

深圳华润二期关键技术及施工难点分析结构工程师考试 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/524/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B7\\_B1\\_E5\\_9C\\_B3\\_E5\\_8D\\_8E\\_E6\\_c58\\_524807.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E6_B7_B1_E5_9C_B3_E5_8D_8E_E6_c58_524807.htm) 香港华润集团旗下华润（深圳）有限公司建设的深圳华润中心二期项目将于12月16日开工建设，同时，全球最著名的豪华酒店品牌之一“君悦”将落户华润中心二期，为深圳带来又一个超五星级酒店。华润中心两期项目可谓珠联璧合、交相辉映，将无可置疑的成为深圳最具影响力的都市综合体，更进一步的增强了华润中心作为深圳商业地标的领导地位。本次招标范围为华润中心二期A栋、B栋、C栋、D栋钢结构的供应及制作与钢结构安装分包工程，其四栋大楼的层数与高度如下所示：A栋酒店：层数42层，高度193m B栋商业：层数4层，高度20.050m C栋商业：层数5层，高度25.500m D栋商业及电影院：层数4层，高度27.3m 其中A栋为钢框架-筒体剪力墙结构体系，B、C、D栋均为钢框架结构体系。工程特点 根据对建筑和结构设计图纸的仔细阅读理解，本工程钢结构特点主要可归纳为以下几点：a 本工程钢结构平面施工长度达218.5米，宽度达183米，钢结构施工周期短，任务紧，工作量大。b 主要构件超重、超长；c 主桁架跨度大、安装高度高，且悬挑长度长；d 本工程A栋地下全部有地下室，对现场施工带来相当大的困难；e 钢结构与混凝土同步施工，现场交替施工配合复杂 f 现场的塔吊布置的要求很高，且塔吊要满足土建单位和钢结构单位及其它相关单位的需要。关键技术及施工难点分析 (1) 焊接要求高 本工程由于设计采用的材料比较厚，所以本工程中对于厚板的焊接显得非常重要，如何控制焊接时大

量的焊接应力产生的结构变形、如何保证全熔透焊缝的一次合格率将是本工程的技术重点。另外工程中由于焊接工艺要求复杂，特别是钢板有Z向要求的焊接，采取合理的焊接工艺有效控制或减少焊接时钢板厚度方向的残余焊接应力亦是本工程的技术重点。

(2) 桁架现场拼装 由于主桁架外形尺寸较大，工厂无法整体拼装，需在现场进行拼装，如何保证现场拼装质量，协调好拼装及安装的交叉作业是本工程组织协调重点考虑的内容。

(3) 桁架现场安装 本工程构件吊装非常复杂，尤其是主桁架的吊装，由于主桁架长度长、吊装分段重量重，且为斜放的平面桁架结构，吊装阶段桁架平面外刚度非常差，吊装极易产生变形，另外吊装高度最大达到20米，且受现场条件的限制，吊装难度极大，吊装方案的优劣直接影响到工程质量、工期和安全。因此选择经济可靠、快速并有可操作性的吊装方案，选择合适的吊装机械，确定合理的吊装顺序，就显得尤为重要。

(4) 定位测量 为实现整体的效果，各构件的安装定位、标高测量控制及安装校正是现场安装能满足设计要求的前提。

(5) 制作安装精度要求高 钢柱上的牛腿制作质量的好坏直接关系到现场的安装质量，所以对于牛腿的制作亦是本工程质量控制的重点。本工程钢梁长度较长，如何保证两端高强度螺栓孔的一次穿孔率，如何保证眼孔精度将亦是钢梁制作的技术重点。钢柱、钢梁、斜撑上的连接板制作质量的好坏直接关系到现场的安装质量，所以对于连接板的制作组装精度亦是本工程质量控制的重点。

(6) 钢管的相贯线切割 钢管与钢管相接相贯节点的几何信息正确与否是相贯线切割的质量保证，由于本工程杆件均为钢管，且连接节点均为相贯节点，所以如何采用合理的切割设备、

切割工艺来确保钢管的相贯线切割精度将是整个工程质量的  
关键。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细  
请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)