

广州地铁集团有限公司
广州地铁设计研究院有限公司 编著

A photograph of a modern subway station platform with glass safety doors and a yellow safety line, set against a blue and white geometric background.

广州地铁建设工程 安全文明施工标准化图册

(第二版)



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

广州地铁建设工程 安全文明施工标准化图册

广州地铁集团有限公司
广州地铁设计研究院有限公司 编著

(第二版)



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

广州地铁建设工程安全文明施工标准化图册 / 广州地铁集团有限公司, 广州地铁设计研究院有限公司编著. —2版. —广州: 暨南大学出版社, 2016. 10

ISBN 978-7-5668-1910-9

I. ①广… II. ①广… ②广… III. ①地下铁道—铁路工程—工程施工—广州—图集 IV. ①U231-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第190540号

广州地铁建设工程安全文明施工标准化图册 (第二版)

GUANGZHOU DITIE JIANSHE GONGCHENG ANQUAN WENMING SHIGONG BIAOZHUNHUA TUCE (DI ER BAN)

编著者: 广州地铁集团有限公司 广州地铁设计研究院有限公司

出 版 人: 徐义雄

责任编辑: 古碧卡 姚晓莉

责任校对: 刘雨婷

责任印制: 汤慧君 周一丹

出版发行: 暨南大学出版社

电 话: 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 广州市科普电脑印务部

印 刷: 深圳市新联美术印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 7.75

字 数: 166千

版 次: 2016年10月第1版

印 次: 2016年10月第1次

定 价: 60.00元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

指导和编审委员会

顾 问：竺维彬 张志良

主 审：陈乔松 汪良旗 仇培云

主 编：林锐深 刘晓龙

参编人员：何 剑 夏 磊 陈嘉诚 姚栋彬 陈 海

摄 影：麦伟樑

编制说明

为进一步规范广州地铁建设工程施工现场安全文明施工标准化管理，深入开展施工现场安全文明施工标准化工作，2010年，广州地铁编制了《广州地铁建设工程安全文明施工标准化图册》（以下简称《图册》）。随着社会的发展和自身管理的提升，我们对《图册》开展了修订工作。

修订后的《图册》有利于促进地铁建设工程安全文明施工管理水平的提高，树立地铁良好形象，更好地适应地铁建设工程安全文明施工管理的需要。

在编制过程中，我们结合广州地铁建设工程多年来的管理经验，以及国内其他城市同行的先进措施，多次征求总部各相关部门和领导的意见，经过反复修改，形成本书。

本书适用范围为广州地铁新线建设工程，所列标准仅为基本要求，各单位在执行过程中，应不限于本书所列要求，要在此基础上结合本企业形象和安全文明施工标准以及工地实际情况推陈出新，力求精益求精。

本书中未涵盖的内容，应依据有关法律法规、规范标准来执行。

目 录

第一章 办公区、生活区标准化建设

一、整体布置	2
二、项目部大门	4
三、门卫值班室	5
四、项目部活动板房	6
五、施工围蔽(含勘察工程)	7
(一)施工工期半年以上围蔽标准(砖墙)	7
(二)施工工期半年以下15日以上围蔽标准	8
(三)施工工期15日以下围蔽标准	9
(四)临近机动车道施工围蔽标准	10
(五)户外广告要求	11
(六)占道施工概况牌	12
六、项目部场地硬化及绿化	13
七、会议室	14
八、资料室	15
九、宿舍	16
十、食堂	17
十一、盥洗室	18
十二、厕所	19
十三、浴室	20
十四、晾衣架	21
十五、机动车停车场	22
十六、非机动车停车棚	23
十七、宣传栏	24
十八、医疗设施	25
十九、生活区灾害措施	26
二十、空调	26
二十一、旗杆和旗杆座	26

第二章 施工区标准化建设

一、施工现场大门	28
二、七牌一图	29
三、安全警示镜	30
四、施工便道硬化	31
五、排水沟	32
六、矿山法隧道施工排水	33
七、挡水墙	34
八、材料加工场	35
九、材料堆放	36
(一)钢筋原材堆放	36
(二)钢筋半成品堆放	37
(三)周转材料堆放	38
(四)管片堆放	39
(五)盾尾油脂桶和各类盾构油桶堆放	40
(六)砂石料场	41
十、电瓶充电区	42
十一、仓库	43
(一)普通仓储物料库	43
(二)应急物资库	44
(三)气瓶仓库	45
十二、材料标识牌	46
十三、设备标牌	47
十四、安全操作规程牌	48
十五、冲洗设备与设施	49
十六、三级沉淀池	50
十七、砂浆搅拌站	51
十八、临时渣土坑设置及管理	52

