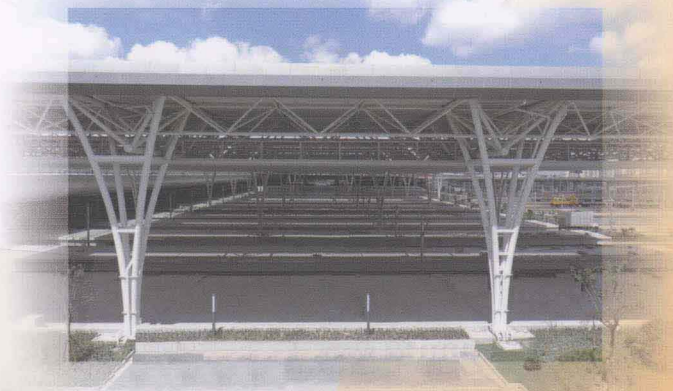


高速铁路施工工序管理要点

第六册 无站台柱雨棚

上海铁路局 著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高速铁路施工工序管理要点

第六册 无站台柱雨棚

上海铁路局 著



中国铁道出版社

2010年·北京

图书在版编目(CIP)数据

高速铁路施工工序管理要点. 第六册, 无站台柱雨棚/上海
铁路局著. —北京: 中国铁道出版社, 2010. 9
ISBN 978-7-113-11985-0

I. ①高… II. ①上… III. ①高速铁路—铁路工程—
工程施工 ②高速铁路—站台—雨棚—工程施工 IV.
①U238 ②U294.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 185828 号

书 名: 高速铁路施工工序管理要点
第六册 无站台柱雨棚
作 者: 上海铁路局

责任编辑: 曹艳芳 电话: 010-51873065
封面设计: 崔丽芳
责任校对: 孙 玫
责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街8号)
网 址: <http://www.tdpress.com>
印 刷: 北京信彩瑞禾印刷厂
版 次: 2010年9月第1版 2010年9月第1次印刷
开 本: 880 mm×1 230 mm 1/32 印张: 3 字数: 81 千
书 号: ISBN 978-7-113-11985-0
定 价: 20.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部联系调换。

电 话: 市电(010) 51873170, 路电(021) 73170(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010) 63549504, 路电(021) 73187

本书编审委员会

主 任：王 峰

副主任：李迎九 金 武 张 骏

委 员：魏洪山 汪书生 王义宝

谢永彪 张西全 艾 岩

前 言

工序是产品制造的基本单位,是一个投入产出的过程。产品是按照既定的工艺顺序要求,经过一系列的工序加工而形成的,工程项目的施工过程,亦是由一系列相互关联、相互制约的工序组成的,各施工工序质量是形成工程建设整体质量的基础。

本书所说的工序质量有两方面的内容:一是工序活动条件的质量,即每道工序投入的人力、机械、材料和方法的质量是否符合施工条件要求;二是工序活动效果的质量,即每道工序施工完成的工程产品是否达到工程建设质量标准要求。工序质量的控制,也就是对工序活动条件的质量和工序活动效果的质量控制。

从理念上讲,每个工程项目都是一个系统工程,涉及到人、机、料、法、环各种因素,其中“人”是核心,人是掌握施工机具的技术参数和特性,熟悉国家的法律法规、技术标准和规范指南,了解施工过程中的环境对工序的影响最关键的 control 因素。实际上,社会的发展就是通过“人”利用科学、技术思维和观点创造世界、改造世界。

从管理上讲,任何一个产品都是由“发生(是什么)、过程(为什么)、结果(怎么样)”组成的。“没有规矩不成方圆”,在产品形成的时候,势必有一个控制的环节,从而形成管理过程。开环型的管理是粗放式的,缺乏有效的检查和验收,直接交接给下道工序,一旦有什么问题,无从检起、无法改进。闭环型的管理是集约式的,按国家质量终身制的原则,有数据可查,有问题可以追溯,真正反映产品的全过程,充分体现了科学、严密、追溯、终身封闭型的模式。

