

施工标准化作业系列丛书

声屏障工程 施工作业操作手册

中铁电气化局集团有限公司 编著

施工标准化作业系列丛书

声屏障工程施工作业操作手册

中铁电气化局集团有限公司 编著

中国铁道出版社

2014年·北京

图书在版编目(CIP)数据

声屏障工程施工作业操作手册/中铁电气化局集团有限公司编著. —北京:中国铁道出版社,2014.12

(施工标准化作业系列丛书)

ISBN 978-7-113-19444-4

I. ①声… II. ①中… III. ①交通噪声—隔声—障壁—
工程施工—技术手册 IV. ①U491.9-62②TU7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 247033 号

书 名: 施工标准化作业系列丛书
声屏障工程施工作业操作手册
作 者: 中铁电气化局集团有限公司

策 划: 江新锡 王 健

责任编辑: 张 瑜 编辑部电话: 010-51873065

封面设计: 郑春鹏

责任校对: 胡明峰

责任印制: 郭向伟

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

版 次: 2014年12月第1版 2014年12月第1次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 7.75 字数: 185 千

书 号: ISBN 978-7-113-19444-4

定 价: 45.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。电话:(010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)51873659,路电(021)73659,传真(010)63549480

序

随着国民经济的快速发展和城镇化进程的加速推进,我国轨道交通正处在最好的历史发展时期。在铁路建设方面,截至2013年底,我国铁路营运里程突破10万公里,时速120公里及以上线路超过4万公里,高速铁路突破1万公里,在建规模达1.2万公里,成为世界上高速铁路运营里程最长、在建规模最大的国家。在城市轨道交通方面,自进入21世纪以来,我国城市轨道交通运营里程保持加速上升趋势,截至2013年年底仅中国内地就有19个城市开通地铁,总里程达到2476公里,另有15个城市的首条地铁正在建设中,已发展和规划发展城市轨道交通的城市总数已经超过54个。应该说我国轨道交通建设速度、建设规模、建设标准前所未有。

如何保证轨道交通工程建设的安全、质量和效益,是轨道交通工程建设企业永恒的主题。

中铁电气化局集团有限公司从事轨道交通建设工程施工多年,从我国第一条电气化铁路宝成线,到已建成开通运营的京沪、武广、哈大等高速铁路,五十多年来,先后承建了全国近70%的电气化铁路,60%的高速电气化铁路,国内近80%以上的城市轨道交通“四电”工程及京石高铁、海青铁路、铜黄公路等土建工程,积累了丰富的施工经验,建设施工水平得以极大提高,在工程建设管理方面也进行了许多有益的实践和探索。

为贯彻工程建设标准化管理的要求,满足施工项目精细化管理需求,规范铁路及城市轨道交通各专业施工作业的程序、标准和方法,合理安排施工组织,提高现场施工作业人员的管控和操作能力,预防工程项目实施过程中的安全质量隐患,全面提升企业整体施工技术水平,提高工程质量,降低成本,增进效益,中铁电气化局集团有限公司组织公司内部技术人员开展了《施工标准化作业系列丛书》的编制工作,经过近2年的编制,完成了铁路土建工程、电力工程、牵引变电工程、接触网工程(高速、普速)、通信工程、信号工程、声屏障工程、防灾工程及城市轨道交通工程9个专业的编写工作。现得以出版,值得祝贺!

《施工标准化作业系列丛书》全面梳理了中铁电气化局集团有限公司近五十年,尤其是近十年大规模参与铁路和城市轨道交通建设的实践经验,系统总结、归纳了普速、高速铁路及城市轨道交通施工中的技术接口、标准、施工程序、质量验

收、安全环保注意事项等内容,覆盖面广,内容完整,创新点丰富,对实现各专业施工系统化、标准化、规范化、精细化具有重要的指导作用,对高标准、高质量、高效率地完成铁路和轨道交通工程施工具有重要的现实意义。