十九、安全生产讲评台	53
二十、茶水亭(临时休息室)	54
二十一、竖井围挡	55
二十二、监测点的标示、保护	56
二十三、防尘降噪	57
(一)绿化与覆盖	57
(二)喷淋降尘	58
(三)噪声与扬尘监测	59
二十四、中水回收处理系统	60
二十五、泥浆池	61
二十六、垃圾存放	62

第三章 安全防护

一、个人安全防护	64
(一)安全帽	64
(二)安全网	65
(三)安全带	66
(四)绝缘手套、绝缘鞋	67
二、“五临边”防护	68
三、预留孔洞口防护	69
四、站台轨行区临边防护	71
五、移动式脚手架	72
六、物料提升机进口防护棚	73
七、下井钢梯	74
八、成型梯笼	75
九、通道口防护	76
十、电梯井、竖向洞口防护	77
十一、盾构隧道内安全通道	78
十二、墩柱施工安全防护	79
十三、现浇梁桥面安全防护	80

十四、设备隔离	81
十五、临时用电	82
(一)变压器室	82
(二)线路敷设	83
(三)三级配电系统	86
(四)配电箱、开关箱、用电设备距离	87
(五)电箱防护棚	88
(六)开关箱、配电箱的箱体、底座及标识	89
(七)TN-S接零保护系统	90
(八)施工区接地体	91
(九)电焊机二次降压保护器	92
(十)室外照明灯架	93
(十一)隧道照明及应急灯	95
十六、管线保护	96
十七、起重机械设备	99
(一)门式起重机	99
(二)塔式起重机	101
(三)汽车起重机	103
(四)履带式起重机	104
十八、消防设施	105
(一)灭火器、灭火箱、消防栓	105
(二)消防器材架、消防沙池	106
十九、隧道通风管路	107
二十、机电安装出入口雨棚	108

第四章 信息系统建设

一、视频监控系统	110
二、门禁系统	111
三、隧道人员定位系统	112

第五章 安全体验馆

第一章 办公区、生活区标准化建设



一、整体布置

办公区、生活区建设应以人为本,配备种类齐全的各类生活办公设施及简易体育设施,使员工有良好的日常办公生活环境,为施工生产提供良好的后勤基础保障,规避员工因日常生活(住宿、饮食、休息等)或精神状态不良而在施工现场出现“三违”行为,产生不安全情况。

(1)办公区、生活区应满足《建设工程施工现场消防安全技术规范》《施工现场临时建筑物技术规范》《广州市建设工程施工现场消防安全管理规定》《广州市建设工程文明施工管理规定》的要求。

(2)临时建筑选址应合理,不应建造在易发生滑坡、坍塌、泥石流、山洪等危险地段和低洼积水区域,应避开水源保护区、水库泄洪区、濒险水库下游地段、强风口和危房影响范围。

(3)当临时建筑建造在河沟、高边坡、深基坑边时,应采取结构加强等措施。

(4)临时建筑应避免有害气体、强噪声等对使用人员的影响。

(5)办公区、生活区场地不得占压原有地下管线,与外电架空线路之间要保持足够的安全距离,禁止布置在高压线正下方。

(6)办公区、生活区的布置宜遵循“简洁、大方、科学、合理,满足日常办公生活和生产需要”的原则,根据建设单位要求及单位企业文化的实际情况确定。

(7)办公区、生活区的布置形式宜采用“U”形或“L”形。

(8)活动板房顶篷可采用红色或蓝色彩钢板;墙壁和门采用白色彩钢板;支撑柱采用红色或蓝色(与顶棚颜色匹配)钢柱。

(9)办公区、生活区活动板房应用符合《建设工程施工现场消防安全技术规范》规定的A级燃烧性能的材料搭建,建筑层数不宜大于2层,总高度不宜大于6.5 m,房间纵深跨度应满足荷载验算要求。

