

科技创新引领智慧建造 匠心独运铸就精品工程

中建八局第三建设有限公司昆山市专业足球场项目团队侧记

管磊 杨斌

2023年5月29日,中国施工企业管理协会公布了第三届工程建设行业高推广价值专利大赛获奖名单,由中建八局第三建设有限公司昆山市专业足球场项目申报的“一种超高大截面劲性斜柱吊挂模板施工方法”荣获一等奖。

工程建设行业高推广价值专利大赛以推进工程建设行业高推广价值专利转移转化为宗旨,致力于挖掘、培育和推介一批易转化、实用性强和推广价值高的专利。昆山市专业足球场项目申报的“一种超高大截面劲性斜柱吊挂模板施工方法”能从本次大赛2498项专利中脱颖而出并荣获一等奖,充分说明了行业对该项创新成果的实用性和可推广性的认可,亦是对昆山市专业足球场项目科技研发及项目建设的一种肯定。

轻盈折扇 展现活力昆山

昆山市专业足球场项目位于江苏省昆山市经济技术开发区,总建筑面积约13.5万平方米。足球场主场馆建筑形式源于江南文化瑰宝——折扇,在立面上,轻盈现代的屋面三弦桁架、强劲有力的双梁混凝土结构构成“扇骨”;在平面上,全张拉柔性索膜体系如一幅洁白“扇面”呈轮辐状展开。室外景

观设计则延续轮辐状辐射语言,整体空间布置内凝外延,高效开放。

项目作为绿色生态、环境优美的公园性体育场所进一步完善了昆山市基础设施建设,为昆山市体育事业发展注入了新的活力。

理论学习 打造优秀团队

昆山市专业足球场项目部秉承“令行禁止,使命必达”的铁军精神,牢记“拓展幸福空间”的使命,致力于培养学习型、知识型、创新型员工,为项目高质量建设夯实根基。

在项目经理管磊及总工程师杨斌带领下,项目部全体员工非常注重自身专业素质和能力的培养,积极参加公司组织的各类培训学习,充分利用下雨、高温等非施工时间进行集中教育,真抓实干,刻苦钻研。同时,项目部还高度重视安全教育,严格遵循入场前“三级安全教育”制度,每日组织作业人员岗前安全教育,按时开展特种作业人员月度安全教育,定期安排班组长、项目管理人员安全培训,夯实项目安全管理基础。

建设期间,项目部先后组织施工技术知识、安全文明生产知识、各项管理知识学习达130余次,管理人员均受训次数90余次,开展安全风险辨识与隐患排查工作170余次,整改各类安全隐患1000余

条,进一步筑牢安全防线,保证项目完美履约。

技术攻坚 保障工程质量

为了更好的展现项目唯美的外观设计,项目部注重技术创新的引领。针对建设中遇到的大截面劲性钢骨混凝土柱、大悬挑钢桁架屋盖、斜索背拉体系索膜结构等施工难点,项目部管理人员给出了创新性的答案。

项目K型劲性钢骨混凝土柱高43.90米,倾斜角度最大达55度,施工难度大,质量难以保障。项目部抛弃传统施工思路,积极应用BIM技术模拟施工,寻找突破点。最终项目团队提出了免胎架分段吊装施工方法和吊挂模板施工方法等创新性施工技术,利用已完工的主体结构、劲性钢骨柱等共同承受斜柱自身重量及施工荷载,提高了混凝土浇筑成型质量。

项目钢桁架屋盖全长61米,单幅重量120余吨,吊装施工困难,吊装后屋盖下挠大。对此,项目部提出了“复杂大跨空间钢桁架屋盖吊装施工技术”,通过有限元软件模拟施工全过程钢桁架受力得出预拱度数值,采用沙箱整体同步分级卸载,并对卸载过程进行实时监测,保障钢桁架屋盖施工质量。

受项目膜材尺寸和外倾形态



的限制,在索膜结构施工时,工人需在有限空间内完成膜材的吊装、展开以及固定操作,施工质量难以保障。项目部创造性地提出了“卷帘式”膜材吊装方法,在保证工人操作空间的同时大大提升了索膜结构吊装速度。

建设期间,项目技术创新工作取得了丰硕成果,共发布11项发明专利、10项实用新型专利、7项江苏省省级工法、1项国家级QC成果、10项省级QC成果。主要创新内容除获得中国施工企业管理协会“第三届工程建设行业高推广价值专利大赛”一等奖外,还荣获中国施工企业管理协会“第三届工程建设行业高推广价值专利大赛”一等奖、“江苏省第二届装配式钢结构建筑工程技术大赛”一等奖、“江苏省第四届钢结构BIM技术应用大赛”一等奖等诸多奖项。2023年2月12日,以项目为依托形成的课题“亚洲杯足球场主场馆建造关键技术研究”被江苏省土木建筑学会鉴定为

国际先进水平。

初心党建 守护建造品质

一直以来,昆山市专业足球场项目将党建工作视为项目发动的“引擎”。工程建设期间正值中国共产党建党百年,项目部积极开展“不忘初心,牢记使命”主题教育,引领员工追忆发展征程,激发员工奉献意识、创优意识,提高项目凝聚力,共建高质量工程。在全体员工的共同努力下,项目先后获得“钢结构金奖工程”“江苏省标准化星级文明工地(二星)”“中国建筑学会“第一届建筑工程项目质量管理标准化竞赛”一等奖等