中铁电气化局集团有限公司总经理



2014 年 9 月

施工标准化作业系列丛书

编委会

主 任：李爱敏 张建喜 韦 国

副 主 任：赵印军 王青斌 曹相和 周志宇 沈九江
刘德海 董安平 范陆军 陈建明

委 员：刘 杰 冯晓军 刘焕强 鲁海祥 杨金让
刘重阳 苏保卫 许建国 由占国 王作祥
程彩红 刘关平 甘从海 龙安锋 秦晓智
范远涛 田 宇 吴 楠 刘勇杰 杜 江
冀正辉 李建宝 夏文忠 王 宁 罗 兵
许 俊 赵 明 邢甲第 李 岩 周静恒
李凤祥 张积卫 罗月兵 王喜敏 吕忠起
都建国 黄国涛 牛 丽 彭雁兵 赵允刚
韩丽华

主 编：范陆军 陈建明

本书主要编写人员：由智广 张 林 高云峰 朱仕军
李 峰 黄 春 赵允刚 苏立勋

前 言

随着经济的高速发展,中国轨道交通进入了一个快速发展的时期。以《中长期铁路网规划》的颁布为标志,以高速铁路建设为显著特点的大规模铁路建设正在如火如荼地进行,其规模大、标准高、建设周期短。城市轨道交通方面,截至2013年底,我国已发展和规划发展城市轨道交通的城市总数已经超过54个,城市轨道交通在建规模世界罕见。在此新形势下,如何提高轨道交通的建设水平,把控制施工质量安全,是轨道交通建设的重要课题,作为施工企业技术管理基础的作业标准化管理至关重要。

为规范铁路及城市轨道交通各专业的施工作业,实现工程项目管理精细化,全面提升企业整体施工技术管理能力和水平,促进施工管理和作业人员全面掌握施工程序、施工工艺、施工方法及质量、安全和环保要求,中铁电气化局集团有限公司组织技术人员编写了本套《施工标准化作业系列丛书》。本丛书共分铁路土建工程、电力工程、牵引变电工程、接触网工程(高速、普速)、通信工程、信号工程、声屏障工程、防灾工程及城市轨道交通工程等9个专业。本套丛书的形成得益于中铁电气化局集团有限公司50余年的施工技术经验和具体实践,在一定程度上延续了各专业《作业指导书》的内容。

本书依据《铁路声屏障工程施工质量验收标准》(TB 10428—2010)、《铁路混凝土工程施工质量验收标准》(TB 10424—2010)、《铁路声屏障声学构件技术要求及测量方法》(TB/T 3122—2010)、《铁路营业线施工安全管理办法》(铁运〔2012〕280号)等标准、办法编制。本书适用于普速铁路、高速铁路、城市轨道交通等声屏障工程建设项目,其他声屏障施工建设项目也可作为参考。

本书共分4章,主要内容包括:普速铁路路基声屏障、普速铁路桥梁声屏障、高速铁路桥梁声屏障、城市轨道交通声屏障的施工方法等。本书集系统性、规范性、操作性、工具性和精细化于一体,对工序、工艺、质量、安全等内容进行了系统的阐述,让操作方法更到位,易于理解,更易于操作,实现“拿来就可用,用了就有效”。

本书可用作项目部岗前培训教材和施工技术交底,亦可作为施工现场工程管理人员、施工技术人员的工具书。衷心希望本书能为声屏障工程施工技术发展尽绵薄之力,恳请同行对书中的不当之处不吝赐教。

作 者

2014年7月

目 录

第一章 普速铁路路基声屏障安装	1
第一节 基础桩位的定测	1
第二节 基础桩、底梁的开挖及浇筑	5
第三节 声屏障立柱的安装与调整	13
第四节 声屏障单元板安装、调整	18
第二章 普速铁路桥梁声屏障安装	24
第一节 钢柱孔位测量	24
第二节 桥梁打孔及植栓	28
第三节 钢立柱安装、整正	35
第四节 声屏障单元板安装、调整	42
第三章 高速铁路桥梁声屏障安装	48
第一节 桥梁预留基础检查复测	48
第二节 H 型钢立柱安装、调整	53
第三节 重力式流动砂浆浇筑	61
第四节 金属声屏障单元板安装	66
第五节 非金属声屏障单元板安装	72
第六节 声屏障综合接地	77
第七节 桥梁声屏障安全门安装	82
第四章 城市轨道交通声屏障安装	87
第一节 基础测量	87
第二节 H 型钢立柱的安装与整正	91
第三节 H 型钢立柱的焊接	98
第四节 声屏障单元板、通透板的安装与调整	106

