

钢结构设计说明

一. 钢结构一般说明？

1. 图面上所有尺寸？除另有注明者外？均以毫米为单位？
2. 本设计遵照现行规范规程？

- 1)？《建筑结构可靠度设计统一标准》 GB 50068-2001
2)？《建筑结构设计图标标准》 GB/T 50105-2001
3)？《建筑结构设计荷载规范》 GB 50009-2001
4)？《混凝土结构设计规范》 GB 50010-2002
5)？《砌体结构设计规范》 GB 50003-2001
6)？《钢结构设计规范》 GB 50017-2003
7)？《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 GB 50018-2002
8)？《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》 CECS 102?2002
9)？《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2002
10)？《建筑抗震设计规范》 GB 50011-2001
11)？《建筑抗震设计规范》 DBJ 08-9-2003
12)？《地基处理技术规范》 DBJ 08-39-94
13)？《地基基础设计规范》 DBJ 08-11-1999
14)？《建筑抗震设防分类标准》 GB 50223-95
3. 本工程设计荷载？
 屋面恒荷载？0.30kN/m²
 屋面活荷载？0.5kN/m²（作用于屋面条及板）
 0.3kN/m²（作用于主刚架）
 屋面施工期间荷载？1kN（作用于条）
 基本风压？0.55kN/m²
 梁跨度大于12m起挑 /500

抗震设计？设防烈度7度？丙类建筑？场地为C类？加速度0.1g 抗震分组第一组？
吊车？每跨10T和3T 电动单梁吊车各一台？工作级别A3~A5？
 地面操作最大轮压为？61kN？10T 吊车？？23kN？3T 吊车？？

4. 高强度螺栓除另有注明外？均采用10.9级大六角头高强度螺栓（承压型连接）？螺栓孔径？螺栓直径？1.5mm？
5. 所有焊接材料及焊接品质？除另有注明者外？均须符合GB/T5117-95 及GB/T5118-95 规定？
 对于Q235 钢宜采用E43XX 型焊条？对于Q345 钢采用E50XX 型焊条？
 焊缝常用尺寸详右侧标准图（如详图中有注明者？以详图为准）？

6. 所有主要构件在工厂或工地接合？除另有注明者外？每个接合处？均须用高强度螺栓接合？
 所有次要构件如条等？除另有注明者外？均采用普通螺栓？并以工地螺栓接合方式施工？
7. 所有结构钢制品之接合部份的边缘应为机制边缘？自动气炬切割边缘或机械切割边缘？
8. 图面之尺寸若与比例尺有冲突？则以标示之尺寸为准？
9. 结构所用的钢材应符合国标GB/T700？GB/T1591 的质量标准？
 同时应具有抗拉强度？伸长率？屈服强度和硫？磷含量的合格保证？焊接结构尚应具有
 碳含量的合格保证？还应具有冷弯试验合格保证？
10. 钢结构的施工与验收应遵照《《钢结构工程施工质量验收规范》》GB50205-2001 之规定？
11. 本工程合理使用年限为50年？结构安全等级二级？

二. 本构造结构系统？

1. 条材质？Q235
2. 主结构材质采用Q345？吊车梁材质采用Q235B？
3. 次结构？支撑？拉杆？隅撑等均采用Q235
4. 对接焊缝质量等级为二级？角焊缝质量等级为三级？
5. 柱脚预埋螺栓中心线误差小于±3mm？锚栓材质采用Q235？
6. 土建施工单位与钢结构制作安装单位必须密切配合？
7. 屋面彩钢板？墙面彩钢板的颜色由甲方定？
8. 未尽之处请按施工验收规范的有关条款执行

三. 结构安装？

1. 在安装钢柱？钢梁前？应先检查预埋螺栓间的距离尺寸？其螺栓是否有损伤？施工时注意保护？
2. 结构吊装时应采取适当的措施？以防止过大的弯曲变形？
3. 结构吊装就位后？应及时系牢支撑及其他联系构件？保证结构的稳定性？
4. 所有上部构件的吊装？必须在下部结构就位？校正系牢支撑构件以后才能进行？

