

深圳市有11个项目获国家建设工程质量最高奖！记者昨日从市住建局获悉，刚刚过去的2012年，深圳质量再度为全国建筑工程领域瞩目。此次共11个获奖项目中有6个获得由中国建筑业协会组织评审的鲁班奖，5个由国家工程建设质量奖审定委员会组织评审的国家优质工程奖。

据市住建局的相关负责人介绍，2012年，市住建局对施工企业实施奖励机制，施工企业获鲁班奖的可奖励一项同类工程；预选承包商评审中给予获奖企业加分；实施标准化战略，注重保障性住房和轨道交通等重大民生工程质量和利用信息化手段，实现对工程质量的全方位、全过程管控；落实工程质量主体责任，建立工程质量终身负责制；完善工程质量管理体系等八方面措施，打造建设工程领域深圳质量。

此次获国家建设工程质量最高奖的11个项目中，6个项目获得由中国建筑业协会组织评审的鲁班奖（2012年度全国共99项），分别是深圳大运中心主体育场、深圳大运中心主体育馆、深圳北站、深圳港大铲湾港区集装箱码头、布吉污水处理厂、卓越皇岗世纪中心项目2号楼及裙楼配套工程。

另有5个项目获得由国家工程建设质量奖审定委员会组织评审的国家优质工程奖（2012年度全国共189项）：分别是大运中心项目标段游泳馆工程、宝安体育场、迈瑞总部大厦、时代财富大厦、荣超滨海大厦。

## 1 鲁班奖

### 布吉污水处理厂 主承建单位：深圳市市政工程总公司

布吉污水处理厂主体及附属工程是全国首座全埋地式、首次采用创新型双层沉淀池技术、日处理20万m<sup>2</sup>的污水处理厂。其工程采用改良A<sup>2</sup>/O活性泥处理工艺，强化生物脱氮除磷过程，SS的去除采用先进高效的双层沉淀池+高效纤维滤池，污泥处理采用机械浓缩脱水一体化工艺，消毒采用紫外线消毒工艺、除臭采用分区生物除臭工艺。

作为全国首座全埋地式污水处理厂，该工程超越了境外调水与境内治污的传统范畴，将城市污水处理厂作为城市的再生水厂，创造了我国城市建成区污水处理厂建造的崭新模式，还设置国内首座创新型的双层沉淀池，大量采用异型墙体，结构极其复杂，混凝土密实，棱角挺拔、顺直，几何形状及断面尺寸正确，施工技术达到国内领先水平。



布吉污水处理厂



深圳港大铲湾港区集装箱码头

## 2 鲁班奖

### 深圳北站 主承建单位：中铁二局股份有限公司

中国中铁总承包施工的深圳北站是深圳铁路两主三辅客运格局最为核心的车站，也是我国当前建设占地最大、建筑面积最多、接驳功能最为齐全的特大型综合交通枢纽，成为我国铁路新型车站的标志性工程。

深圳北站枢纽核心部分的主站房包括地面站台层、高架夹层、高架候车层、商业夹层共四层，为超长无缝钢结构，钢结构最大跨度东西86米、南北81米，最大悬挑63米，为我国房建领域最大悬挑。主站房也是我国当前拉索幕墙面积最大建筑物，地铁高架车站线路穿越

站房屋盖，形成独特的桥建合一的组成模式。

中铁二局在工程中大力推广应用建筑业十项新技术中的地基基础和地下空间工程、混凝土、钢筋及预应力、模板及脚手架钢结构、机电安装工程、绿色施工、防水、抗震加固与监测、信息化应用等35个子项；创造9项施工新技术，总体成果达到国际先进水平。独有的深圳北站工程关键技术，对无站台柱雨棚、异形单层索网幕墙、钢结构安装等6项施工技术进行了系统的研究，总体成果达国际先进水平。