奖项。如今,昆山市专业足球场作为集体体育竞技、休闲健身、商业娱乐于一体的城市体育综合体,如一把洁白的苏式折扇徐徐展开,向世界展示着她的蕴与美。

航盛集团创办人黄继宏:

深耕锂电池电解液 推动行业整体发展

许小明

黄继宏是锂电池电解液领域的专家,在锂电行业深耕近20年,凭借突出的创新能力以及为推动行业整体发展做出的贡献,曾于2014年、2021年两度荣获中国电池网颁发的“中国电池行业年度人物”称号,是唯一两度获此殊荣的企业家。

黄继宏自2016年之前就服务于锂电材料领域极具影响力的两大上市公司:杉杉股份和深宝安集团;她极其熟悉锂离子电池中的主

要材料,对电解液、正极、负极等材料的各种型号、特点及锂离子电池工艺体系都有自己独到的见解。

2016年3月,黄继宏带领团队创办了航盛集团,主营锂离子电池电解液业务。电解液在锂离子电池正负极之间起到传导锂离子的作用,是锂离子电池的“血液”,对电池安全性、循环寿命、充放电倍率、高低温性能、能量密度等性能有显著影响。黄继宏非常重视技术研发,她筹建了航盛研究院,拥有2000平方米的研究实验室及20余名研发技术人员,拥有动力

电池中试线、气相色谱、电化学工作站、扣式电池试验线等仪器设备,并拥有高精度的全自动化生产线。她带领研发团队已获授权软著和专利几十项,在行业内具有领先的技术优势。

在黄继宏的带领下,航盛集团取得了快速发展,目前旗下有多家子公司、自有生产基地和分公司,电解液产能6万吨/年,储备年产能8万吨。不仅如此,航盛集团荣获很多业内的重磅级奖项:2020年度高工金球奖好产品关键材料、2021中国锂电金鼎奖(材料

类)金奖、2022年中国电池新能源行业优秀供应商、2022年高工锂电快速成长企业,并且在2021年、2022年,集团连续2两年进入由EVTank、海融网、电池网、伊维经济研究院、中国电池产业研究院等联合发布的中国锂电池行业电解液年度竞争力十大品牌榜单。

同时黄继宏带领公司于2022年完成A轮融资,获得深创投及多氟多领投,远智先行、智博资本及青岛稀旺一号跟投,累计融资金额超亿元。

新能源是深创投重点布局的

赛道之一,而电解液作为电池的血液,其重要性更是凸显。航盛公司的创始人黄继宏作为一名女企业家,在创业过程中经逆境能坚守信念,搭建了一支优秀的创业团队,其产品获得市场和客户的广泛认可。深创投非常看好航盛优秀的团队,看好航盛未来可持续发展的成长空间,也一定会坚持陪伴着航盛成长为伟大的企业。

千帆相竞,勇者破浪前行,黄继宏是一直深耕锂电池电解液的时代先锋,为推动行业发展,她一定会写下更荣耀的篇章。

产业经济研究专家朱丽萍:

把握时代经济脉搏 引领产业蝶变升级

李建

数字经济时代的到来,改变了基于产业结构的传统研究范式,也意味着产业经济学的理论和平台经济问题需要重新书写,对此,全球许多产业经济研究专家为加快建设现代产业体系、推动经济发展变革贡献自己的真知灼见。其中,就包括朱丽萍。

朱丽萍是山西财经大学平台经济产业学院院长、平台经济研究院副院长、中国流通30人青年专家,已在产业经济学研究之路

坚守20余年,长期致力于产业结构及政策、电商和物流、农村发展等方面的研究。

在产业结构及政策方面,朱丽萍主持的“山西产业抵御国际金融风险能力研究”和“山西绿色全要素能源效率研究”,找到影响山西产业抵御经济风险能力的因素,改善了山西省的经济发展环境,对山西省及其11个地市的绿色全要素能源效率进行测算,为山西省提升能源效率、落实能源发展战略、实现可持续发展目标提供了决策参考。此

外,朱丽萍还发表了“财政分权、政商关系和结构性产能过剩——基于2001—2011年中国工业面板数据和GMM的分析”“技术创新视角下中国工业模块化升级机理研究”等多篇学术文章,为治理中国工业部门结构性产能过剩、推动产业升级提供了理论指导。

朱丽萍还孜孜不倦地研究电子商务和物流,并取得了丰硕的成果。一方面,她撰写了诸多论文,如“新零售”的本质与内涵”“电子商务与传统商业融合分

析”,为传统企业找寻商业新机遇点明要义。另一方面,她获邀出任大型重点项目的评审专家,如《山西省示范物流园区和重点物流基地》项目,在促进电子商务与快递物流协同发展、建设物流强省和物流创新发展省方面产生了重大的影响。

在农村发展问题方面,朱丽萍参与完成了国家社会科学基金项目“休闲产业与城乡产业协调发展研究”,为制定促进休闲产业健康快速发展的对策措施指出了新路径。此外,她还撰写了著作

《山西农场土地制度改革研究》,对当前中国农村土地改革的前沿问题进行了深入研究,为存在的问题提出了解决对策。鉴于在农村发展方面颇有研究,她还应邀审核并优化山西省商务厅《山西省培育乡村e镇工作实施方案》,指导山西省形成“产业+电商+配套”的可持续发展电商生态体系,助力了中国商贸格局的建设。

二十余载栉风沐雨,二十余载春华秋实。朱丽萍不断汲取新知识,建言献策,为产业经济学研究注入新动能,助推产业蝶变。