

# 工匠刘奎生： 艰难险重方显铁军本色

□本报记者 杨琳琳



22年前,他大学毕业来到北京城建集团,第一时间接受到了“铁军文化”的洗礼;2014年,他率领团队征战“水务界的鸟巢”北京槐房再生水厂,22个月实现通水运行,创造了水务工程建设领域的奇迹;2018年,他紧急应召出征香山革命纪念馆,带领团队用时300天完成纪念馆工程建设,实现一年开工、验收、竣工、对外开放,被誉为“用香山作风创造香山速度,用香山精神缔造香山奇迹”;2020年初,新冠疫情突袭,情况万分紧急,军令如山,他于除夕之夜出征小汤山医院,带领一拨逆行者鏖战46天,圆满完成抗疫建设任务,在全世界面前创造了拯救生命的“小汤山速度”;“干出一批精品,带出一批人才”,他所到之处,手把手带着年轻人不断攀登“国匠高度”,一批精兵强将在其麾下脱颖而出;在不久前召开的全国劳动模范和先进工作者表彰大会上,他光荣出席并接受至高规格的礼遇和表彰;他就是全国劳模、北京城建集团土木工程总承包部经理刘奎生——

2020年1月29日,在北京小汤山医院紧急改造工程施工现场,53名党员整齐地举起右手,面对鲜红的党旗,重温了入党誓词。领头的就是北京城建集团土木工程总承包部经理、北京城建集团小汤山医院改扩建工程现场总指挥刘奎生。

1998年7月,大学毕业的刘奎生来到了北京城建集团,至今已22年了。22年里,刘奎生早已褪去了学生时代的青涩,从一名基层的技术人员,成长为一名能扛重任的担当者。由他担任项目经理施工的槐房再生水厂是北京首例、亚洲最大的全地下再生水厂,堪称“水务界的鸟巢”,斩获国际水协创新金奖、北京市结构长城杯金奖等多项荣誉,创造了水务工程建设领域的多项奇迹。2019年的香山革命纪念馆工程,他将一片丹心铸成一个精品工程。2020年初面对突发的疫情,一声令下刘奎生带领团队迎难而上承建小汤山医院项目,用实际行动诠释了共产党员的“硬核”担当。

## 进入城建大家庭 血液中注入一缕军魂

1998年7月,毕业于西北建筑工程学院的刘奎生被分配到北京城建集团工作。

北京城建有着优良的红色基因,来到这里工作的刘奎生一下子被这里的红色精神所感染。1983年7月1日,35000名基建工程兵北京指挥部将士兵集体脱下军装,就地转业组建北京城建集团。“中国最早的地铁北京地铁1号线、2号线就是基建工程兵部队修建的。北京城建的发展是‘军旅文化’和‘校园文化’的有机融合。而我就是这一过程的受益者,也是北京城建发展的见证者。”刘奎生说。

直到现在刘奎生依然记得,刚进北京城建时的情形。“我师傅就是一名转业军人。他手把手教我识图、画图,带我深入施工现场讲解方案。”在师傅的耐心教导下,刘奎生迅速转变角色,将书本知识熟练运用到实际工作中。“除了专业知识,从师傅身上我更学到了做人做事的态度,他给我的人生中注入一种军人品质,让我有了不怕输、不畏难的坚定信念。”

自2001年5月开始,刘奎生作为施工主要负责人参与项目施工。其中,他参与的京津二通道高速公路第4合同段工程为北京市重点工程,是北京市当时唯一的一条八车道高等级公路,属于奥运配套工程,该工程工期紧、任务量大、质量要求高。2006年10月开工建设,分两期进场,刘奎生所在项目标段是二期进场。“我被派到京津二通道北京段第4合同段担任副经理兼总工程师,该工程造价1.84亿元,包含1.4公里的亦庄高架桥和800米的路基工程,该桥为全线单体

最长桥,是全线工期的关键点,上部结构主要采用北京首次使用的预制小箱梁结构形式。”刘奎生回忆道。

根据以往施工经验,北京公路施工预制梁基本均采用预制构件厂加工的办法,但由于当时北京公路开工面积太多,现有的预制构件厂的任务量已达到饱和。一时间,预制箱梁成为刘奎生和同事们的第一道难题。没有厂子生产,就自己建厂生产。刘奎生清楚地记得2007年3月15日,首件预制箱梁顺利通过验收。虽然此时正赶上冬季和临近春节两个施工困难点,但从梁厂征地到第一片预制箱梁正式投产只用了65天。