根据《建设工程质量管理条例》第三十条的理解:工序管理,不仅仅是对单一的工序加强管理,而是要对整个过程(工序)网络进行全面管理。工序质量直接影响工程项目的整体质量,是创建精品的必要保证。只有过程中的所有工序都受到严格的控制,整个工程的安全、质量才能得到保证。

上海铁路局经过近几年大规模、高标准铁路建设管理工作的初步摸索,全局广大建设管理人员充分认识到工序管理深刻涵义,从对工序活动效果的检查转向强化对工序质量控制点、关键点的检查,对工序活动条件的检查,不断深化对工序管理的理解和认知。编制本书的目的亦是希望通过对工序管理的介绍、细化作业程序、梳理关键工序、对易发问题和解决问题方式进行明确,从而使各参建单位的管理人员从根本上明晰工序质量管理的核心所在,更好地发挥各级管理者的工作主动性和积极性,认真进行工序签认,完善对工程实体质量的管理。

千里之行,始于足下。在当前铁路建设过程中,上海铁路局的广大建设者将以“更加扎实、更加认真、更加细致”的工作态度,努力加强对现场施工工序的质量管理,勇于探索,持续改进。由于编写匆忙,难免有不妥或错误之处,请有识之士多提宝贵意见,并发至路局建设处邮箱:stjse1007@163.com,我们将对您提出的意见认真进行研读,并及时进行修正。

本册要点在编写过程中,得到了中铁四局集团公司合肥钢结构公司杜世军、张明权等同志的大力支持和帮助,在此表示感谢!

编 者
2010 年 9 月

目 录

1 概 述	1
2 施工流程图	3
2.1 钢构件制作	3
2.2 钢结构安装	6
2.3 钢构件涂装	9
2.4 檩条及其附件安装	10
2.5 屋面装饰安装	11
3 工序管理	12
3.1 钢构件制作	12
3.2 钢构件安装	25
3.3 钢构件涂装	48
3.4 檩条及其附件安装	56
3.5 屋面装饰安装	57
4 行为管理	62
4.1 项目管理机构	62
4.2 设计单位	63
4.3 监理单位	64
4.4 施工单位	65
5 工序签认表	68
参考文献	87

1 概 述

无站台柱雨棚是指将雨棚立柱设置于站台两侧或股道线间,采用横跨股道和站台的钢结构形式,具有跨度大、抗震性能好、施工速度快、工厂化程度高、建筑造型美观等优点。与预应力混凝土雨棚相比,取消了原站台上的混凝土立柱,最大程度的保留旅客在站台上的活动空间,旅客视野更加开阔,出入更加通畅、便捷,给旅客带来宽敞、通透的美感享受,充分体现了铁道部以人为本的建设理念。

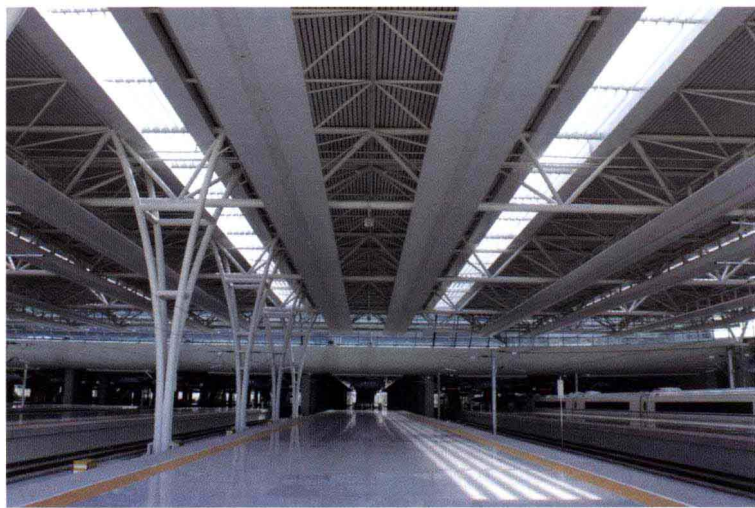


图 1—1 新建的铁路客站无站台柱雨棚

近年来,随着我国铁路建设不断发展,无站台柱雨棚在铁路客站的应用越来越广泛。自 2003 年国内第一座北京站无站台柱雨棚的改建开始,陆续新建、改建了阜阳、扬州、泰州、北京西、南京、上海南、昆明站等无站台柱雨棚,目前无站台柱雨棚在我国铁路客站建设中已全面普及,见图 1—1~图 1—3。

