

解码十五运会场馆转场及高质量改造提升传奇

水舞台到赛场的“时空折叠” 解码广州30小时转场传奇

文/赵文霞

广东奥林匹克体育中心的赛道上，田径运动员的脚步声与观众的欢呼合奏出热烈的交响。这片符合国际田联标准的专业赛场，表面看不出任何特殊痕迹，但在第十五届全运会开幕式上，这里矗立着总重达4800吨的“水舞台”——1700个钢结构模块支撑着1200吨蓄水，演绎了一场融合科技与艺术的盛典。

从承载演出的梦幻舞台到保障竞技的专业赛场，这场被业界称为“短期不可能完成的任务”，仅用近30小时便宣告完成，比原计划提前35小时，创下第十五届全运会历史转场新纪录。在这场“闪电转换”的背后，广州市重点公共建设项目管理中心（以下简称广州市重点项目管理中心）用近百天的精密谋划与临场决战，书写了大型赛事场馆运营的“广州答卷”。这不仅是一次物理空间的高效转换，更是中国大型赛事场馆运营能力的一次集中检阅。

一、直面多重挑战：拆解“鸡蛋上的积木”



▲开幕式水舞台

“本次转场工作是历届大型运动会中舞台搭建与转换最为复杂的一次。”广州市重点项目管理中心相关负责人的感慨，道出了任务的核心挑战。本次转场从一开始就面临着结构、时间、空间等挑战，每一个都足以成为难以逾越的障碍。

结构之复杂，堪比大型工业设备。开幕式打造的环形水舞台区域面积近1万平方米，水重达1200吨；舞台主体由1700个模块组成，核心区采用双层钢架支撑、四层模板铺装，双层防水膜保护，整体使用约20万颗燕尾钉固定，单块模块最重达400公斤。

时间之紧迫，容不得丝毫耽搁。根据赛程安排，从11月10日0时到11月15日6时的126小时内，必须完成全流程转场，其中演艺设备撤场、舞台拆除清运等必须在24小时内收尾，以保障草坪铺设、跑道清洗等转场工作能顺利开展，并确保田径赛事的适应性训练时间。

约束之严苛，考验拆解智慧。为保护场地原有设施，转场过程中禁止使用大型机械设备在舞台区域作业，全程依赖人力与小型设备，对舞台结构逐层拆解，依次拆除防水层、木板层、钢结构、木板层保护膜等，确保场地下方的跑道与草坪结构不受破坏。在“零破坏”前提下完成拆除、清运与场地复原，其技术难度堪比“在鸡蛋上拆解积木”。

更棘手的是工序与空间的双重限制。转场需同步完成8000㎡草坪铺设、5000张座椅安装、11000㎡跑道复原，以及扩声、照明、大屏等设备调试。值得注意的是，仅草坪铺装就涉及喷灌检查、场地平整、坡度复测、草皮摊铺、填缝修补等多道工序，且必须在足球场区域拆除面积不少于6000㎡后才能启动第一道工序。而广东奥林匹克体育中心仅5号通道适合作为草皮运出口，其他通道或因导演团队占用，或因安全隐患被建议不使用，进一步压缩了作业空间。

二、巧破转场难题：构建“模块化作战网”

开幕式落幕的信号，成为转场作战的发令枪。面对多重挑战，广州市重点项目管理中心并未依赖“人海战术”，而是以系统化思维构建“模块化协同作战”体系，将复杂任务拆解为可精准执行的单元，实现效率与质量的双重突破。

棋盘式布局，构建全域统筹的组织架构。广州市重点项目管理中心提前组织多轮专题会议，与舞台搭建单位、开幕式团队等进行深入沟通，构建起“分区负责、责任到人、协同作战”的网格化管理体系。项目团队将施工区平均划分为A、B、C、D四大区域、26个细分区域，设置4条运输通道、2大场馆环线，4大穿着四色马甲，分两批次有序进场，由中心及边缘双向同步拆除，各大区同时施工，形成高效联动的作战单元。随着第一批由600人组成的“先行队”跑步进场，转场任务正式启动。11月10日1时，第一批人员迅速到达指定位置，在试拆区熟悉工况、验证方案可行性，为全面拆解布下关键先手。随后，灯光音响拆除、舞台面层清理、模块放线定位等前期准备工作高效推进。6时起，第二批人员大规模进场，本次转场任务正式进入集中攻坚阶段。大中心舞台、通道舞台依次拆除，四大区域同步推进、双向施工，形成“以点带面、全面推进”的攻坚态势，形成全盘比着干、全员“我要干”的热烈氛围。至11时，场中央球场地完全露出，所有舞台物料拆除撤场完成，标志着转场任务中的撤场工作圆满完成。