由于工地上一边建梁厂,一边施工桩基,24小时不间断施工,刘奎生基本上吃住都在工地,连续30多个小时不睡觉是常事,就连春节期间,刘奎生依然坚守在施工现场。“当时,自己还是属于建筑行业的新兵,不敢掉以轻心,一门心思在工地上,根本顾不上家里。偶尔回家一次,晚上电话也总是响个不停。那时孩子还小,怕吵到孩子睡觉,我就到客厅沙发上睡一夜。”说起这些事,刘奎生还感慨不已。

“不论到哪,我的标准只有一个:要么就不干,要干就干好。”刘奎生掷地有声地说。在刘奎生与同事们们的不懈努力下,在晚进场3个月的前提下与一期进场的9个标段同时完工,将与其同时进场的3个标段远远地甩在后面。施工期间两次接受专家组组织的安全质量检查,得到了专家们的一致好评。

## 毛遂自荐 敢于走出舒适区

2011年,北京城建集团土木工程总承包部采用合作管理模式承揽了酒仙桥污水处理厂工程,合同额1.2亿。时任土木部安全生产部部长的刘奎生主动请缨去担任项目经理。此时的刘奎生干过项目副总,当过机关部长,但独自指挥一个工程项目建设还是头一次。面对刘奎生的请求,当时的土木部经理刘月明在心中打了个问号。但看到刘奎生胸有成竹的表情,他决定给这个年轻人一个成长的机会。

在北京城建集团所承担的施工项目中,酒仙桥污水处理厂工程算不上一个大工程,但这是北京城建集团承建的第一个水务工程。上任后,刘奎生深感责任重大。他主动与业主管理人员交流,同项目有关人员一起研究施工方案、编制施工计划,合理优化调整生产要素,采取了以计划管理与质量预控为核心的管理方法。经过严格的管理和不懈努力,刘奎生不仅出色完成了甲方与总部下达的各项指标,还达到施工质量和进度全面第一,成为样板工程,给集团交上了一份满分成绩单。

正是这个让业主给出满分的成绩单,打开了北京水务市场工程建设施工之门,为企业找到了新的发展方向。刘奎生抓住北京市水务市场蓬勃发展的契机,秉承土木部市场营销大项目、大业主理念,一方面通过精细有效的管理确保工程履约,另一方面通过专业细致的服务赢得业主的信任。之后短短三年的时间,由一个合作项目,标的额1.2亿、管理人员10人的再生水厂项目到发展到后来的9个项目、总标的额51亿、管理人员70余人的水务工程部,刘奎生也成为水务工程建设的实力派“代言人”,打造出一支水务工程建设的技术尖兵。

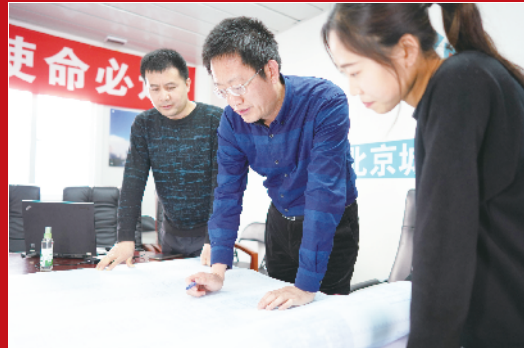
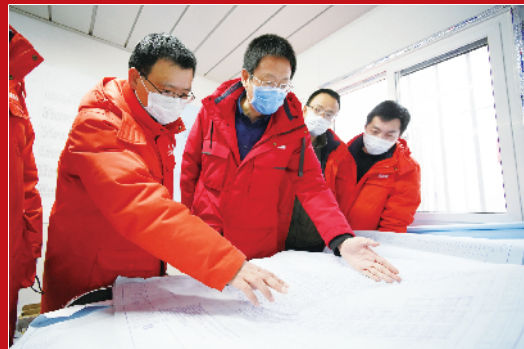
## 建造“水务界鸟巢” 用智慧为百年工程助力

