

西博城原建设项目部管理团队赢得“铁军”称号 随时准备着为新区项目吹响“集结号”

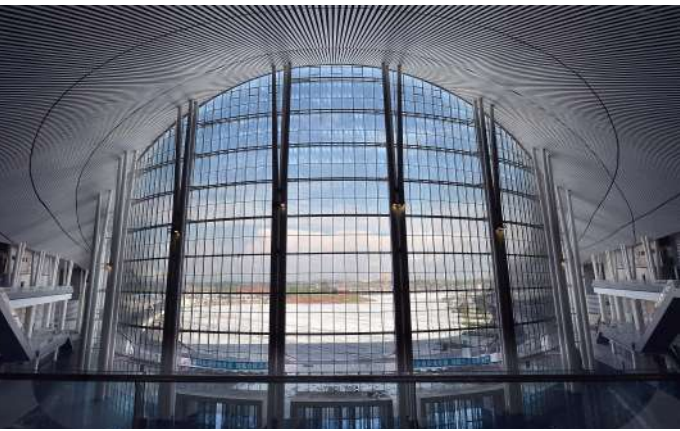
天府新区 公园城市 追梦人

3月1日,成都天投集团西博城原建设项目部副部长戴成亮和原项目部管理团队一行人又回到了西博城。其实,这并非团队在西博城项目交付之后第一次回到西博城,但这一次,他们却有不一样的心情。2月14日,中国建筑业协会公布2018-2019年度第一批中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)获奖名单,由成都天投集团建设的西博城项目荣获鲁班奖。

天府之声记者了解到,同样体量的重大项目管理团队往往多达上百人,而西博城原建设项目部管理团队仅13人,因此,外界将他们称之为“铁军”。戴成亮表示,虽然原项目部的成员现在分散在集团的各个岗位上,但只要新区有需要,他们随时可以“集结”起来投入项目建设中。



西博城原建设项目部管理团队



西博城馆内极具现代感

1 一开始连路都没有 所有项目车都被刮蹭过底盘

主管规划、报建的管理工程师钟显负责项目首、尾工作,相比其他的项目,西博城项目对钟显的考验来自于项目时间紧张。“一方面这个项目受到各级领导重视,对我们要求也很高,另外一方面,项目的工期十分紧张。”钟显介绍,在项目设计阶段仅设计图都经过了上百稿的甄选,大大小小的方案讨论开了几十次。“应该说,这个项目从头到尾都是硬骨头,每个人都遇到了无数的困难。”

第一次来西博城项目工地时,负责设计管理的管理工程师汤新被吓傻了。“别说开车了,走路来都很困难”,汤新说,当时没有路,没有水电气,现场办公就在板房里,吃饭都不好解决,常常只能泡面和吃盒饭对付。汤新最长一次加班是连续八周无休。

在中国建筑西南设计研究院的支持下,经过数十次的修改,确定了项目在设计上最大程度的尊重原始地貌,结合现状山体形成独具特色的景观环境,采用双层展馆方式,确保展览效率,且最大限度的节约用地。展馆整体外观呈“V”字型延伸,以多个“U”字形为基本单元,用飘带型的公共交通大厅串联起来。整个高低错落的线性形态与北区规划馆的布置及北边已规划的发展项目相连,形成了富有韵律的空间形态,寓意四川优美的山水形象。设计中还融入了锦、秀、山、水等四川本土元素,营造出“水流蜀锦”的建筑意境。

项目还融入海绵城市“渗、滞、蓄、净、用、排”理念,对室外场地进行设计,21.5万平方米室外展场,均采用透水混凝土,通过优化分仓缝、混凝土配合比、排水沟,减小了透水混凝土开裂的几率,降低了经济成本,增强了排水效果,补充了地下水来源和生态湿地水系统,实现了雨水的可再生利用,同时采用透水混凝土有效的消除地面上的油类化合物等对环境污染的危害,缓解城市热岛效应。

据原管理工程师刘奎介绍,西博城为西部地区规模最大、设施最先进的会展中心,大量人、车通过城市交通系统进入场馆。在设计上,私家车、出租车、团体大巴等均设有单独的交通流线。利用地下空间,大规模展馆与下穿博览城隧道穿插施工,此项施工是我国大型展馆与隧道穿插建设的首例,隧道从B、C展馆穿插而过,串联展厅地下停车场、公共地铁和展馆,解决了大量人流、车流的到达和疏散问题。