第一章 普速铁路路基声屏障安装

第一节 基础桩位的定测

一、适用范围

适用于时速 200 km 及以下普速铁路路基声屏障基础桩的定测。

二、作业条件及施工准备

1. 作业条件

(1)既有铁路施工

1)施工图纸已经过设计、咨询及建设单位盖章确认为有效图纸。

2)设计技术交底已完成。

3)施工组织设计或施工方案已报监理、建设及路局相关站段、业务处室审批。

4)与既有铁路相关站段签订施工安全配合协议。

5)施工人员尤其是安全员、防护员及驻站联络员均经过既有线施工安全等相关的培训,且经考试合格取得相应的证件。

6)开工报告已批复。

7)施工计划已批复。

(2)新建铁路施工

1)施工图纸已经过设计、咨询及建设单位盖章确认为有效图纸。

2)设计技术交底已完成。

3)施工组织设计、施工方案已报监理、建设单位审核同意。

4)新建铁路路基本体成型后,现场桩橛及测量标识清楚,满足测量条件。

5)开工报告已批复。

2. 施工准备

(1)基础桩位置测量前,应组织技术人员认真学习实施性施工组织设计,审核并熟悉设计交底、设计图纸及技术要求,澄清有关技术问题,熟悉规范和技术标准。

(2)检查使用的测量工具,必须经过国家法定计量检定单位检定合格,并在检定周期范围内。

(3)编制作业指导书,制定施工安全保证措施,编制应急预案。对施工人员进行技术交底。计算桩基的相对坐标位置,根据基础螺栓的布置图制作模具,模具上刻出十字中线。准备测量工具,作业人员熟悉测量方法。开具施工作业票,明确现场安全质量注意事项并向全体作业人员交底。

(4)既有铁路施工:现场作业人员、驻站联络员、现场防护员、远端防护员经铁路局相关单位培训合格持证上岗;封闭点外作业计划报建设指挥部调度备案。

(5)新建铁路施工:轨道已铺设区段,需要按《工程线作业安全管理办法》比照既有线进行作业,特别要注意按要求设置防护。

三、引用标准规范

- (1)《铁路声屏障工程施工质量验收标准》(TB 10428—2012)。
- (2)《铁路混凝土工程施工质量验收标准》(TB 10424—2010)。
- (3)《铁路技术管理规程》(原铁道部令第 29 号)。
- (4)《铁路建设工程监理规范》(TB 10402—2007)。

四、作业内容

确定噪声敏感点起终点位置;基础桩放样、定位、测量。

五、施工技术标准

- (1)声屏障两端位置确定应自受噪声影响建筑物两端对应位置各向外延伸 30~50 m。
- (2)声屏障侧面限界符合设计图纸要求。
- (3)相邻两基础桩中心距为 4 m。
- (4)声屏障基础顶面的基准高程与基础桩最高出土点高差应不小于 200 mm。

六、工序流程及操作要点

1. 工序流程

工序流程如图 1-1-1 所示。

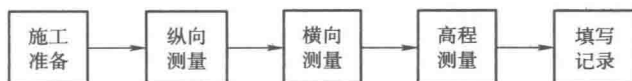


图 1-1-1 工序流程图

2. 操作要点

(1)施工准备

- 1)组成测量小组,小组成员进行分工并做测量技术交底。
- 2)准备测量区段的平面图纸。
- 3)准备测量用钢尺、水平尺、测量绳、油漆、排笔等工器具。

(2)纵向测量

- 1)测量人员到达现场后,设置好防护。
- 2)确定起终点位置是否与设计相符。
- 3)自起测点起,基础桩间距为 4 m,涵洞上的基础桩间距为 2 m。
- 4)核对声屏障基础及底梁与既有电缆槽的相对位置关系,如有冲突,应及时与设计单位进行反馈对接,在满足相关设计规范及验标的情况下进行适当调整。