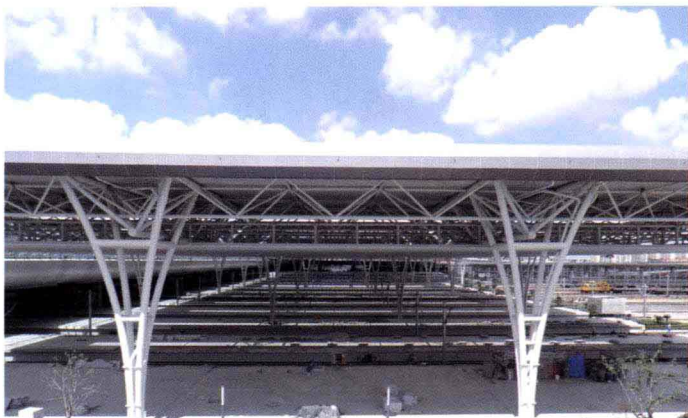


图 1—2 新建的虹桥站无站台柱雨棚



图 1—3 新建的沪杭高铁客站无站台柱雨棚

无站台柱雨棚作为一个单位工程,对多个建筑专业均有涉及;按铁路建设施工特点,可分为既有站改建施工和新建站施工。本册主要对无站台柱雨棚施工过程中的钢构件制作、钢构件安装、钢构件涂装、金属屋面、吊顶等分项工程的关键工序管理要点进行了阐述。