技术赋能，实现化繁为简的创新突破。创新的利器，往往藏在极致的简化之中。面对1700块舞台模块，如何在保护下方跑道与草坪毫发无损的前提下，实现安全快速撤

场？这道难题曾横亘于前。广州市重点项目管理中心的项目管理团队以反复的模拟推演与对比试验，交出了一份“四两拨千斤”的答卷：预先定制400套独立方向轮装置，将其直接安装于舞台钢结构之上。于是，每一块模块在卸使命的瞬间，便从庞然大物化身身灵活的移动单元。这“化静为动”的智慧，摒弃了传统2台手推车、8个轮子的繁琐配置，仅以4轮驱动八百斤重物，为谢幕的舞台插上翅膀，使其“奔跑”离场，生动践行了第十五届全运会“简约、安全、精彩”的办赛要求。

无电化施工与智慧调度成为安全高效的重要支撑。项目团队摒弃了传统工地上蛛网般密集的临电设施，采用无电化施工，为现场配备了50余台移动电源，可提供350度电。这些安静的“能量方块”随处就位，仿佛将整个施工面变成了一个巨大的、可移动的储能电站。在潮湿区域，它们杜绝了漏电风险；在狭窄通道，它们无需拖曳线缆，行动自如。此外，设备即取即用，省去了大量电缆敷设、排查时间，使工效提升约30%。其灵活性支持了多工种、多作业面快速转换的动态施工需求。

质量坚守，以国际标准进行全程把控。转场的速度背后，是对专业标准的坚守。舞台拆除后，广州市重点项目管理中心组织田径竞委会、广东奥林匹克体育中心、第三方检测机构、国际田联认证机构、仪式展演团队、草坪单位、跑道单位等共同对沙坪和跑道进行专业检查和测试，确保其平整度、弹性、防滑性等指标符合国际赛事标准；组织模拟比赛环境下的功能测试，验证场地在实际使用中的稳定与安全性，确保为运动员提供公平、安全的竞赛环境。



▲广东奥林匹克体育中心主场馆

三、筑牢安全底线：织密“全链条防护盾”

转场工作的顺利推进，离不开全方位的应急保障体系。广州市重点项目管理中心从设备、安全、医疗等维度构建全链条“安全网”，确保各类突发情况快速响应、有效处置，为转场工作筑牢安全底线。

设备保障层面，建立“分级响应、限时处置”机制。针对建筑设施与机电设备可能出现的故障，应急方案明确了“60秒接报、5分钟到场、15分钟处置”的应急响应标准，如给排水系

统出现主管爆裂等紧急故障时，保障人员需在5分钟内到场临时关闭；体育工艺设施如场地照明系统出现驱动器故障、线路故障时，保障人员需现场候场立即响应，10分钟内完成修复；智慧场馆网络安全更是重中之重，针对交换机故障、网络攻击等情况，按应急预案级别分别在10分钟、20分钟内解决，确保赛事数据传输与安保监控不受影响。

安全防护层面，形成“巡查+管

控+处置”闭环。安全保卫团队与市消防救援支队联合开展安全巡查及秩序维护，明确现场可供转场通行的场馆通道及地面路径，制定消防安全管理规范，同时做好突发事件的应急处置准备。

医疗保障层面，构建“点位覆盖+全程待命”体系。医疗卫生保障团队在场馆设置多个医疗点位，提供24小时基本医疗、急救、医疗急救转运服务以及医疗保障物资。

四、厚植保障根基：焕新“老场馆新活力”

这场30小时的转场奇迹，并非孤立的应急之作，而是广州市重点项目管理中心多年来在大型赛事场馆改造与保障领域的经验结晶。作为广州市政府投资的重点项目建设管理机构，广州市重点项目管理中心多次参与重大赛事的场馆建设、改造及赛时保障工作，逐步沉淀出可复制、可推广的“广州范式”。

