则椭圆形结构,这些机电管线都要沿着不规则弧形环廊进行安装,管线角度不断发生变化。为此,项目部一律采用专用机械对桥架和管道进

行定制,使得同一位置的各管线弧度都达到惊人的一致。这已经是吕莉亲自参与负责的第二项奥运工程,早在2008年北京夏季奥运会曲棍球射箭场馆建设时,她就与“国字号”工程结缘了。“和2008年相比,2022年冬奥会场馆的最大特点之一就是更高、更新的智能化程度,而智慧场馆概念的落地,就是靠机电安装工程来实现的”,吕莉介绍道:“这些深化设计都是由项目团队自行完成的,目前已出图700余份。”

机电管廊内的26根管线全长1052米,全部封闭在宽3米、高2.5米的环廊空间内。这样完美合理的排布,都得益于施工前利用BIM技术进行的精确化分析与合理化调整。同时,项目部还利用三维激光扫描技术对主场馆地下两层主体结构施工现场的复杂情况进行高效完整地记录,将数十万个点云数据重构的现场图像,与设计BIM模型参数进行比对,以此对机电BIM管线综合排布及装饰装修深化设计和施工做法进行精准调整,有效提高了施工效率及施工质量精确度。

“我们正在进行屋面空调通风管道安装。”在速滑馆33米高的屋面,记者随吕莉看到了住总工匠们教科书般的施工,也像一次艺术品的创作——施工工艺精细,整体协调美观,一管一件、一钉一线的精耕细作成就了这一场机电安装美学的视觉盛宴。

而这位年逾半百的女总工正矫健地走在窄窄的马道上,因为她全部的注意力都集中在作业面,因此无论是“下坑”还是“上楼”,她都如履平地,在追求真知的道路上不断搏击。

匠心之道,看似无着处,实则可循迹。吕莉把所有机电实体的精工细作,视为建筑与人的深刻互动,赋予了建筑动态的韵律与美感,以一颗永不褪色的工匠之心为首都发展缔造“建筑心”。

高云柔:由民向兵的转变

□本报记者 刘欣欣



务标准,优良的纪律作风,鲜明的政治立场,服从命令听从指挥才能打胜仗,这是一个由民向兵的转变。

刚开始的腿功是从踢蹲翘开始的,主要是提膝、踢腿、压膝盖、绷脚面,短短的几十秒她就已经酸痛难忍。从开始30秒都坚持不了,一直到后来的三分钟,为了锻炼腿部力量,她坚持着每天做深蹲和跑步。“只有自己知道腿部肌肉经受了多少次的酸痛和抽搐,才练成规范的踢腿动作。”高云柔回忆着说,她也曾有过心理濒临崩溃的瞬间。在一次单兵的动作考核中,她因为大膝盖而被调到替补队员,大膝盖指的是踢腿的时候感觉腿伸不直,弓着膝盖,影响动作的美观。

高云柔强忍着眼泪,但是怀

疑却像潮水般涌上了心头。“我真的可以做好吗?我还能够上场吗?”有困难就去克服,高云柔开始每天压膝盖,把腿放在椅子上,膝盖的位置悬空,另一个人坐在她的膝盖上,用身体重量往下压。有几次疼到膝盖已经动不了,室友怕她膝盖出问题,都纷纷劝她别再压了,可她却说没事儿。其实高云柔没有告诉她们,在后来的日子里,每次练习站立的时候,膝盖的骨头缝都会钻心的疼。

就这样日复一日,她咬牙忍了过来。幸运的是,她的努力没有被辜负,大膝盖真的消失了,她也在下一次的单兵考核中重新进入排面,并且成为一名钉子兵。

“当时,我的例子也激发了身边很多队友,她们出现消极的心态时就会来找我倾诉,我也尽自

己最大地努力做好一个心理导师,帮助她们重拾信心。”这个经历让高云柔明白,在追逐梦想的道路上,谁努力谁才有可能成功。

参训过程中经历的艰苦是高云柔从未体验过的,恶劣的天气使皮肤反复晒伤,脚上的血泡磨成了茧子,茧子里面再出水泡,挂枪的肩膀酸痛难忍,长时间握枪姿势导致右手麻木毫无感觉,衬衣湿了又干,干了又湿。

即使这样,高云柔从未因病痛请过一天假,落下一堂操课。两百多个日日夜夜的坚守,那份藏在她心里的,是一直以来不曾改变的忠诚,对祖国的热爱。“未来,我会不忘初心、牢记使命,带着这种精神继续回到我的工作岗位中,为医院奉献自己的一份力量!”

的一员。初到军营,正规的军事化管理让她心生敬畏,严格的内



“能把自己的成长与祖国的进步相连,是人生一大幸事。走过天安门的那一刻,或许是我人生中最荣光的时刻,这种经历为我的人生留下意义非凡的印记。”高云柔是儿研所的一名工作人员,今年10月1日,她作为一名女民兵,接受了祖国和人民的检阅。

“刚接到要去参加国庆阅兵这个消息的时候,内心好像燃起一团火,烧的我坐立难安。”高云柔的父亲患病在家需要复查,母亲工作之余还要照顾弟弟。“左手一个父母,右手一个阅兵梦,我真的为难了。”后来,父亲的一句话让她毅然决然的报名参加了。父亲说:“国家的事永远是大事,舍小家为大家才能真的报效祖国。”

经过层层选拔和各种考验,高云柔成为了800名训练队员中