2 施工流程图

2.1 钢构件制作

钢构件制作施工流程见图 2.1。

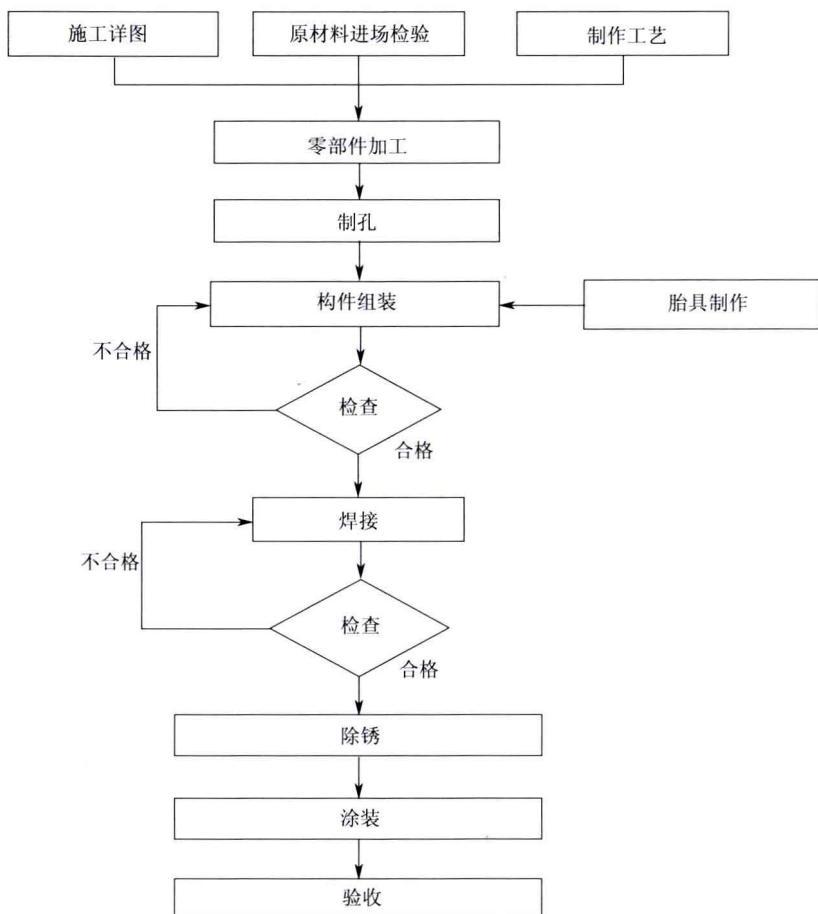


图 2.1 钢构件制作施工流程图

2.1.1 钢柱制作

钢柱制作施工流程图见图 2.1.1。

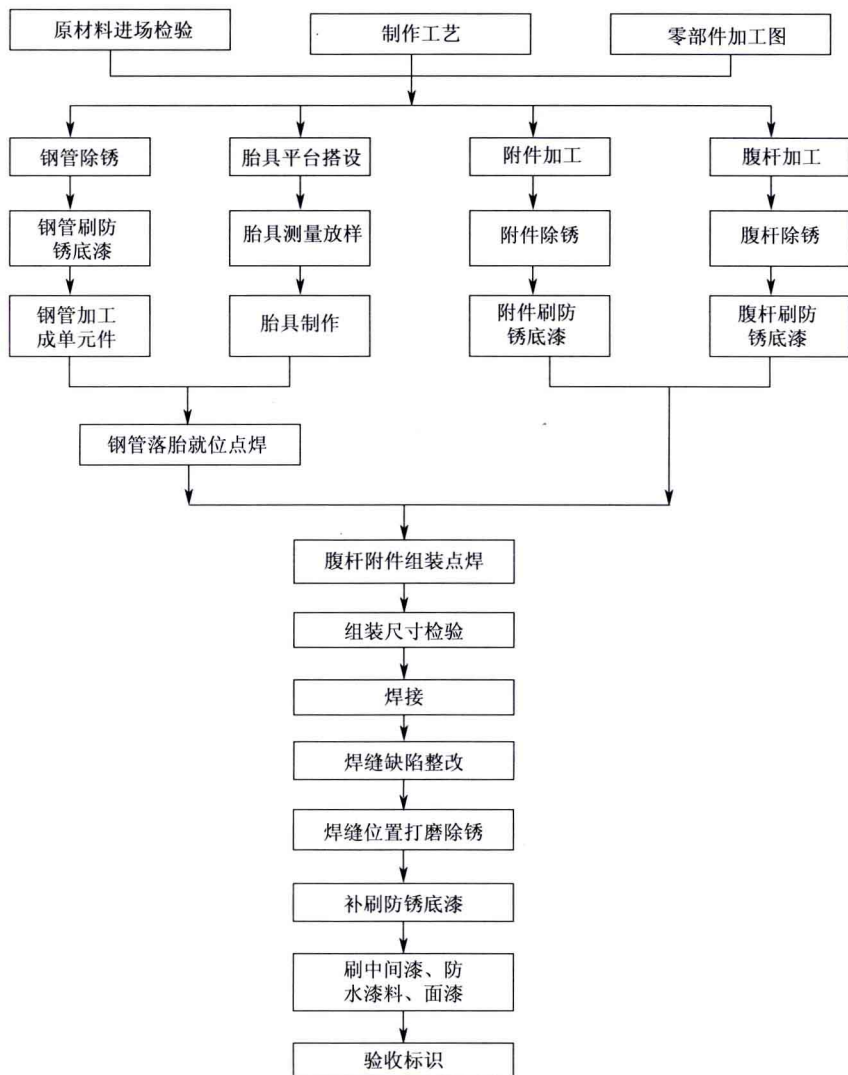


图 2.1.1 钢柱制作施工流程图

