

螺栓球钢管网架结构监理细则 PDF转换可能丢失图片或格式
， 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/277/2021_2022__E8_9E_BA_E6_A0_93_E7_90_83_E9_c58_277144.htm

摘要：螺栓球钢管网架结构的监理细则 关键词：钢管网架 监理 一、事前监理 网架的制作安装质量主要表现为三方面，即钢材应符合国家标准；几何尺寸应准确；焊缝强度大于母材强度，并且要控制焊接变形。网架部件在工厂制作，运到施工现场安装，为避免成为乙方施工员或甲方的监工，我们应责成施工方经理承担起自己的职责：1、应明确：项目经理对该网架工程质量负责。以项目经理为首，建立与健全质量保证体系，采取有效的组织措施和技术措施，制定施工组织设计和各工种操作工艺，实行质量责任制和质量奖罚制度。2、现场要有三名专职质量检测人员：A、一人负责材料和零件、构件进场检验。钢材的品种、型号、规格和质量必须符合《网架结构与施工规程》JGJ 7-91的有关规定。向监理工程师提供钢材出厂合格证、质量保证书和试验报告。B、一人负责焊缝质量，主要是保证锥头与钢管连接的焊缝强度或封板与钢管连接的焊缝强度大于母材强度。对每根杆件端头焊缝质量进行检验并记入工程资料。C、一人负责测量放线，包括支座及垫铁规格、位置及标高的正确、支座与柱子或框架梁接触紧贴平稳。还要负责网架的制作和安装质量。3、开工前，对网架制作安装使用的有关测量、检测仪器，都必须经计量部门检定，特别是制造与安装使用的钢尺必须一致，还要与土建单位钢卷尺进行比长，以求统一。4、现场的钢管焊接应由四级以上技工操作，焊工上岗前，均须进行培训考试，发

放合格证书，无证人员不许上岗。凡上岗的焊工要统一编号，每焊完一条焊缝，在规定位置写上焊工的号码。检验人员应将每条焊缝及焊工姓名一一对应记入工程资料中归档。以便发生质量事故时，追查责任。

二、网架制作的监控

网架制作的质量是关键，只有制作的精度高，才能顺利安装和保证质量。网架由施工方在厂内制作，其制作质量应由符合有关规范，施工方应对产品质量负责，监理人员将会同施工方的专职质量检验人员对进场的零件、构件进行抽样检验。

螺栓球钢管网架由螺栓球节点与钢管连接而成。螺栓球节点则由钢球、螺栓、销子(或螺钉)、套筒和锥头或封板等零件组成。

- 1、螺栓球 A、要求施工方提交制造螺栓球节点的钢材出厂合格证、试验报告。螺栓球宜采用国家标准《优质碳素结构钢钢号及一般技术条件》GB699-88规定的45号钢。 B、螺栓球严禁有过烧、淬火裂缝及隐患。用10倍放大镜目测。每种规格抽查5%，且不少于5只，一旦发现裂纹，则应逐个检查。 C、用标准螺纹规检查螺栓球的螺纹尺寸。每种规格抽查5%，且不少于5只。 D、成品球必须对最大的螺栓孔进行抗拉强度检验，以螺栓孔的螺纹被剪断时的荷载作为该螺栓球的极限承载力值，检验时螺栓拧入深度为 $1d$ （ d 为螺栓的公称直径）。检验必须符合JGJ 78-91附录一规定的试件承载能力的检验要求。在拉力试验机上检验。检验数量：每项工程中取受力最不利的同规格的螺栓球600只为一批，不足600只仍按一批计，每批取3只为一组随机抽检。 E、螺栓球的允许偏差及检验方法应符合JGJ 78-91的表3.1.5的规定。
- 2、高强度螺栓 A、用于制造高强度螺栓的钢材必须符合设计规定及有关技术条件和标准。要检查出厂质量合格证或试验报告。 B

、高强度螺栓应采用国家标准《钢结构用高强度大六角头螺栓》GB1228-91规定的性能等级8.8s或10.9s，并符合国家标准《普通螺栓基本尺寸》GB196-81粗牙普通螺纹的规定。要检查出厂质量合格证及试验报告。 C、高强度螺栓必须逐根进行表面硬度试验，严禁有裂纹或损伤。监理工程师可要求制作及安装单位提供该批高强度螺栓的试验报告，并抽样用硬度计，10倍放大镜进行复检。 D、高强度螺栓的承载力必须符合JGJ 78-91附录一规定的抗拉强度检验系数允许值()。检查数量：与螺栓球的检查数量相同。检验方法：取高强度螺栓与螺栓球配合，用拉力试验机进行破坏强度检验。监理工程师应在现场检查产品出厂合格证及试验报告。有怀疑时可抽样复检。 E、高强度螺栓的允许偏差及检验方法应符合JGJ 78-91的表3.2.5的规定。

3、封板、锥头、套筒 A、用于制造封板、锥头、套筒的钢材必须符合设计规定及相应的材料技术条件和标准，检验方法同高强度螺栓的A。 B、封板、锥头、套筒外观不得有裂纹、过烧及氧化皮。每种抽查5%，不少于10只。用放大镜观察检查。 C、封板、锥头、套筒的允许偏差及检验方法应符合JGJ 78-91的表3.3.3的规定。

4、杆件 A、用于制造钢管的钢材品种、规格、质量必须符合设计要求及相应标准。焊接用的焊条、焊剂、焊丝和施工用的保护气体，必须符合设计要求和钢结构焊接的专门规定。检验方法：观察检查和检查出厂合格证、试验报告。 B、各种杆件按网架翻样图下料并用车床加工出30°角焊接坡口。经加工的杆件应及时按翻样图编号。钢管下料长度必须准确，使同类型的杆件具有互换性。其长度允许偏差 $\pm 1\text{mm}$ ，用钢尺检查。每种杆件抽测5%，且不少于5件。 C、钢管杆件与封板或锥

头连接，其连接焊缝应与连接的钢管等强度。封板和锥头的坡口部位伸进钢管杆件内应 $> 7\text{mm}$ 。焊缝质量标准必须符合《钢结构施工验收规范》GBJ205二级质量标准。每种杆件抽测5%，且不少于5件。用超声波无损检验，每一焊口必须全长检测。D、钢管杆件与封板或锥头的连接应进行抗拉强度检验，其承载能力检验系数应满足JGJ78-91附录一规定的要求。检查数量：取受力最不利的杆件，以同规格杆件300根为一批，每批取3根为一组随机抽查，不足300根仍按一批计。检验方法：生产厂用拉力试验机检验。现场应检查试验报告及出厂合格证。E、杆件允许偏差及检验方法 钢管杆件的允许偏差：杆件长度 $\pm 1\text{mm}$ ；杆件轴线不平直度1‰且不大于5mm；封板或锥头与钢管轴线垂直度 $0.5\%r$ ， r ---封板或锥头底半径。检查数量：每种杆件抽测5%，且不少于5件。

5、除锈、涂漆 网架结构所用钢管及球件等均应除锈。除锈后，应经检验人员检查合格方可涂刷底漆。管件出厂前应完成二度底漆，一度面漆，现场安装完成最后一度面漆。焊缝应在清除焊渣后涂刷防锈漆。螺栓球节点网架安装后，必须将所有接缝用油腻子填嵌严密，并将多余螺孔封口。严禁漏涂。油漆、稀释剂、固化剂及防腐、防火涂料的品种、规格质量、涂层厚度必须符合设计要求和相应技术标准。对此，应检查出厂合格证或复验报告。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