深圳北站东广场鸟瞰

## 3 鲁班奖

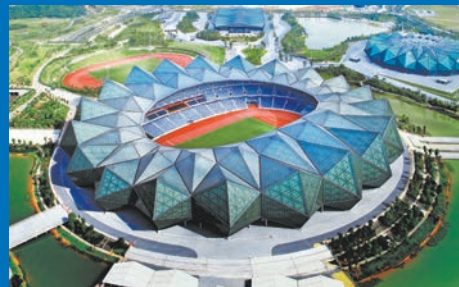
### 大运中心主体育场 主承建单位：中国建筑第八工程局有限公司

作为深圳新地标的大运中心主体育场，外围护外层由聚碳酸酯板和钢化夹胶玻璃组成水晶石造型，内层采用玻璃纤维维张拉膜，建筑面积139384平米，局部地下一层，地上五层，高度51.3米，共有61404个观众席位。

其屋盖钢结构采用国内首创的单层空间折面网格结构，这不仅是国际上最新颖的一种结构形式，受力体系复杂，在国际上也是首次应用于大型体育建筑，共由260个大小不同的三棱体组成，交汇面多，空间夹角构造复杂，其加工及安装难度不亚于奥运鸟巢。钢屋盖采用马鞍形单层折面空间

网络结构，钢结构最高点51.3米，最大悬挑68.4米，由于采用了在国内首次运用的单层折面空间网络结构形式，使得大运中心主体育场总用钢量仅1.8万吨，为北京奥运会主体育场鸟巢用钢量的40%。

同时，主体育场所用清水混凝土构件预制及安装难度大。此外，工程建设坚持以人为本、绿色低碳的原则，采用了照明节能、空调节能、绿色建材、节水中水、资源回收利用等6方面、共11项节能环保技术。在工程建设期间，没有发生任何质量安全事故，工程一次交验合格率100%。



大运中心主体育场



卓越皇岗世纪中心项目

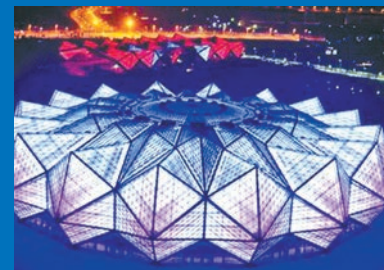
## 4 鲁班奖

### 深圳大运中心主体育馆 主承建单位：上海宝冶建设有限公司

大运中心体育馆主体育馆共五层，地下一层，地上三层，局部四层。建筑面积7.34万平方米，场高30.5米，设有座位数1.8万个，是集羽毛球、体操、篮球、排球及室内短跑道速滑比赛于一体的多功能体育场馆，钢结构屋盖集高耸结构和大跨度空间结构于一体，由16个形状相近的钢结构单元构成，直径达158米，工程用钢量约5800吨。曾参与过奥运鸟巢建设的上海宝冶建设有限公司，采用国际上最先进的累积旋转滑移的施工工艺，每个单元数百吨重的钢结构沿着滑移轨道精确安装就位，其工程规模与施工工艺在国内首屈一指。

体育馆的大跨度单层折面空间网格钢结构，制作组装精度要求高、安装难度大。为此，专家们研发了空间多轨道累积旋转滑移施工技术，成功解决了安装的难题。机电专业系统多、管线层叠，空间布置难度大，就运用管线综合平衡技术，布局合理、整齐美观。施工过程中获得国家专利10项，其中发明专利3项，总结形成部级工法2部。

工程还从源头上把住质量关，严格控制商品混凝土、钢结构等半成品质量。同时坚持绿色低碳的原则，大量使用新型节能、环保材料。例如，幕墙采用XIR夹胶玻璃，可屏蔽99.8%的红外线及紫外线，有效阻隔热量。室外透水混凝土地坪及虹吸雨水回收系统，每年可节水10万立方米。变频空调系统节省能耗20%。



深圳大运中心主体育馆



宝安体育场



游泳馆