2.1.2 钢桁架梁制作

钢桁架梁施工流程图见图 2.1.2。

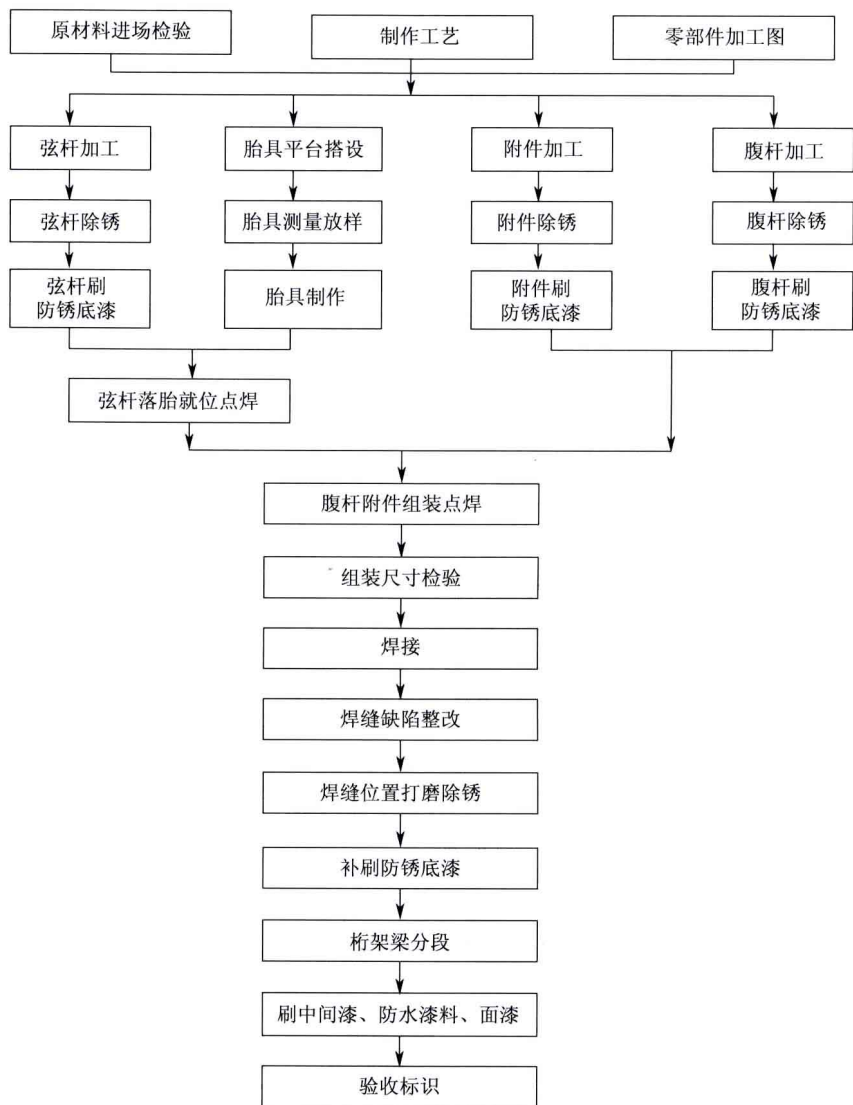


图 2.1.2 钢桁架梁施工流程图

2.2 钢结构安装

钢结构安装流程图见图 2.2。

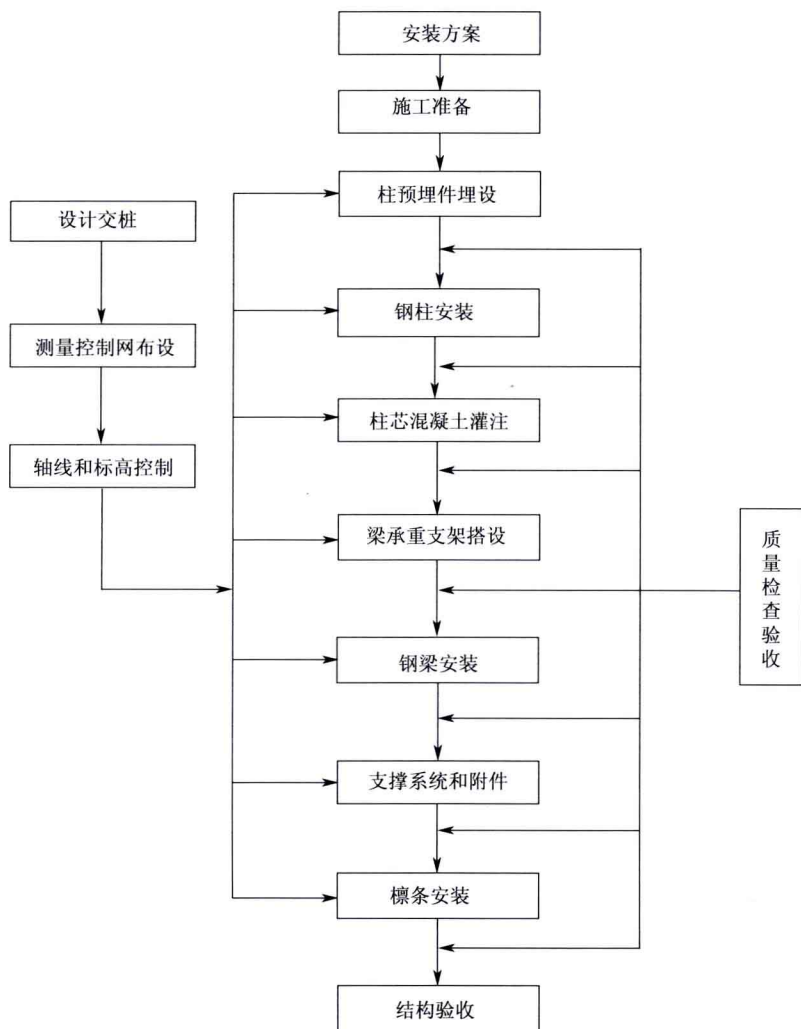


图 2.2 钢结构安装流程图

2.2.1 立柱安装

