本版编辑 张瞳｜美术编辑 李媛｜校对 刘芳｜E—mail:ldwbgh@126.com｜本版热线电话:63523314 63581010

劳动光荣

奋斗者风采

一年工作362天的“建筑智囊”

——记首都劳动奖章获得者、北京城建集团工程总承包部项目经理王恒

□本报记者 李婧

2019年首都劳动奖章获得者、北京城建集团工程总承包部的项目经理王恒被妻子称为“一年工作362天的人”。虽然还不到40岁，王恒简历里重点工程的名字能写一长串：奥运村工程、北京市交管局综合服务中心、中航大厦、中国国学中心、通州后北营安置房工程、北京城市副中心职工周转房C2标段工程以及目前在施的一项国家重点工程……这些项目无一例外都备受关注，必须万无一失，而且各个都是不好啃的骨头——有的项目工期紧，质量要求高；有的建筑超高，造型还非常规；有的项目地处京城寸土寸金的奥运核心区，工地围墙可着建筑地基的坑边，施工作业需一边腾地儿一边干。年龄不大的王恒不仅仅是个能加班加点的实干家，还能攻坚克难，是个擅于解锁新技术的“建筑智囊”。

高空爬楼学技术

王恒自己不善言辞，记者问了半天，他也只是在自己的专业上打转，每句话都带术语，“爬模”“顶升”“模板”满天飞，听得记者直着急。可同事说起王恒，故事可是多了去了。王恒的同事印象最深的就是他在东三环登悬空铁梯爬百米高楼的段子。

2011年，北京城建集团接下了中航大厦项目。这是个设计23层，高99米的“大个子”，而且外表面含双向弧度，工程难度高。王恒在项目中负责技术。

高层建筑钢管柱混凝土浇筑一般有两种方式：一种是“顶升法”，一种是“高抛法”，说通俗一点就是一种是用高压泵将混凝土“打压”从柱底向上顶升，另一种是从顶部向下直接浇筑。两种方式各有利弊，而且都需要攻克技术难题，到底用哪种才能用最小的成本达到最佳的效果呢？

工程尚在筹备阶段，王恒和同事开车在东三环路过，看到一座在建的高层建筑，“半成品”就有40多层，快200米高了，而且尚未封顶。这楼怎么盖的？能不能参考他们的高层建筑建设经验呢？王恒和同事当时停下车，要进工地看楼，却被保安给拦在了门口。

王恒在保安室看到了该项目技术负责人的联系方式，当即决定给这位陌生的同行打电话“求助”。这位包姓负责人很热心，带着王恒一行进行了参观和介绍。同事回忆，这楼30层以下有电梯，可是到了最后的十几层需要爬悬挂在核心筒施工平台上的金属梯子，“不敢往下看，核心筒井筒是空的，下面黑洞洞的深得看不到底。而且风一吹，梯子还微微有点晃悠。谁不腿软？”同事回忆当时的情况说，王恒一直抬头爬梯子，坚持到了楼顶。

爬一次楼，王恒收获不小，他得知这座楼要达到250米以上，用了成本高、需要购置专用高压混凝土泵和特制泵送管道的“顶升”法。将混凝土打压到高空的设备价格不菲，成本平摊到200多米的高楼上还划算，如果用在高度不足百米的中航大厦项目上，将大幅度提高成本，王恒最终选择了由上而下的“高抛法”。王恒还通过这次“取经”，得到了启发，解决了弧形混凝土结构外表面爬模应用的技术难题。

见缝插针组织施工

中国国学中心项目，总建筑面积81362平方米，主体建筑8层，裙楼东西两翼北侧4层，东侧与西侧三层。该项目地处北京市腹地，鸟巢旁边，施工空间小，单层面积大，实行分段施工、分段管理，活儿都得“挪”着干。王恒是工地C段负责人，而C段是工地的最后一个区域，更是需要预留出工地进出的通道，施工空间得从牙缝里挤，见缝插针科学合理组织施工。

王恒结合现场条件，不断改进施工方案，想办法“螺丝壳子里做道场”改变平摊式建筑的方式，立体施工，将不大的区域分割成小块，每一块竖向施工，缩小施工空间。并且实行重奖重罚，鼓励工人，仅用八十天提前完成C段地下结构施工，为实现主体结构提前封顶打下了坚实的基础。

2018年，中国国学中心工程以过硬的施工质量，被评为“鲁班奖”，这是王恒所负责的工程继2008奥运会工程后第二个被评为“鲁班奖”的工程。

不怕让业主参观的工地

2016年4月，王恒成为后北营一期安置房工程项目经理。接手项目的时候，领导告诉王恒，政府承诺拆迁群众两年内交房，也就是说2018年4月前交付使用是工程硬指标。然而这个建筑面积为18万平方米的项目，正常工期是3年。

