

麦克维尔热回收机组 在深圳宝安体育中心游泳馆的应用

一、项目概述

深圳宝安体育中心游泳馆位于深圳市宝安区宝安大道，二期室内游泳馆总建筑面积为 46070 平方米，其中游泳馆建筑面积为 21085 平方米，设有 50*25 米标准比赛池和 12.5*50 米训练池，均为恒温池。游泳馆共设观众席 2998 座，残疾人座席 6 座，主席台座席 42 座，是 2011 年第 26 届世界大学生夏季运动会水球比赛和训练场馆。

二、项目需求

作为大运会的比赛场馆，组委会对游泳场馆空调系统具有极严格的要求，同时，对游泳馆内不同功能区域有空调制冷、除湿、制热、维持游泳池水温全年恒定的多功能要求。

夏季：提供比赛池厅、训练池厅的空调制冷；同时，维持比赛池、训练池水温恒定及比赛池厅、训练池厅和观众厅空调再热等所需热量需求。

冬季：维持比赛池、训练池水温恒定；同时，提供比赛池厅、训练池厅空调除湿以及观众厅空调制冷。

三、系统应用

经过种种设计方案对比和项目考察，甲方最终选用麦克维尔完美的空调系统方案，麦克维尔为宝安游泳馆提供高效、环保、节能的 3 台风冷螺杆全热回收机组和 2 台风冷螺杆热泵机组，满足游泳馆全年的空调使用及泳池水温恒定要求。

麦克维尔风冷螺杆热回收系统充分利用空调系统的废热，将空调系统中产生的低品位热量有效地利用起来，可以省去游泳池额外的加热系统，达到了节约能源的目的。同时，热回收系统减少了排到环境的废热，减少了城市“热岛效应”，由于取消冷却塔，减小了建筑物周围的噪音，有效地保护了建筑物周围的环境并节约水资源。

麦克维尔风冷螺杆热回收机组的智能化控制系统，除全年维持泳池水温恒定外，还能一年四季为游泳馆提供空调使用，与传统中央空调、其它加热设备相比，具有运行调节灵活（多压机，多系统），管路系统简单，能效高、运行费用省的特点，保障了整个空调系统的稳定运行。不但简化了系统的运行管理，而且还大大提高了管理效率。

麦克维尔为大运会提供优质的空调产品，满足“绿色大运”，把节能环保融入于空调系统和泳池水温加热系统中，提高了能源利用效率。



■ 深圳宝安体育中心游泳馆