四. 高强度螺栓的施工要求？

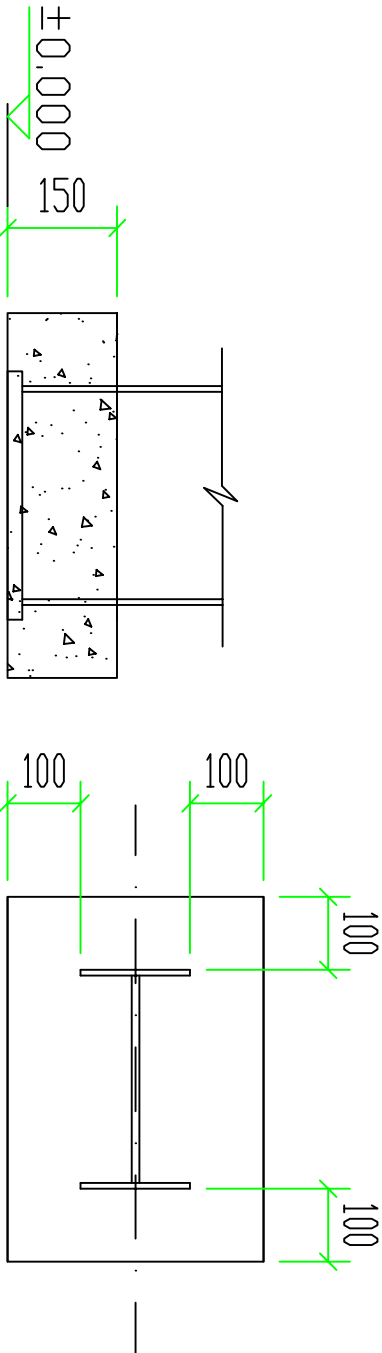
1. 为使构件紧密结合？高强度螺栓端面上严禁有电焊？气割？毛刺等不洁物？
2. 高强度螺栓应采用钻成孔？
3. 高强度螺栓结合面采用喷砂后生锈方式处理？
4. 高强度螺栓终拧前严禁雨淋？
5. 高强度螺栓施工控制必须采用测力扳手？直径≥22mm 高强度螺栓的施工终拧扭矩为600N.M？

五. 钢结构油漆和除锈？

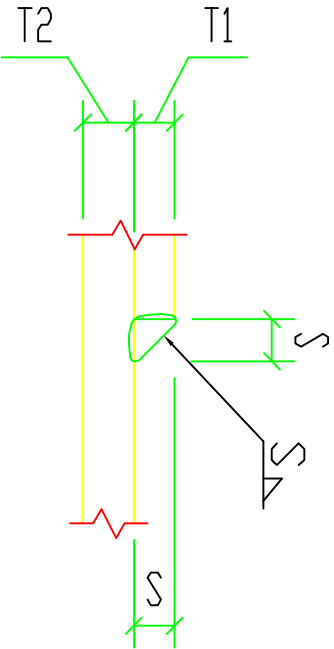
1. 所有钢结构件应彻底清除脏物及油污？严格除锈？手工应达St2.0 级？
 喷砂应达Sa2.0 级？其要求见
2. 所有钢结构件出厂前均需防绣底漆两道（J205-90）？
3. 高强度螺栓结合面上不得油漆？
4. 室内漆膜总厚度为te125m？室外漆膜总厚度为te150m？

六. 钢结构防火？

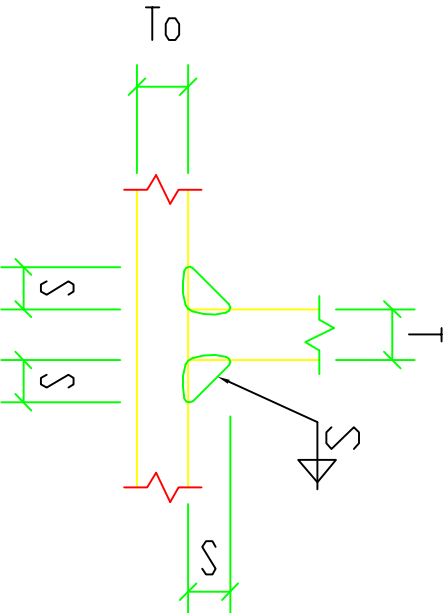
钢结构防火采用防火涂料？防火等级为2 级？钢梁防火要求1.5 小时？钢柱要求2 小时？



柱脚节点



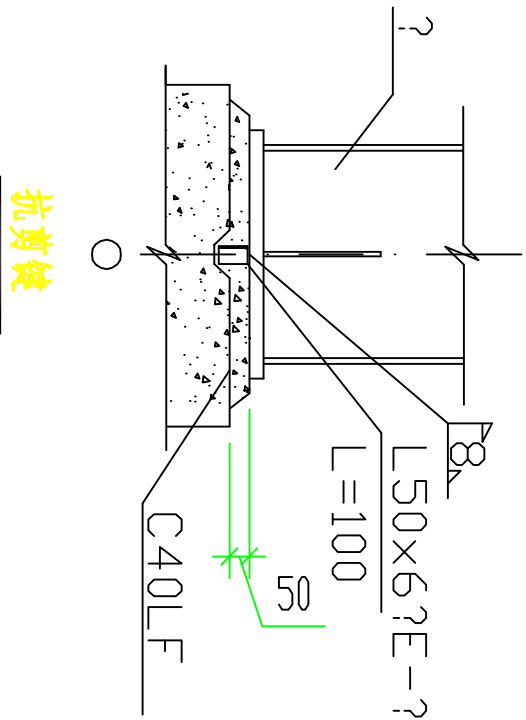
T1<T2	T1>T2
S=T1-3	S=T2



T	4	5	6	8	10	12	15	19
S	4	4	5	6	8	10	10	12

T≤T0

焊接连接详图



抗剪键

设计	合作设计			建设单位		图纸名称		工程编号	上海东方建筑设计研究院	
	审	定		项目负责人	校	对	设计	04F-104		
审核	复	核						1.2#造纸线车间	SHANGHAI ORIENT ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE	
	专业负责人							07		
签字					项目名称		日期		设计证书号	
					年产4万吨生活用纸建设项目		2004.8		0901191	