

广东庞大粤西建设工程有限公司

弘扬工匠精神，筑造精品工程，打造“旧改”项目高质量发展新标杆

文/符映雪



广州广业教育科技有限公司“三旧”改造项目即将落成



位于琶洲CBD核心地段的广州广业教育科技有限公司“三旧”改造项目

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神

去年1月，广州市发展和改革委员会关于印发《广州市2022年重点项目计划》的通知显示，2022年广州市城市更新等重点项目共48项，其中“三旧”改造共42项，包括海珠区6个重点项目：沥滘、海珠产城融合智能示范区、珠江琶醍啤酒文化创意园改造升级项目、新市头村、广州广业教育科技有限公司“三旧”改造项目及太古仓复建区旧厂地块改造项目。

工匠精神强质量 “精雕细琢”铸就卓越品质

●高大支模“多应用”，确保安全质量万无一失

围绕广州广业教育科技有限公司“三旧”改造项目的施工难点和技术创新亮点，本报记者实地采访该项目负责人汪经理和技术总工何工。据介绍，针对项目的结构特点和现行规范，施工总荷载大于10千牛/平方米、集中线荷载大于15千牛/米时，就已经属于超过一定规模的高大模板工程。高支模施工技术具有跨度大、支模高度高、荷载大等特点。但由于施工高度高、难度大、支撑体系复杂、工人素质等因素的影响，高支模施工存在一定的风险。要想更好地应用高支模施工技术，就必须把握好从高支模设计到高支模施工的每一个环节，确保安全质量万无一失。

该项目高大支模的应用主要有以下四个部位：地下室顶板、首层大堂、四层游泳池区域、屋面层花架梁。这四个部位的梁大且支模高度高，支模搭设高度从9.5米到14.5米，梁截面大，最大的梁截面为700毫米×2700毫米，已超过一定规模的危险性较大的分部分项工程。在施工时，工程人员精心对这些部位进行施工分析，编制专业施工方案，通过专家论证以及专家现场验收、现场支模体系受力监测等各个环节的精细化管理，保证以上区域浇筑混凝土外观质量符合规范和设计要求，有效地解决了建筑需求，提升工程施工效率，严格控制工程质量与安全。

●型钢混凝土“精施工”，解决局部斜柱施工难题

该项目1#楼从基础顶面到30层为型钢混凝土结构（圆形小直径钢管柱，直径从800毫米到500毫米，钢管柱内侧与外侧均需浇筑混凝土，且混凝土强度不一致），中部位于15-17层南向为型钢混凝土斜柱（钢管柱）设计。接悉设计意图后，工作人员立即开展相关的钢结构深化工作，在基坑开挖阶段不断完善深化，提前备料生产并开展半成品检测工作，制定相关的安装（吊装）方案。在斜柱的生产与安装过程中，工作人员准确分析受力状况，精确计算斜率，在

不影响结构力学性能的前提下，做好斜柱的倾斜角控制，并确定施工的焊接点位，最终圆满攻克技术难题。

●自密实高强混凝土“巧配比”

自密实混凝土是一种高流动性且具有适当黏度的、不离析、能够流过钢筋、填满模板内的任何空隙、在重力作用下自行密实的免振混凝土。据介绍，该项目型钢内部因层高、混凝土强度高且使用量不大，按规范要求，此类构件均采用自密实高强混凝土灌填。项目决定选用C80高抛自密实高强混凝土，并迅速与搅拌站共同协作，提前做好相关的配合比和试配工作，配制出满足自密实性能要求、抗压强度高的高强自密实混凝土。同时，在制定方案时，提出混凝土吊运的方案，保证各个工序的正常施工与混凝土浇筑同时进行，保证混凝土的各种参数性能。最终，实现C80高抛自密实混凝土的各项检测数据正常，达到规范以及设计的要求。

●超高层独立柱承台“增特色”

超高层独立柱承台的应用是该项目的一大特色。何工介绍，该项目1#楼总高度接近150米高，但整个项目除支护体系外，不是采用常规的桩基础设计，而是采用“独立柱承台基础+大筏板基础”作为整栋大楼的基础形式。据钻前勘测显示，本项目1#主楼基础面已为微风化持力层，且地下连续10米均为连续土层，故在开挖1#楼基础时，施工难度相当大，采用大型液压力炮机不停地开挖作业，历时2个多月才完成1#楼超深独立柱承台石方开挖。目前大楼在主体沉降检测结果显示，完全达到规范的沉降值要求。

筑牢安全生命线 建立健全质量管控体系

安全生产管理是保障建设工程的首要条件，更是保证建筑劳动者和人民群众生命安全的重要防线。该项目始终紧绷安全生产管理这根弦，严格落实安全生产管理措施，及时消除各类安全隐患，筑牢安全生产的铜墙铁壁。

据了解，该项目距离18号地铁保护

线只有10.5米，由于近地铁隧道基坑开挖工作会对原有地铁结构的稳定性产生一定的不良影响，因此在近地铁隧道基坑开挖过程中，需要做好对原有地铁隧道项目的保护，制定合理的施工方案，保证工程建设的稳定性和安全性。该项目在工程施工过程中，需要采取特殊策略，确保项目施工顺利开展，在基坑开挖过程中，需要进行缜密的基坑开挖专家论证，并向地保办递交方案，确保勘探工作与地铁保护线保持安全施工距离，保证临近地铁施工安全。同时，为了减小开挖震动幅度，项目采用铣槽机成孔技术，使基坑施工对周边环境的影响降到最低，最大限度保障周边建筑及地下工程的结构安全。其次，在独立柱承台的勘探过程中，该项目严格按照要求，根据实际的施工动态，定期监测地铁主体结构的变化及时与相关部门沟通，提出可行性处理意见，确保施工生产安全。