在十五运会筹备期间，广州市重点项目管理中心牵头实施了广东奥林匹克体育中心等场馆的改造升级，采用“老场馆焕新”模式，未新建任何大型场馆，创下全运会史上“零新建场馆”的纪录。其中，广东奥林匹克体育中心作为全国首个8万座体育场升级改造工程，室外场地改造面积约34.6万平方米，新建及改造建筑工程面积约18.3万平方米，同时对主体育场、游泳跳水馆、室外工程、智慧场馆、夜景照明等进行全面升级，并新建赛事运行指挥中心。

改造过程中，“简约不简单”的理念贯穿始终。体育场的金属屋面采用飘带造型，模拟运动员冲线时终点带瞬间飞翔的姿态。金属屋面上下起伏、左右蜿蜒，改造总面积约为9万平方米，最高点为72.8米，最大高差为24米，其高空拆装如同云端绣花。本次改造运用新技术、新材料进行优化升级。将原本分段式屋面改为整体贯通式设计，通过“双机抬吊+工具式转换梁技术”，使长达72米的金属屋面板平整吊装。为提升视觉体验与开幕式效果，项目引入PTFE吊膜系统，遮蔽屋面下原有裸露钢结构，使整个屋盖成为开幕式中光影艺术的绝佳载体，旧时飘带成功化作“湾区之虹”。

场外广场景观则以“珠水婉转”为设计意象，用深灰、中灰、浅灰三种不同颜色的露骨料混凝土组成水滴形状。为雕琢“精致街区”的品质，项目团队历经3个月、30次试验、22组实体样板

的反复打磨，最终形成标准化的天然彩石露骨料艺术混凝土施工工艺，生动诠释了岭南水韵的新时代表达。

值得一提的是，第十五届全运会打造了历史上首届“碳中和”全运会。广东奥林匹克体育中心加装550千瓦光伏系统，年发电量超42万度，光伏板与体育场遮阳挑檐结合，构建适应岭南湿热气候的低碳场馆，每年减少碳排放超200吨，相当于种植2万余棵树。

赛时为全运，赛后即惠民。体育场二层通过去除玻璃幕墙，引入自然光影，打造出800米骑楼式跑道环廊，赛后将成为适应岭南气候的开放式全民共享空间；新建的8000平方米赛事运行指挥中心，赛后将转型为全民健身中心，延续空间活力。体育场四周通过下沉绿地、雨水花园等海绵设施构建雨水管理体系，新增绿化近4万平方米，拓展林下活动空间，搭配骑行绿道、人行跑道

五、沉淀治理智慧：输出“广州新范本”

十五运会开幕式转场的成功，本质上是一场治理能力的考试。当大型赛事的“盛宴效应”与城市可持续发展的长期需求碰撞时，广州市重点项目管理中心用实践给出了清晰答案：以精细化管理、系统化协同、创新化技术，实现“办好一件事”与“惠及一座城”的有机统一。

这种治理能力，首先体现在“系统思维”的运用上。广州市重点项目管理中心并未将转场工作视为孤立的工程任务，而是将其纳入全运会筹办和赛事保障的整体流程，提前与开幕式展演、田径赛事组织、安保及交通等环节衔接，形成“上下游联动、全周期覆盖”的工作格局，在转场方案的制定过程中，不仅考虑了技术可行性，还充分兼顾了运动员训练需求、观众观赛体验、交通等多重因素，最终实现了多方共赢。

“专业精神”是保障工作的基石。广州

市重点项目管理中心始终以专业标准为标尺，引入国际田联场地认证、绿色建筑环保、大型工程安全等多套标准；转场完成后，联合多方对跑道平整度、弹性、防滑性等指标进行全面检测。这种对专业的敬畏、对细节的苛求，正是“广州经验”的内核。

民生导向则是价值归宿。无论是转场过程中对周边环境的最小干预，还是场馆改造中对赛后惠民功能的充分考量，广州市重点项目管理中心让重大赛事不再是单纯的竞技表演，而是融入城市生活、提升民生福祉的民生工程，实现“办好一个会，提升一座城”的办赛目标。

赛道上，新的竞技纪录不断被刷新，但比成绩更持久的，是转场奇迹背后的治理智慧。广州市重点项目管理中心用30小时的“闪电转场”，沉淀出大型赛事保障的成熟范式，不仅完成了场地的物理转换，更实现了从“办赛”到“兴城”的价值跃升。



▲智慧场馆



▲赛事运行指挥中心



▲完成转场后工人正在清洗跑道