立柱安装工序流程图见图 2.2.1。

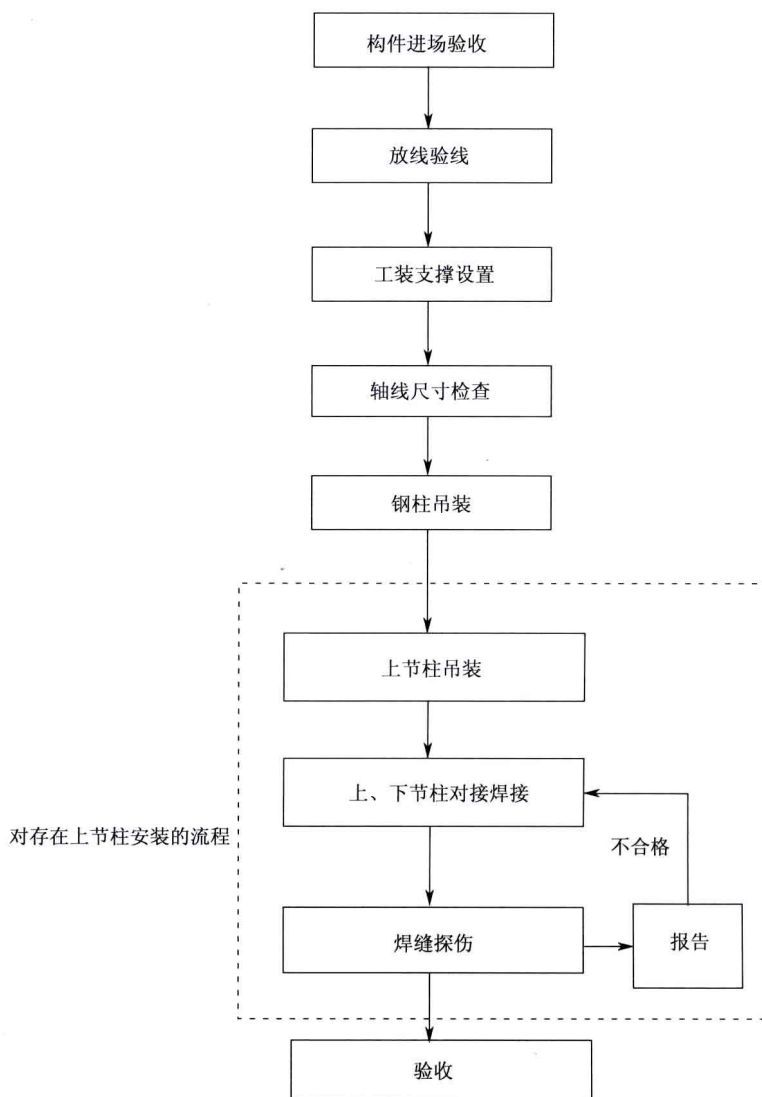


图 2.2.1 立柱安装工序流程图

2.2.2 钢柱内混凝土灌注

钢柱内混凝土灌注施工流程图见图 2.2.2。

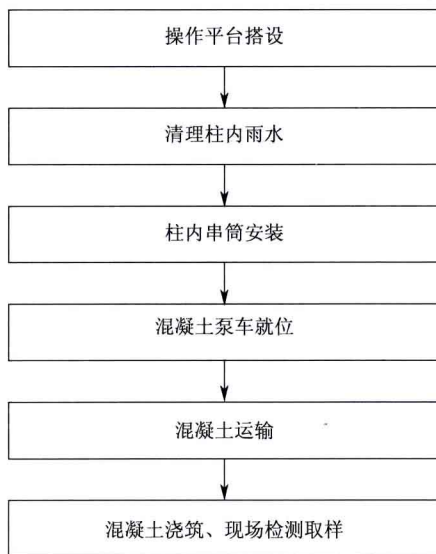


图 2.2.2 钢柱内混凝土灌注施工流程图