(3)横向测量

- 1)若线路未铺设钢轨,应向站前单位索要线路断面图、线路中心桩(包含里程及高程数据)或边桩(包含里程、边桩距线路中心距离以及高程数据)以及水准点。

- 2)复核线路中心桩数据与现场情况是否相符。
- 3)根据线路中心桩利用测量绳确定线路中心,依据设计限界,确定基础桩中心横向位置。
- (4)高程测量

1)查阅线路断面图计算出每个基础桩所对应里程的设计轨面高程 h_1 ,利用站前移交的水准点,使用水准仪测出每个基础桩的路肩高程 h_2 ,查阅声屏障设计图纸确定声屏障基础面与轨面的高差值 h_3 ,从而确定桩基础面距路肩的高度 $H=h_1-h_2-h_3$ 。

- 2)既有线测量:
 - ①查阅设计图纸确定基础桩至线路中心数值,利用既有钢轨确定基础桩位置。
 - ②查阅设计图纸确定声屏障基础面与轨面的高差值,使用水准仪确定基础桩顶面高度。

七、劳动组织

劳动力组织方式:以测量小组为单位进行施工组织。
人员配置:每个作业组人员配置见表 1-1-1。

表 1-1-1 基础桩测量劳动力配置表

序 号	项 目	单 位	数 量	备 注
1	测量负责人	人	1	全面负责
2	技术人员	人	2	测量定点、水准仪
3	辅助人员	人	2	钢尺拉链、扶塔尺、书写标记等
4	防护人员	人	2	测量区段两端防护

八、设备机具配置

所用设备机具配置见表 1-1-2。

表 1-1-2 基础桩测量仪器及工器具配置表

序 号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	水准仪		台	1	高程测量
2	塔尺		把	1	配合水准仪测量高程
3	钢卷尺	50 m	把	1	
4	线坠		个	1	
5	测量绳	50 m	根	1	

九、物资材料配置

所用物资材料见表 1-1-3。

表 1-1-3 物资材料表

序 号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	油漆	红色	桶	若干	标记
2	排笔或油笔		支	若干	书写标记、定点
3	粉笔	各色	支	若干	书写临时标记

十、质量控制标准及检验

(1)噪声敏感点实施里程与设计里程允许偏差为±5 m;若实施里程与设计里程偏差超过5 m,应报设计单位确认变更里程。

检验数量:全部检查。

检验方法:观察、测量检查。

(2)纵向检验相邻两基础桩间距应符合设计要求,允许偏差为±20 mm。

检验数量:全部检查。

检验方法:观察、测量检查。

(3)横向检验基础桩限界应符合设计要求,允许偏差为±20 mm。

检验数量:全部检查。

检验方法:观察、测量检查。

十一、安全控制措施

(1)既有线使用钢尺拉链时,应注意钢尺不得短接轨道电路。

(2)既有铁路测量时,应设置驻站防护员、现场防护员,并应与现场测量防护人员及时联系,保持通话畅通。

(3)在有轨列车运行的区段,应严格按照要求在测量区段的两端设置防护,现场测量人员与防护人员应通过报话机随时联系沟通,保持通话畅通。

十二、环保控制措施

(1)测量过程中使用完的油漆桶、排笔、一次性饭盒、垃圾袋等废弃物应集中收集,下班后带回集中处理,不得乱扔。

(2)测量期间不得使用油漆、粉笔在隧道壁或其他场所乱涂乱画。

(3)工作中不得随意乱扔垃圾,保护自然环境。

十三、附 表

表 1-1-4 普速铁路路基声屏障基础桩定位测量检查记录表

敏感点名称:

编号:

设计里程	放样里程	
立柱编号	限界(设计限界)	立柱间距
1#		
2#		
3#		
4#		
5#		
6#		
7#		
8#		

测量人:

技术负责人:

年 月 日

注:序号可根据实际需要添加。

第二节 基础桩、底梁的开挖及浇筑

一、适用范围

适用于时速 200 km 及以下普速铁路路基声屏障基础桩、底梁的开挖及浇筑。

二、作业条件及施工准备

1. 作业条件

基础桩孔位测量已经完成,经复核无误。

2. 施工准备

(1)基础桩开挖前,应组织技术人员认真学习实施性施工组织设计,审核并熟悉设计图纸及技术要求,澄清有关技术问题,熟悉规范和技术标准。

(2)编制作业指导书,制定施工安全保证措施,编制应急预案。对施工人员进行技术交底。开具施工作业票,明确现场安全质量注意事项并向全体作业人员交底。准备测量模具对打孔进行复核。

