

奋进新征程 建功新时代·北京劳动者之歌

攻坚超高层建筑疑难杂症的“领军者”

——记中建二局西南公司青年工程师王文渊

□本报记者 马超/文 通讯员 饶昕昕 樊艳萍/摄

十年磨一剑，出鞘必锋芒。中建二局西南公司青年工程师王文渊以满腔干实事的激情实现了从“跟跑”到“领跑”的职业生涯蜕变，成为超高层项目建设的“技术大拿”。10年来，他一直扎根建筑一线从事技术工作，致力于解决超高层项目施工难题，推广新技术应用，不断刷新城市“天际线”。他先后参与4个重点项目建设，其中长沙国金中心项目高度452米，为湖南省第一高楼；昆明春之眼商业中心项目407米，为云南省在建第一高楼。

随着楼层一同拔节生长的，还有王文渊的技术经验。凭借着敢于突破、勇于创新的劳动精神、工匠精神，他先后荣获中建二局“青年科技之星”“十三五科技优秀工作者”、昆明市建筑业“优秀总工程师”等荣誉，更捧回了重庆市“第六届劳动模范”荣誉称号，这是中建二局西南公司历史上首位省部级劳模，也是他入职十年的最大肯定。

攻坚，啃最硬的骨头

春之眼商业中心建设项目位于云南省昆明市主城区，由2栋超高层摩天大厦与高端商业中心组成，其中主塔共77层高407米，副塔71层高308米，是云南省在建第一高楼。

“春之眼的内支撑设计是紧密相连的两个圆环，‘牵一发而动全身’，内支撑拆除难以下手啊。”面对云贵地区地震带上最深、最复杂的软土深基坑内支撑拆除工作，“当头一棒”的难题起初让王文渊带领的项目技术团队暗自在心中闪过畏难之意。

百米高楼在软土区、地震带上“拔地而起”，深基坑的内支撑拆除工作成了第一只“拦路虎”。



为解决此难题，王文渊与团队来到现场查阅以往工程案例，经过反复论证，最终决定将内支撑拆解为两个独立的圆环，一分为二，分段拆除，从而极大地降低了拆除过程中的安全隐患。并利用BIM的三维可视性“演绎”内支撑拆除过程，寻找出最准确、最全的潜在碰撞点1718个，确保了基坑支护拆除安全可控。

除此之外，王文渊团队还实现了仅用几秒钟拆除近1万平方米混凝土内支撑结构，创造西南地区首次“秒杀”纪录。

实践出真知。结合内支撑拆

除条件的转换计算模型、优化方法和内支撑碰撞处理综合技术，王文渊提炼形成的《深大基坑耦联内支撑体系异步解耦技术》，填充了国内该领域的空白。该技术经鉴定达到国际先进水平，获得中施协工程建设科学技术进步奖一等奖。

严谨，保品质的利器

作为中国西南首个高海拔400米以上超高层建筑，位处地震带、高海拔地区，在这里建造超高层建筑，实属不易。

“2.2万余平方米混凝土的一次性浇筑。这么大体量的混凝土是什么概念？相当于一个标准足球场垒起3.8米高，或相当于同时注满20个标准游泳池。”回想起第一次大体量混凝土浇筑成功，王文渊依然很激动。因为他很清楚大体积混凝土浇筑体量大、时间长，如果中间有间断将导致施工质量达不到设计强度。

要在短时间内完成数万方混凝土浇筑，不是机械化的倾倒混凝土那么简单。伴随着混凝土堆的浇筑，混凝土中的水泥水化反应会产生热量，若放热超过一定临界点将严重影响混凝土成型质量。

作为技术人员，王文渊始终坚持用技术为工程品质服务。为全方位精准监控混凝土浇筑时各区域的温度，他在施工现场开展混凝土温升实验，通过在混凝土里预埋温度计和冷却循环水管，将无线测温系统与冷却系统联动，实现数据全过程自动采集、实时监测混凝土温度，以及自动控温。整个过程就像为混凝土配备了“体温计”和“退烧药”，主塔筏板的浇筑质量得以保证。