(10)办公区、生活区、施工区应根据功能性质分区设置,且应采取明显隔离措施,并应设置导向、警示、宣传等标识。

(11)临时设施尽量布设在建筑物坠落半径和塔吊的机械作业半径之外,当条件不能满足要求时,应采取可靠的防护措施。

(12)办公区、生活区临时设施应采取防御台风、暴雨、雷电等自然灾害的措施,保证驻地临时设施的稳固性。

(13)临时设施应考虑建设全周期、全过程,以满足施工各阶段的安全距离。

(14)驻地临时设施搭建完成后,施工总承包单位(使用单位)应组织临建设施的安装施工单位、监理单位进行检查验收,验收通过后方可投入使用。



(1)



(2)



(3)

图 1-1 办公区、生活区整体布置效果图

二、项目部大门

- (1) 驻地大门总体式样应按照各施工企业标准规范进行施作。
- (2) 驻地大门宜设置电动伸缩门。
- (3) 驻地大门内应设置门卫室, 门外应设置“进出人员请登记”等相关标识牌。
- (4) 大门外一侧应设置企业名称牌及项目部名称牌。



(1)



(2)

图1-2 项目部大门

三、门卫值班室



(1)



(2)

图1-3 门卫值班室

说明：

大门内侧设置一个值班室，采用彩钢夹芯板或砖搭建，岗亭室内面积不少于 6m^2 ，应配备空调等设施。岗亭内张贴警卫人员岗位职责牌，门外放置“进出人员请登记”等相关标识牌。

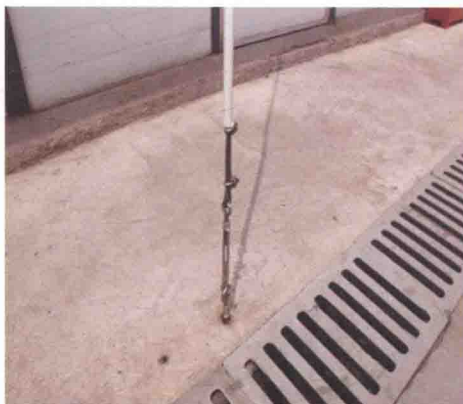
四、项目部活动板房



(1)



(2)



(3)

图1-4 项目部活动板房

说明:

(1) 活动板房不宜大于2层,总高度不宜大于6.5m,所用材料的阻燃等级必须达到A级,各楼层均应设置3kg灭火器,设置在二层以上的灭火器须固定以防止跌落。

(2) 每层建筑面积大于200m²时,应设置至少2部疏散楼梯,房间疏散门至疏散楼梯的最大距离不应大于25m。

(3) 活动板房的电气设计、安装应符合国家现行相关标准的要求。电气线路应采用阻燃型PVC电工管或槽板明敷,穿墙处和拐角处必须用电工管或阻燃腊管包裹加强,禁止使用绝缘层老化、破损的导线,并且禁止使用接长的导线。

(4) 活动板房的设计和搭建应考虑防雷接地,采取防御台风、暴雨、雷电等自然灾害的措施。

(5) 活动板房的地面应具有防水、防潮、防虫等功能,且应高出室外地面至少150mm,周边应排水通畅,无积水,不堆放杂物。

五、施工围蔽(含勘察工程)

(一) 施工工期半年以上围蔽标准(砖墙)



(1) 砖墙



(2) 钢围蔽

图 1-5 施工工期半年以上围蔽

说明:

- (1) 采用连续、封闭围墙搭设,墙体采用18cm厚砖墙砌筑,鼓励使用回收循环利用的建筑废料等制作的砌筑材料,如再生骨料制作的免烧砖等。
- (2) 围墙高度不得低于2.5m,应砌筑墙脚和墙柱,墙脚高度不得低于50cm;墙脚和墙柱外侧粘贴瓷砖,并设置琉璃瓦压顶,颜色为地铁标准红色(PANTONE RED 032C);墙柱之间距离不超过3m;每隔6m在柱帽顶安装圆形节能灯具,电压应低于36V,并采取措施保证用电安全;外墙面批荡抹光,并做美化处理。
- (3) 推广采用装配式、定型化、标准化的施工围蔽,如钢板、高强度塑料钢板等。