(3)既有铁路施工:现场作业人员、驻站联络员、现场防护员、远端防护员经铁路局相关单位培训合格持证上岗。

(4)新建铁路:轨道已铺设区段,需要按《工程线作业安全管理办法》比照既有线进行作业,特别要注意按要求设置防护。

(5)混凝土用原材料进场经检验合格后存放于混凝土集中拌和站内,预埋钢板及地脚螺栓等进场检验合格后存放于物资部库房内,使用时运至现场临时库房。

(6)路基声屏障桩基础施工前,应首先对声屏障基础及底梁与既有电缆槽的相对位置关系进行核对,若有冲突,应及时与设计单位进行反馈对接,在满足相关设计规范及验标的情况下进行适当调整。

(7)根据预先确定好的桩孔位置,采用全站仪将桩基础中心位置精确放出,并钉立十字护桩,以便于随时恢复对桩基中心进行检查。

三、引用标准规范

(1)《铁路声屏障工程施工质量验收标准》(TB 10428—2012)。

(2)《铁路混凝土工程施工质量验收标准》(TB 10424—2010)。

(3)《铁路工程基桩检测技术规程》(TB 10218—2008)。

四、作业内容

基础桩的开挖、电缆探测防护、钢筋笼制作、基础浇筑、底梁浇筑、书写记录。

五、施工技术标准

(1)基础桩的孔径、孔深和孔型应符合设计要求。

(2)钢筋的弯制尺寸应符合设计和规范要求。

(3)桩身顶端浮浆应清理,直至露出新鲜混凝土面,桩顶高程应符合设计要求。

(4) 声屏障基础伸缩缝设置位置、宽度、填塞材料应符合设计要求。

(5) 声屏障基础应按设计预埋排水管,排水出口不应冲刷路基;与轨道线间集水井排水管交叉处基础混凝土施工不应破坏排水管。

(6) 声屏障基础与电缆槽、接触网立柱之间,与路基面的缝隙处理应符合设计要求。

六、工序流程及操作要点

1. 工序流程

路基声屏障基础浇筑施工应在路基本体成型后,轨道铺设和电缆槽施工前进行。其工序流程如图 1-2-1 所示。

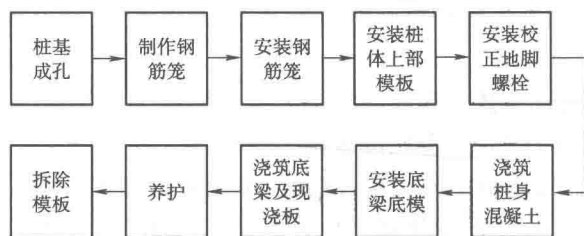


图 1-2-1 工序流程图

2. 操作要点

(1) 基础桩开挖

1) 桩基开挖采用人工干法成孔施工,以 2 人为一个小组配合,采用短把的镐、锹等简易工具进行人工挖土,遇到路基挡墙基础以及比较硬的岩层时,可用风镐或人工凿除施工。

2) 桩位、垂直度、直径校核:基础桩轴线的控制点和水准点应设在不受施工影响的地方。开工前,经复核后应妥善保管,施工中应经常复测。

3) 桩顶护壁按计算孔径进行开孔,桩基础开挖与护壁施工应同步进行,及时封闭成环。

4) 基础桩开挖过程中遇到土工格栅时应采用人工切割,避免对邻近土工合成材料产生撕裂、拉伸等破坏。

5) 基础桩开挖过程中应采用人工进行垂直运土,坑口挡板高度应高出地面 25 cm,以避免土、石杂物滚入桩孔内伤人;若桩孔内换气不好,应用鼓风机和输风管向桩孔中送入新鲜空气,以避免桩孔内作业人员缺氧、窒息。

6) 基础桩开挖过程中遇电缆时,应将电缆外排。若电缆无法外排,则应制作尺寸适当的电缆盒将电缆包裹起来,并在电缆盒中填充砂土,用以隔绝混凝土,电缆盒两端应深入基础桩壁各 200 mm。

