

高空大跨悬挑工字钢组合式 桁架梁钢管搭设支模施工技 术

汇报人：

2024-01-24

目 录

- 施工前准备
- 桁架梁钢管搭设技术
- 悬挑工字钢组合式支撑体系
- 高空作业安全防护措施
- 质量检查与验收标准
- 施工总结与展望

contents

01

施工前准备





设计方案审查与优化

审查设计方案

对高空大跨悬挑工字钢组合式桁架梁钢管搭设支模的设计方案进行仔细审查，确保方案符合相关规范和安全要求。

优化设计方案

根据现场实际情况和施工条件，对设计方案进行优化，提高施工效率和安全性。

编制施工方案

根据优化后的设计方案，编制详细的施工方案，包括施工流程、安全措施、人员配备等。



材料设备采购与检验



采购计划制定

根据施工方案和进度计划，制定详细的材料设备采购计划，明确采购品种、规格、数量和时间等。



材料设备采购

按照采购计划进行材料设备的采购，确保所采购的材料设备符合相关标准和设计要求。



材料设备检验

对采购的材料设备进行严格的检验，确保其质量合格，符合施工要求。对于不合格的材料设备，及时进行更换或处理。



施工人员培训与交底



施工人员培训

对施工人员进行专业培训，提高其技能水平和安全意识。培训内容应包括高空作业安全知识、桁架梁钢管搭设支模施工技术。

技术交底

在施工前，对施工人员进行技术交底，明确施工任务、技术要求和安全措施等。确保施工人员对施工过程有清晰的认识和了解。



安全教育

对施工人员进行安全教育，强调高空作业的危险性和安全注意事项，提高其安全意识和自我保护能力。

02

桁架梁钢管搭设技术





钢管选型与布置原则



钢管选型

根据工程需求和设计荷载，选择合适的钢管规格和材质，如Q235或Q345等高强度钢材。

布置原则

钢管布置应遵循受力均匀、传力明确、构造简单、便于施工等原则，同时考虑现场实际情况和施工便利性。



桁架梁搭设方法及步骤

搭设方法

根据桁架梁的结构形式和跨度，选择合适的搭设方法，如满堂脚手架法、悬挑法等。

VS

搭设步骤

首先进行基础处理，确保地基承载力满足要求；然后按照设计要求搭设钢管支架，安装横向和纵向联系杆件，形成稳定的空间结构；最后进行验收和检查。



节点连接方式与加固措施

节点连接方式

钢管之间的连接可采用焊接、扣件连接或螺栓连接等方式，具体连接方式应根据设计要求和施工条件确定。

加固措施

为确保桁架梁的稳定性和安全性，可采取以下加固措施：增加横向和纵向联系杆件、设置斜撑或剪刀撑、对关键节点进行局部加强等。同时，应定期对搭设好的桁架梁进行检查和维护，确保其在使用过程中的安全性。

03

悬挑工字钢组合式支撑体系





工字钢选型与加工制作

工字钢选型

根据设计荷载、跨度及施工条件等因素，选择合适的工字钢型号，确保其承载能力和稳定性。

加工制作

对选定的工字钢进行切割、钻孔、焊接等加工，以满足支撑体系的安装要求。加工过程中应注意控制误差，确保构件精度。



支撑体系安装流程及要点



安装流程

按照设计顺序，依次安装工字钢横梁、纵梁、支撑杆等构件，形成完整的支撑体系。安装过程中应注意构件间的连接方式和紧固要求。

安装要点

在安装过程中，应确保各构件的轴线位置、标高、垂直度等符合设计要求。同时，要注意检查连接部位的紧固情况，确保支撑体系的整体稳定性。





支撑体系稳定性监测与调整

稳定性监测

在支撑体系安装完成后，应对其进行稳定性监测。通过定期观测、记录支撑体系的变形情况，及时发现潜在的不稳定因素。



调整措施

根据监测结果，对支撑体系进行必要的调整。

例如，通过增加支撑杆数量、调整连接部位紧固力等方式，提高支撑体系的稳定性。同时，对于严重变形或损坏的构件，应及时进行更换或加固处理。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/566135052022010154>