此外，由于该项目施工区域周围楼群较多，距离楼群安全距离较小，因此塔吊的施工作业安全管理需要重点关注。一次塔吊吊装作业在普通人看来场面壮观，工作配合有条不紊，似乎没什么危险可言。实际上，由于塔吊属于特种作业装备，其特殊性和复杂性决定了安装、操作容错率很低，而且受环境因素影响也较大（例如天气、地质因素等），相对其他设备更容易发生严重的安全生产事故。为了确保安全生产，防止高空坠落，该项目塔吊委托有资质的第三方安装，使用过程当中，每半个月做一次维保，根据登记牌的时间定期做年检并重新办理登记牌。该项目使用的是全新的塔吊，每一个部件都有出厂编码，各构件从生产到出厂、安装使用等实现全生命周期追溯机制。在塔吊的拆卸方面，该项目因为受限于群楼的位置，空间有限，采用高空散拆技术，拆卸的时候根据群楼原理，一步一步地去拆掉平衡臂后面的配重，确保平衡拆卸。“拆卸过程中需要保持双边平，不然就会容易出事。并且，在拆这个平衡臂过程当中，液压机全部要收到底并固定，确保不会顶高、不会起伏，这样才能将安全风险降到最小。”何工说。

“安得广厦千万间，建设者要有社

会责任感，经得起时间的考验。”汪经理坦言，公司在项目安全管理和质量管控上除了常规的季度考评，还设置了随机周检，一般通过抽查的方式随机进行质量安全检查。公司对所有在建项目，均以优质工程的标准进行建设，设立竞争机制，结合月度、季度考评，定期组织项目巡查，相互学习、相互促进。经过内部评选，再推荐参加省市的相关创优评选。

在质量把控上，针对渗漏这一“顽疾”，施工中严格做好质量细节的把控，端正管理人员和作业工人的态度，杜绝为了降低材料成本而选择不合适的配合比，并严格把关科学合理的施工间歇期，充分尊重客观规律。

在人员管理上，该公司坚持做好人才培养计划。除了对内部员工进行培训外，让老员工以老带新，还安排技术、质安人员参与课题交流；细节决定成败，安全和质量归根到底是要做好对人的管理，公司始终重视对“负责任、敢作为、敢担当”类型人才的培养，辅以精细化的多措管控，积极组织人员到其他精品楼盘观摩学习，组成了一支基础扎实、经验丰富、技术全面的高素质队伍，为确保每一个施工环节的安全和质量打下了坚实的基础。

在信息化管理方面，该项目工地现有11个摄像头以及无人机设备，实时监管工程进度、工程安全、扬尘污染、不规范操作报警并提醒管理人员，确保安全监管无死角。项目部还制定了相关奖惩制度，对发现安全隐患行为及时上报的行为给予奖励，鼓励工友互相监督，实现人人都是安全员，对于不按照规范操作带来安全隐患的施工人员进行相应处罚，实行精细化管理。

民营企业要有信心、有责任 更要有担当

●把建的每一个建筑都当作是建自己家的房子

“我们把建的每一个建筑都当作是建自己家的房子，精益求精，力求做到尽善尽美。面对激烈的市场竞争，民营企业要有信心、有责任，更要有担当。”何工语重心长地说。“工匠精神”是建筑的灵魂，它的内涵是执着专注，

项目名片

广州广业教育科技有限公司“三旧”改造项目简介

广州广业教育科技有限公司“三旧”改造项目位于广州市海珠区新港东路168号。该项目占地面积约9700平方米，计容建筑面积约5.5万平方米，总建筑面积约7.8万平方米，由1#楼与2#楼和3层地下室组成，规划总用地面积为9710.9平方米，规划建设用地面积为8516.9平方米，总建筑面积为78708.5平方米。改造后成功引入了国际酒店管理集团——凯悦集团，在本项目开发、建设和经营粤港澳大湾区首家凯悦臻选酒店。

项目用地位于琶洲西区，该区域定位人工智能与数字经济集聚区，目前已有超过30000家新经济企业入驻，阿里巴巴、唯品会、腾讯、小米、TCL等互联网和高科技企业总部陆续投建和交付。琶洲西区总投资规模接近1000亿元，是大湾区数字新经济发展的重要平台。

项目拥有得天独厚的交通条件，周边道路八横五纵，与各大核心发展区和核心城市无缝连接。从项目出发，约2分钟到达广交会展馆，约3分钟到达琶洲港澳码头，约3分钟经项目东面的海洲路隧道可直通广州珠江新城CBD，出门即上华南快速，接驳环城、新光、南沙港快速，约30分钟到达广州南站，约40分钟到达白云机场，约90分钟到达深圳市区。另外，项目地下空间直通地铁磨碟沙站，接驳8号线、18号线、佛穗莞城际28号线和19号线，规划有4条地铁线路换乘，便捷接驳广州各区、东莞、佛山和深圳，是粤港澳大湾区的交通枢纽之一。

项目酒店建成后，将成为琶洲地区产业生态体系建设的重要组成部分。酒店经营能够为琶洲地区持续创造税收收益，还能创造数百个就业岗位，为琶洲地区的人才注入与发展提供良好平台。此外，酒店还能承接琶洲国际会展中心举办的各类展会的配套需求，为来自世界各地的旅客提供高品质的住宿和生活配套服务。



项目高质量施工



精雕细琢的外立面折角窗设计一



精雕细琢的外立面折角窗设计二