78个小时持续奋战，145台混凝土罐车不间断运输，一举完成2.2万余方的混凝土浇筑。此次筏板浇筑体量和浇筑速度，刷新云南同类建筑史上新纪录。

预判，解难题的关键

“学会提前预判难题，才能在遇到困难时迎难而上。”这是王文渊时常挂在嘴边的口头禅。

在对项目主塔钢结构深化时，王文渊发现单根多腔体巨柱的单层浇筑量达80立方米，是普通柱子的10倍。在混凝土浇筑过

程中，混凝土与钢板受材质差异影响容易产生脱空现象。

王文渊带领团队走访调研，针对巨柱焊接方式、柱内混凝土浇筑方式进行全方位分析。通过建立1:1样板模型，采用压力计、应力计等检测设备对混凝土浇筑过程中收缩徐变、温度以及钢板内壁承受的压力值进行监测。

在多个方案的对比优化后，王文渊创新并运用多腔体巨柱浇筑，在技术交底时解释道：“打破以往的按操作面由远到近顺序，这次我们从中间向四周对称浇筑，就像花洒一样，混凝土可通过在内腔竖向钢板隔板上的流淌孔流到其它腔体，有效保障混凝土的浇筑质量。”这一新方法确保了混凝土浇筑密实度，避免混凝土与钢板脱空，同时成本也得到有效控制。

当问及创新思维来源时，王文渊说：“工程干了一个又一个，最关键的是学会提炼技术成果。”

如今，春之眼项目已经分别进入主体施工阶段，一期商业也计划于今年开业。

这些年来，王文渊带领团队冲锋在各项关键技术攻克一线，通过成果提炼与技术创新，形成专利10项、省部级以上工法6项、发表核心期刊论文16篇，为全国超高层和深基坑建设带来丰富的理论和实战经验。在科技创效工作中，仅春之眼项目一期便有共计108项创效项。

慷慨十年长剑在，登楼一笑暮山横。从长沙国际金融中心的初学者，到昆明春之眼商业中心的掌舵人，王文渊坚持将最难变为最优、将首例变为经验，始终奋战在超高层项目建设一线，以实干家的姿态领着“后浪”们不断扮靓城市“天际线”。

扎根基层托起居民幸福梦

——记昌平区霍营街道城市管理办公室副科长李海红

□本报记者 周美玉 通讯员 郁蕾蕾

昌平区霍营街道城市管理办公室副科长李海红是同事们眼中的“拼命女汉子”，6年来，她扎根基层、脚步为亲，先后在综合办公室和城市管理办公室两个部门工作，以实际行动托起居民的“幸福梦”。

小问题牵着大民生。基层治理工作经常会遇到居民不理解的情况，这些时候就需要基层工作者下足“绣花”功夫，把居民关心的一个个问题一一落实。2022年，李海红所在部门牵头启动了持续关注华龙苑南里、中里等老旧小区综合整治项目，以及太平庄北街、建材城东侧道路建设进展，积极修补历史欠账。她还参与了华龙苑南里城市更新项目推进会及龙锦苑东一区北侧地铁车辆段、华龙苑南里西平房、流星花园三区停车位等群诉问题协调会或居民见面会，积极维护辖区稳定。

与此同时，通过发挥12345



市民服务热线“哨点”作用，李海红积极响应居民诉求，协调社区、物业、施工方等力量，解决居民反映的物业管理、社区治理、安全隐患等问题，进一步提高了居民的满意度和居民的幸福感和获得感。

2022年3月中旬，李海红做了肺结节手术，切除肺叶1片。为了不耽误工作，在病假未休完的情况下，她便拖着还没有痊愈的身体提前返岗，积极投入到繁忙的工作中。

在去年的疫情防控关键期，事关防疫的各项工作容不得一分一秒耽搁，李海红总是仔细收集、认真核对每一份数据，精益求精地完成每日的信息上报工作。

居家观察人员服务保障、老弱病残孕等特殊群体服务保障、关心关爱一线工作人员……“在五六天的时间内，要和20个社区对接，期间3次改版，摸排出539个数据。每个数据背后都是一位空巢或者独居老人，每一天我都会跟各个社区相关负责人联系，确认这些人是否安全，这是一份沉甸甸的责任。”李海红联合社区及时梳理特殊人群台账、封（管）控人员信息台账等，做到底数清、情况明。

“李海红不善言谈，总是默默奉献。每次遇到评优评先，总是让给其他人，但干活却永远冲在第一线。”说起李海红，科室工作人员不由得点赞。

几乎全年无休深入基层一线，李海红忙碌的身影每天穿梭在霍营街道的大街小巷，她和同事们一道，以持久的韧劲、坚定的信心，为社区居民站好岗、守好家。