16万平方米的超大基坑,220万立方米的土方工程,48万立方米的混凝土浇筑,72890吨的钢筋使用量,总施工面积45万平方米,这些数据全部是中国水务工程之最。这就是刘奎生和他的团队所要建设的工程——北京槐房再生水厂。相较于用五年时间打造鸟巢,而堪称“水务界鸟巢”的北京槐房再生水厂,留给他们的时间只有22个月。“虽然工期很紧张,但是质量第一的目标不能变,我希望把它建设成百年工程。”作为槐房再生水厂项目部经理的刘奎生坚定地地说。

“智慧建造”是槐房再生水厂项目的特点,更是项目团队建设工程的关键词。BIM技术与物联网结合集成出“雕”“细”“刻”“精”的时间。“智慧建造让我们在最短的时间里,细细打磨结构质量。”刘奎生感慨道。这也是城建集团继鸟巢之后第二个科技示范工程。

依据三维模拟的BIM技术,23台塔吊安装在最合理的位置,11个工区的划分让穿插施工发挥出最佳效率。“BIM平台制定最优施工方案,每天、每周、每月的施工部位及所需人力、材料都提前精算好,物联网平台则合理调配人、材、物,两大平台都有WEB端和手机APP端,随时监控工程进度、质量、安全。”项目部总工程师刘震国介绍说,在智慧建造支持下,施工面精确到米,时间精确到分钟。如今,北京槐房再生水厂已经竣工,其上的龙形水系的湿地公园,呈现给人们的是一派鸟语花香的美景。而美景的背后则是这群建设者,用自己的青春、汗水、智慧换来的一片碧水蓝天。

顺利啃下“水务界鸟巢”的硬骨头后,又一个百年工程的任务落在了刘奎生的肩上——香山革命纪念馆工程。纪念馆的标准为百年工程,结构安全、抗震和耐火等级均为一级。由于工程功能的特殊性,很多设计为超限结构,为了满足承载力和百年建筑的持久性,钢筋强度和混凝土用量都达到了同面积普通工程



的两倍,这也给施工质量和进度增加了困难。

2018年9月22日,北京城建集团土木工程总承包部项目团队进驻香山革命纪念馆工程现场,刘奎生任项目经理。这支“城建铁军”以最优的资源、最强的队伍、最有力的组织,36小时完成30间高标准临搭建设,48小时完成400多棵树木挪移换地,提前36天实现主体结构封顶,提前60天交付布展,300天完成全部建设任务,再一次完美完成了任务,建设者的一片虔诚也随着纪念馆的建成,永久地留在了香山。

## 使命就是号角 冲在战“疫”一线的共产党员

17年前,“非典”肆虐,一群城建人鏖战七天七夜建立了小汤山医院。17年后,新冠肺炎疫情凶猛来袭,城建人再次临危受命——小汤山医院紧急改造的任务又一次落在了这支北京市基建战线的铁军身上。刘奎生被任为现场执行指挥,从接到任务的那一刻起,他就明白一场没有硝烟的战役已经打响。

大年二十九,北京城建集团接到市委市政府命令,再次征战小汤山。刘奎生带领团队,第一时间奔赴战“疫”一线,火速形成战斗力量,统筹16家参施单位,带领800余名管理人员、近6000名施工人员,累计投入劳动力16万人次,鏖战46天,圆满完成B区81栋改造、CD区修缮和新建954床及配套食堂、污水处理站、洗衣房等任务,受到市委领导多次赞扬,彰显了北京城建集团作为建筑铁军的责任与担当。

面对这种极为特殊的考验,刘奎生再次挺身而出、逆行而上、迎“疫”冲锋!“我是一名劳动模范,更是一名中国共产党党员,国家和人民需要的地方就是我的战场,我要打好这一仗。”刘奎生带着必胜的决心接受了小汤山医院改建任务。面对施工内容从最初将B区疗养宾馆改造为可收治病人的传染病房,增加到新建可容纳1500张病床的3层全系统传染病箱式病房楼,难度被加码到最大,“干就是了!”刘奎生没有退缩,带领城建人用血肉之躯顶了上去,战“疫”异常沉重,他们以生命捍卫生命。

