

上海建工承建 2022 卡塔尔世界杯场馆

数字化技术打造“沙漠中的钻石”

晨报记者 钟 晖

球迷们盼望的 2022 年卡塔尔世界杯就要开幕了。在 8 座世界杯球场中，有一座体育场造型别致、色调瑰丽，被誉为“沙漠中的钻石”。它就是由上海建工(江苏)钢结构有限公司参与建设的卡塔尔教育城体育场。它还是本届世界杯第一座竣工的体育场馆呢!



卡塔尔教育城体育场是 2022 年世界杯第一座竣工的体育场馆



/受访方供图

项目总用钢量约 7000 吨

作为体育场钢结构施工总承包，建工钢构承担了钢结构结构设计、3D 建模、加工制作、现场安装等全部相关任务，并参与了部分工程项目的管理咨询。工作人员介绍说：“我们建工钢构的数字化技术、创新工艺、国际化团队，为整座体育场在 2020 年 6 月建成打下了坚实基础，成为了本届世界杯第一座竣工的体育场馆。”

教育城体育场位于多哈大学城，地处众多高等学府之间，可容纳 4 万名观众，将主办 6 场小组赛、1 场八分

之一决赛、1 场四分之一决赛。

整座体育场外观如同一颗闪亮的钻石，建筑设计取自钻石切割面。外墙极具卡塔尔文化风格，由众多三角形几何图案组成，幕墙在日照下会反射出不同颜色，无论白天黑夜，这颗“钻石”都散发着无与伦比的美丽光泽。

教育城体育场的结构形式为碗型混凝土看台 + 轮辐式悬索钢屋盖，项目总用钢量约 7000 吨、拉索 750 吨。建工钢构的工程师们同海外设计团队一起，采用共享模型进行协同设计，确保整个项目钢结构与其他各专业的协调统一。

钢屋盖的最高最大悬挑跨度约

61 米。索网体系由外环梁、内环索和内外环间径向索组成。环索空间成马鞍型，平面投影成环形，V 形斜撑将屋面支撑于索夹节点上。

可持续发展工程典范

数字化预拼装是保证工程质量的重要手段。经过技术攻关，建工钢构项目团队确定了单件数据采集、整体化数字化预拼装等环节，有效解决了最关键的箱型环梁尺寸精度问题，确保了现场安装的一次成功。

建设过程中，建工钢构还运用了数字化排版技术、E 数字化模拟装箱技术、二维码编码技术等，使数

字化项目管理贯穿于各个环节。项目团队还开发了大型箱型环梁的制造拼装技术、端面铣在 V 型环梁加工过程中的技术方案等。

教育城体育场在设计、原材料、制造工艺等各方面均最大限度地采用了环境友好型方案，是第一座获得全球可持续发展评价体系(GSAS)五星认证的世界杯体育场，是世界杯体育场中可持续发展的工程典范。

上海建工建设者用开放的经营理念和管理理念，为这个项目配备了一支国际化的管理和施工团队。除中方人员外，团队其他成员来自印度、巴基斯坦、孟加拉国、菲律宾、埃及

等不同国家，为适应当地管理方式和文化、推进项目的顺利实施提供了有力保障。

来自印度的上海建工钢构项目部工程师阿卜杜说：“我三年来一直参与上海建工钢构在教育城体育场项目的工作，和中国同事相处得很融洽，我们的工作成果也很丰硕。上海建工钢构有着丰富的管理和施工经验，我期待他们未来在卡塔尔和其它周边国家完成更多的精品工程。”

卡塔尔教育城体育场是上海建工钢构“世界精品钢结构工程”的又一个成功力作，即将在 2022 年世界杯大放光彩。



全新凯迪拉克 CT4

豪华后驱 一部到位



扫码进入凯迪拉克数字展厅
400-820-1902

CADILLAC

广告