“这个设计方案设计到的专业太多,机电、土建、专项装饰……每一项都有大学问,我已经不记得开过多少次专题讨论会、跑过多少次现场了。”汤新笑着说,所有的项目车都被刮蹭过底盘,那也是我们的“功劳章”。

“只有偏执,才能创造卓越。”工程管理部凌建说,西博城项目要建成西博会永久会址,第一个要求就是安全和品质过硬,其次,外观和装饰效果也要能够满足长时间的需求。因此,设计方案进行了几十轮的修改,投入了大量的精力和成本。

“你看,对这个小山坡,我们都修改了7次设计方案。”凌建指西博城全景图中V字中间的那个小山坡说,当时这个小山坡的设计在设

2 变不可能为可能 有人两年没有回家过年

“说实话,这个团队还是能打硬仗”,戴成亮回忆,在人手有限、工期紧张、施工技术难度大等困难面前,团队的成员没有抱怨,而是明知不可为而为之,把不可能变成可能。

电气管理工程师许翔宇告诉记者,最开始,西博城周边没有变电站,协调的一处变电站与西博城之间没有通道。“变电站大概是在西博城的六七公里外,与西博城之间隔着鱼塘、山坡、荒地。”许翔宇说,没有路,就自己建,遇山挖山,遇水填土,抢了几个月的工期,把通道抢出来,保证了项目用电。

与许翔宇有着同样感受的还有项目经理陈良。“因为项目太大

了,走上一圈都要耽搁不少时间,所以我们建立了QQ群和微信群,方便及时解决。”陈良说,从建立联络群起,从早到晚就没有停歇过。“当时在多功能厅,冷却塔的安装就困难重重。”陈良介绍,以前这种情况是可以利用大吊车从外面跨过去,小吊车吊不起来。看起来也是一个问题,里面也有很多门道,西博城建设者们都想出了好多个方案。最后,大家采取了多台小吊车协作,多个步骤安装的方式,在不破坏周边建筑的情况下,将冷却塔安装完毕。

西博城展馆内无立柱的设计让不少人称赞,但这样一来屋盖的

承重由新型大跨度预应力核形桁架完成,展馆的“四肢”由715根方柱、514根圆柱、126根梅花柱组成,立于屋檐下方,撑起总建筑面积57万平方米的西博城。“我们对钢构件节点进行加厚处理,钢柱脚增加底座和柳钉,增强了结构的刚度、强度及稳定性。”无柱设计使展馆采光和视觉效果达到最佳,最大化实现场馆可利用空间,整个场馆透露着浓郁的现代主义色彩。

在工程进行混凝土浇筑的时候,陈良和监理方整夜守在工地上。2015年春节,第一批桁架进行安装,为了抢工期,工地并未停工。“我们近一点的还回去吃了个团圆饭,远处的就都守在工地上,有的人连着两年都没有回家过年。”陈良说,当时最忙的时候43台塔吊,6000人同时施工。“特别不容易,但是我们做到了。”

3 创新技术克服重重困难 项目荣获多项专利和荣誉

“正是因为项目困难重重,所以遇到的很多问题我们只能创造性地需求解决方法。”戴成亮介绍,项目F展区屋盖平面长度达325米,最远柱间距大于300米,属于《抗规》规定的平面投影尺度很大的空间结构,设计上选择采用核型桁架,保证了结构稳定性。

西博城项目由A、B、C、E、F五个标准展厅加一个D馆多功能厅组成。各展馆主要由地下钢柱+地上框架结构+屋盖结构组成,总用钢量16万吨,超过“鸟巢”用钢量。这样的结构就决定超大面积建筑钢结构施工上加难,为此,项目管理团队利用大跨度大面积双层网架仿真模拟分析和整体同步提升施工技术。

碰撞。同时,幕墙和双曲面穿孔铝板吊顶施工时,利用BIM平台测量机器人,引入放样机器交互式放样,三维激光扫描仪点云扫描,模拟施工双曲面穿孔铝板及幕墙安装,避免多专业碰撞问题。

碰撞。同时,幕墙和双曲面穿孔铝板吊顶施工时,利用BIM平台测量机器人,引入放样机器交互式放样,三维激光扫描仪点云扫描,模拟施工双曲面穿孔铝板及幕墙安装,避免多专业碰撞问题。