作为现场总指挥,刘奎生的时间以秒计算,大脑时刻保持飞速运转,脚下永远是一路小跑,早8点开集团指挥部早会、上午10点开建委主持的碰头会、下午2:30开小汤山医院建设专班会、晚上8点再开指挥碰头会,其他时间几乎都直播施工第一线。“我们是在和时间赛跑,早一天建成,就能早一天挽救患者的生命。”刘奎生说:“集团把这么重要的任务交给咱们,咱必须如期完成建设任务,确保万无一失。”秉承对党对人民的责任,统筹现场巨量的人、料、机,现场作业两班倒,24小时不间断施工,城建战士日夜兼程鏖战小汤山。

每天早上天刚亮,刘奎生就准时出现在工地上,绕着5万平方米的场地走上两圈,看看工程是不是按照计划完成了既定目标。每晚开完最后一个碰头会,已经是十点,他还是要到工地上转两圈才能放心。在小汤山工程建设团队中不乏85后、90后的年轻人。虽然每天睡眠时间不足4个小时,但刘奎生依然会逮着一空闲就会跟现场的年轻人聊一聊,叮嘱他们:“年轻人不要怕吃苦,只有经过磨炼才能真正成长。”风雪打不退,轻伤不下线。历经46天的争分夺秒,刘奎生带领城建人在小汤山医院升级改造应急工程的战场上“跑”出了战胜疫情的“城建速度”,用时间的刻度标示了城建人的大爱和担当!

## 干一批精品 培养一批国匠级人才

团队建设是企业发展的永恒动力。在项目施工过程中,刘奎生特别注意人才培养。“干一批精品,培养一



批人才”是刘奎生的目标之一。因此项目部以党建创新为引领,在推进施工的同时,依托重点工程优质平台,加强人才培养和团队建设。

刘奎生兼任经理的土木部水务工程部共有86名管理人员,其中30岁以下的年轻人有50多人,水务部所属的几个项目为年轻人提供了发挥才智的天地,刘奎生为未来水务市场积累人才的理念,给年轻人带来了青春跃动的舞台。

2014年,刚参加工作两年的梁帅,在小红门水厂建设中,他首次接触水务工程建设技术工作,来到槐房再生水厂项目,梁帅已成长为肯钻研、能吃苦的技术骨干。2015年4月20日,在北京城建集团QC小组成果发布会上,刘奎生让梁帅担任槐房工程“提高水厂构筑物橡胶止水带施工质量”QC成果的主发布人。发布现场,当梁帅看到别的QC小组发布人都是总工程师以上职务的人后,他紧张了。“我搞砸了,在发布会上不知道如何表达。”梁帅懊恼地说。他以为他的QC发布人历程就此画上句号。没想到的是,事后刘奎生依然让他在北京市QC小组发布会上继续担任发布人。面对信任,梁帅一遍遍演练发布过程,终于在北京市市政工程建设QC小组发布会上,以优异的成绩获得一等奖。

对于年轻人,刘奎生信任他们、敢于放手,让一批年轻人迅速成长起来。创建集团水务市场的文明施工品牌、技术品牌和人才品牌是刘奎生定下的目标,他的“大市场、大业主、大经营”理念也在这三个目标中得到了体现。

服务导向理念培育出一批具有大经营理念的市场开拓人才和经营人才。26岁的董妹好一人独挑东北热电再生水供水中心项目的经营工作,到槐房项目已经是成熟的经营人才。技术实力是站稳并拓展水务市场的利剑,卢健、马乐等人历经酒仙桥、小红门等项目的历练,均可独挡一面,雄厚的技术创新实力和技术经验积累形成了刘奎生团队国内领先的水务工程建设优势。

从一名技术员,到如今北京城建集团土木部经理,从一名普通员工到一名全国劳模,在成长的道路上,刘奎生怀揣着一颗赤子之心,扛起使命与担当,一路前行。如今,每每提到“北京城建”,刘奎生心底都会产生无限感激。“城建集团‘创新、激情、诚信、担当、感恩’的企业核心价值观贯穿于企业发展历程,也融入了我的成长之路。这是一支激情、创新的铁军,有一群诚信、担当、感恩的城建人。很庆幸自己能成为其中的一员。”刘奎生说,“现在,我要做的一方面是继续奉献自己的才能,另一方面要将劳模精神、工匠精神传承下去,为国家培养更多国匠级人才。”