2.3 钢构件涂装

钢构件涂装施工流程图见图 2.3。

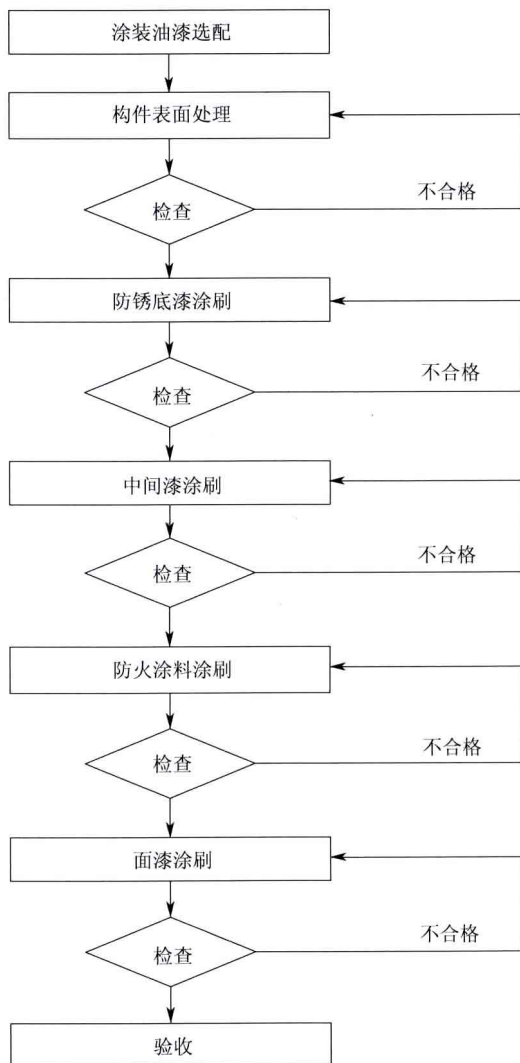


图 2.3 钢构件涂装施工流程图

2.4 檩条及其附件安装

檩条及其附件安装施工流程图见图 2.4。

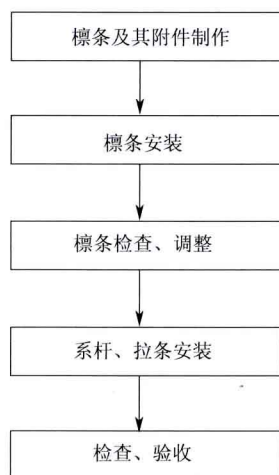


图 2.4 檩条及其附件安装施工流程图