4 对安全和品质的“偏执” 一个小土坡的设计修改了7次

“只有偏执,才能创造卓越。”工程管理部凌建说,西博城项目要建成西博会永久会址,第一个要求就是安全和品质过硬,其次,外观和装饰效果也要能够满足长时间的需求。因此,设计方案进行了几十轮的修改,投入了大量的精力和成本。

“你看,对这个小山坡,我们都修改了7次设计方案。”凌建指西博城全景图中V字中间的那个小山坡说,当时这个小山坡的设计在设

计稿中并不能呈现出来,只能在现场进行设计。“也许别人会觉得随便把土堆一堆就好了,但我们认为它也是项目的一个部分,不仅在外观上应该与西博城和谐,在功能上也要有呼应。”对此,好多人并不理解,他笑着说,团队确实就是一群“偏执狂”。现在,当凌建看到小土坡呈现出来的整体效果的时候就会感谢当年的坚持。

这种偏执让监理单位的负责

项目工程网架均为曲面网架,高差大,起伏变化大,网架分块后,利用十字拼架胎架进行拼装,胎架可重复周转使用,大大减少了施工措施投入量,降低了施工成本,加快了施工进度。

通过多种施工综合技术在项目的应用,形成20项论文,2项发明专利,10项实用新型专利,12项工法,且论文已在核心期刊陆续发表,专利已初始授权,工法已全部公示通过。同时,该工程已获得2015年度“钢结构金奖”、“AAA级安全文明工地”、“四川省优质结构工程”、“四川省建筑业新技术应用示范工程”、“成都市优质结构工程”、“优秀QC成果奖”、“全国工程建设优秀质量管理小组”、“成都市建筑业绿色施工示范工程”、“BIM获奖证书”等荣誉41项。

人窦绪桥也感受深切。他说,以往的一些项目都是先建设再验收,不合格再返工。不过,西博城项目上甲方主动提出要将监理贯穿始终。“这么大的体量我们耽搁不起,一返工就意味着耽误工期,所以我们就把工程的监理细化到很小的部分,一旦发现问题,就立即提出来,协调组织新的方案,直到问题完全解决。”窦绪桥认为,这个工程能够拿下无数的奖项,就因为整个团队的偏执。“他们对自己的要求很高,不放过任何一个小问题,就是靠着这种坚韧和偏执,才能啃下这块硬骨头。”

参与西博城建设 我骄傲!

项目交付后,西博城原建设项目部的成员现在都已经奔赴新的工作岗位上。不过,当西博城遇到重大展会的时候,团队的成员又集结到一起,全力保障展会的召开。

“当时首展的时候,好多北上广的专家都为我们担心。”项目管理工程师莫华荣告诉天府之声记者,项目经受住考验,取得了成功,他们由衷为之骄傲。

“这是我到天府新区后负责的第一个项目,我就跟着自己的娃娃一样,看着它一天天成长。”负责内业的何儒被大家笑称为项目的“大总管”,而她以前却并没有接触过工程项目。如今,她和汤新继续负责着西博城的运营,“从一个土坡到今天气势磅礴的西博城,我们没有被困难吓倒,而是迎难而上。我们团队真的特别棒!”她表示,如今虽然换了工作岗位,但对西博城的感情却越来越深,同时,团队的敬业精神也感染着她,如今,她把这种敬业的精神带到了新的岗位上。

造价管理工程师袁莉表示,这个项目工艺设计很复杂,所以对成本的控制很难。“大家都有不同立场,甚至也产生过一些小分歧,但好的是,大家总体目标高度一致,有问题就解决问题,效率非常高。”她说,自己参与这个项目也感到由衷自豪。

戴成亮表示,正是由于有管委会领导的科学决策,各部门的过程指导和跟踪服务,集团领导的大力支持和关怀,集团各部门特别是合约部、总经办、质安部等部门的通力合作和过程服务,西博城项目部全体同事才能轻松上阵,心无旁骛的扑入工作中。同时从开建那天开始,西博城项目部就立下了规矩,不要把自己当甲方看待,要以服务的心态投入工作才能高效的解决问题,工作中必须有担当,事不过夜的积极解决问题,严禁吃拿卡要,否则会把自已推向各参建单位的对立面,不利于工作的推进。

天府之声记者龚靖杰
摄影记者 钟劭翥



西博城已经成为成都新地标