7) 基础桩开挖过程中遇地下水时,应于桩底一侧挖降水井,边抽水边施工;地面派专人修通排水沟,及时排掉桩孔内抽出的水,从桩孔内挖出的废土或石渣由专人负责及时运出场外。

(2) 基础桩成孔检查

成孔以后必须对桩身直径、扩头尺寸、孔底标高、桩位中线、井壁垂直、虚土厚度进行全面测定,做好施工记录,填写隐蔽工程记录。

(3) 钢筋笼的制作与安装

1) 钢筋笼于钢筋加工场加工成型后运往现场验收,吊装就位。

2) 保护层厚度不小于 70 mm,采用 C30 预制混凝土滚轮垫块控制。垫块焊接在架立箍筋

上,每一断面对称设置 4 个。

3) 钢筋笼主筋应通长,若需接长时采用焊接接长,其搭接长度不小于 200 mm,同一断面的接头数量不得超过总根数的 50%。架立箍筋安装在主筋内侧,分别设在钢筋笼的上中下三处,与主筋之间采用点焊固定;螺旋箍筋安装在主筋外侧,与主筋之间采用铅丝绑扎固定。

(4) 安装桩体上部模板

桩基础上部及底梁侧面部分均采用定制钢模板,固定采用斜撑。模板施工前应对表面进行打磨除锈,并涂刷脱模剂。模板安装好后由专业测量人员进行预埋件位置和高程检查、校正。模板位置必须准确、牢固,以免出现因胀模等造成后期电缆槽无法安装。

(5) 安装预埋件(地脚螺栓、模板等)

1) H 型钢立柱基础安装地脚螺栓及钢板

地脚螺栓和预埋钢板均采用厂制定型构件,成型后运往现场安装。安装时应先将预埋钢板下部的薄螺母将地脚螺栓和预埋钢板组装成整体,然后依据放样的定位轴线进行安装,安装好后将预埋件与桩体钢筋焊接牢固,整体预埋时,焊接时要防止电焊烧伤螺栓及螺栓遇热脆断。

2) 混凝土立柱基础安装杯型基础模板

杯型基础模板依据设计图纸提前加工杯口模具,成型后运往现场安装。安装时依据放样的定位轴线进行安放,并将杯口模具与基础桩上部模板固定牢靠,如图 1-2-2 所示,以避免浇筑时跑模。

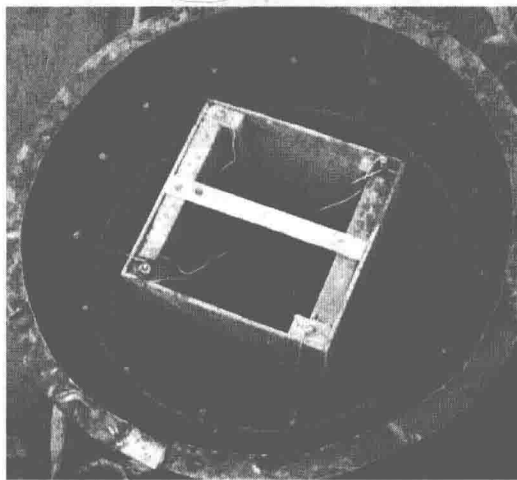


图 1-2-2 固定杯口模具

(6) 底梁的开挖

先进行人工挖孔桩开挖至设计深度、直径,再开挖底梁沟槽至设计深度、宽度,再用人工修整至设计标准基础标高,并对底梁沟槽基底夯实。

(7) 浇筑桩身及底梁混凝土

1) 混凝土采用搅拌站集中拌和,混凝土运输车运至现场浇筑,如图 1-2-3 所示。

2) 入模采用溜槽加串筒(图 1-2-4)的方式,振捣采用插入式振动棒,随浇随振捣,桩体混凝土分两次浇筑,第一次浇筑至设计桩顶以下 0.8~1 m,第二次浇筑桩头以及预埋件部分;连系底梁一次浇筑成型,连续灌注、均匀振捣,严禁出现断桩、错颈现象。