工地上加班加点成为了常态，人最多的时候，工地上有2200人同时施工，四五十台大型设备在工地里出出进进，工地每天大小事宜，王恒都是负责人，每天数百件事情排队等着他拿主意，王恒觉得脑子“内存”都快不够用了。

不过，加班加点还不能解决工期紧难题，王恒得想辙。这时，他得到消息，青岛有一个工地使用了一种新的模板，能大幅度提高工期。王恒赶赴青岛去取经。模板是建筑中墙面、顶板的支撑材料，有塑料、木质、钢质等多种材质，最便宜的塑料模板容易破损；木质模板需要裁切，消防安全隐患大，现场有粉尘；钢制模板太重，安全隐患时刻存在……而且这几种模板的工期都不能达到王恒的心理要求。

青岛这个项目使用了新型装配式铝合金模板，用时安装，墙体成型后能实现迅速拆装，重复使用。王恒像看到了宝贝兴奋不已，然而这种新设备也有弊端——铝合金和混凝土发生化学反应，成型墙体表面会形成大量气泡，外观差。王恒和生产装配式铝合金模板的厂家保持了密切的联系，积极寻求解决方案，最终将铝合金模板技术进行了改进，在模板外面的镀膜解决了问题。“铝合金模板提高了混凝土的成型质量，大大加快了施工速度，将正常施工的7天一层的时间，缩短到了4天。”王恒说，因这一技术的使用，一栋27层楼的结构缩短了2个月的工期，而且还有利于文明施工管理，工地干净、整洁。

王恒回到工地后，又看到安置房的准业主们来到工地要求参观，由于工地是封闭式管理，业主们都被保安挡在了门外。王恒理解业主们的心情，于是连夜做了七八十页的PPT，插入上百张工地施工图，对工程的进度、质量、技术等方面进行了全面介绍，同时主动安排组织业主到工地参观，让业主感受工程进度和质量。

“工地不怕参观，只要不打扰工人干活儿，我们尽量安排。”王恒跟同事们说。

在两年的施工期间，王恒组织了五六次类似的参观汇报。“虽然对工程不懂，但是他们来参观看到工地干干净净，每次来都有新进度，都特别高兴，跟我们工地的工作人员关系相处融洽。”王恒说。

在后北营一期安置房工程项目中，他放弃更换频率高、安全系数较低的密目网，用成本较高的金属外防护架保护施工工人的安全。为控制成本，节约资源，他想到了“租赁”。由于该工地外观规整显眼，还被集团其他公司的同事拍照转发在朋友圈里。

后北营一期安置房工程是王恒独挑大梁的第一个工程，该工程先后获得“2016年北京市住建委绿色安全样板工地”、“2018年北京市建筑企业优秀项目经理部”、“2017年北京市模范职工小家”、“2017年中国建筑业协会示范项目部”、“2018年北京市建筑结构长城杯金质奖”和“2018年全国建设工程项目施工安全生产标准化工地”。

一年工作362天的人

历数工作14年来的各个工程项目，王恒几乎在每个项目上都有数月不回家的记录。

刚大学毕业就进入了奥运村工程，在整个奥运会期间，王恒都在现场随时待命，幸好工程质量过关，没出现大修的问题。

在后北营安置房一期项目施工阶段，王恒的家与工地之间只有15分钟车程。可是，工地里的事儿多如牛毛，王恒最长一次，连续两个月没进过家门。王恒的爱人说：“他回家也管不了什么，走的时候儿子没醒，回来的时候儿子都睡了。儿子总是问：爸爸什么时候回来，为什么不陪我玩？”。

王恒现在负责的国家级重点保密工程，面对工期特别紧、场地特别小、标准特别高、规模特别大的难题，至今用了不足7个月时间（含2019年春节）完成了含105万方土方外运、12万方混凝土浇筑、2871根钢筋混凝土桩、106套隔振支座安装等所有既定节点目标，并提前插入钢结构施工。王恒几乎是24小时守在这里……

8岁的儿子已经上二年级了，三年幼儿园和两年小学的生活中，王恒几乎没有接送过一次。只有每年六一，王恒能与儿子开心的团聚，因为每年儿童节，公司都组织亲子活动安排家属带孩子到工地参观。这一天，王恒可以骄傲地带着儿子，看着眼前一片繁忙的建筑工地，憧憬竣工后的繁华。

去年王恒的妻子在他的微信朋友圈里留言称，“为一年工作362天的人点赞”，王恒一时间不知如何回复。这一年，他全天休息的日子有三天——大年初二、初三、初四。

这就是奋斗者的日常，然而无奋斗不青春。