图 1-2-3 泵送混凝土

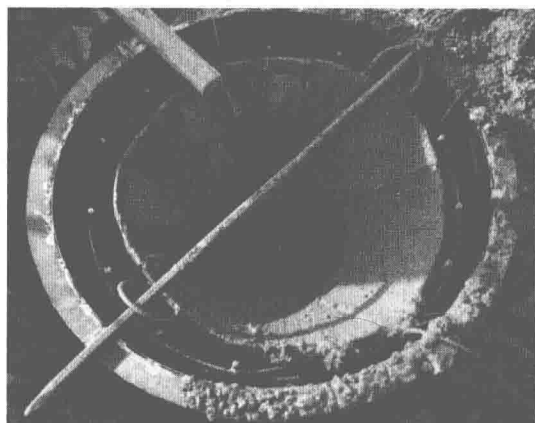


图 1-2-4 自制串筒

3)浇筑混凝土前必须由专业测量人员对地脚螺栓、定位钢板的位置和顶面高程进行精确校正,直至符合要求方允许浇筑混凝土。浇筑过程中应随时对埋设精度进行复核纠偏,确保预埋件施工质量。

4)当混凝土浇筑至预埋钢板底部时,须采用钢筋等辅助工具对钢板底进行适当插捣,使板底混凝土密实,与钢板密贴,防止出现空洞等质量缺陷影响上部结构使用功能。

5)底梁混凝土浇筑前须将桩头混凝土凿毛,露出新鲜的混凝土面,并将底梁底部浮土、杂物等清理干净。底梁采用钢模板一次浇筑成型,伸缩缝设置为4 m一道。

6)混凝土接近初凝时方可进行抹面。抹面分两次进行,第一遍采用木抹子抹面粗平,第二遍采用铁抹子精平并进行顶面收光,以确保后期上部板材的安装质量。

7)拆模及养护。混凝土达到设计强度的75%后方允许拆除模板。拆模后基础上外露的螺栓采用内涂黄油、外用黄胶带或油布缠裹措施进行保护,预埋钢板顶部覆盖防污棉毡。养护采用土工布覆盖,洒水养护,混凝土养护期应视浇筑时气候温度而定。

七、劳动组织

劳动力组织方式:以小组为单位进行基础、底梁浇筑施工组织。

人员配置:每个作业组人员配置见表1-2-1。

表 1-2-1 基础桩测量劳动力配置表

序 号	项 目	单 位	数 量	备 注
1	施工负责人	人	1	全面负责
2	技术测量人员	人	3	测量定点、水准仪、书写标记等
3	安全防护人	人	2	施工区段两端防护
4	模板工	人	2	基础、底梁支模
5	钢筋工	人	2	制作基础、底梁钢筋笼
6	混凝土工	人	3	
7	电工	人	1	施工现场临时用电
8	瓦工	人	3	
9	普工	人	3	

八、设备机具配置

开工前,各种机械、工装、器具准备齐全到位,且经检测调试、运转正常,满足施工要求,具体配置见表 1-2-2。

表 1-2-2 基础桩浇筑工器具配置表

序 号	物资设备名称	规格型号	单 位	数 量	配置说明
1	水准仪		台	1	测定基础高程
2	混凝土运输车	8 m ³	台	1	
3	混凝土振捣棒		个	1	混凝土振捣
4	抹子		把	若干	混凝土抹面
5	水桶	1 m ³	个	若干	养护
6	钢模板		块	若干	底梁及桩基上部模板
7	扳手		把	若干	螺栓加固
8	钢卷尺		把	2	

九、物资材料配置

- (1)依据图纸编制钢筋、预埋件施工材料计划,组织原材料有序进场。
- (2)钢筋进场必须有出厂合格证,并按批抽取试件做力学性能和工艺性能试验,复验合格后方允许用到工程中。
- (3)钢筋存放须按不同规格、型号、等级、品种、牌号分批验收、分别存放、设立标识牌。
- (4)钢筋加工前,必须经过调直和除锈,做到钢筋平直无局部弯折,表面洁净,无油渍、油漆、鳞锈等。
- (5)根据设计图纸及相关规范要求,进行钢筋下料,并将弯制好的各种钢筋分类存放,设立标识牌,以防错用。

十、质量控制标准及检验

- (1)施工所用水泥、粗细骨料、钢筋等材料的品种、规格、质量应符合设计图纸及规范、验标
- 此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com