(二) 施工工期半年以下15日以上围蔽标准

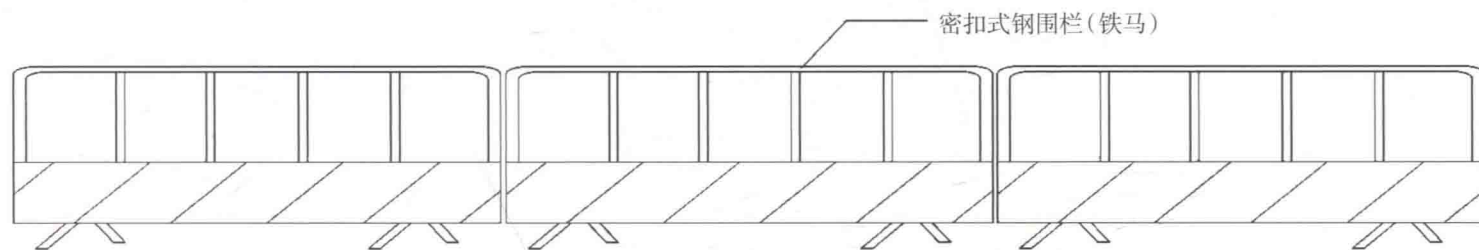


图1-6 施工工期半年以下15日以上围蔽

说明:

- (1) 采用轻型钢架铝扣板(压型板)或装配式双面彩钢夹芯板。
- (2) 围板高度不得低于2.5m,围板用角钢支撑,并通过C型钢柱与地面固结;钢柱间距不大于3.3m,围板柱顶应设置造型,每隔一根立柱须在柱顶安装圆形节能灯具,电压应低于36V,并采取措施保证用电安全;各单元四边须加固压边。
- (3) 围蔽脚线统一采用砖砌20cm高、18cm厚砖墙,防止淤泥杂物泄出围板外。
- (4) 支柱、支座、弧形彩色压型钢板的连接必须牢固、安全、可靠,围板颜色应一致。

(三) 施工工期15日以下围蔽标准



(1) 示意图



(2) 效果图

说明:

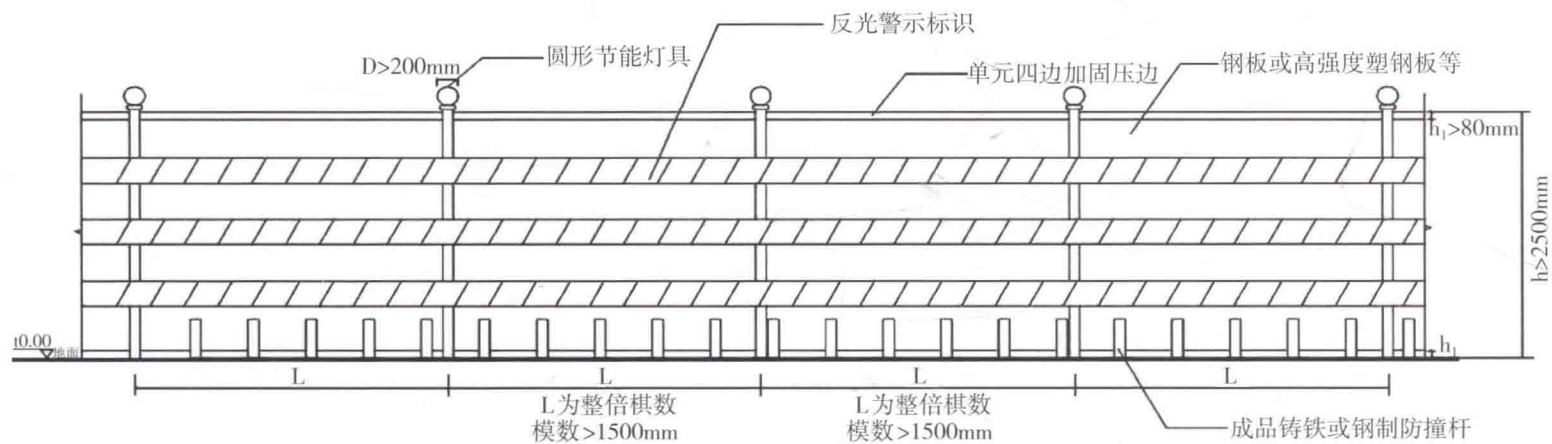
(1) 适用范围: 全市道路挖掘、道路养护维修以及临时道边施工等短期或临时工程。

(2) 形式要求: 应采用标准密扣式钢围栏(铁马), 密排整齐, 相邻单元间应扣接。

(3) 破损或污染的标准密扣式钢围栏(铁马)应及时更换, 以保持围蔽整洁。

图1-7 施工工期15日以下临时工程围蔽

(四) 临近机动车道施工围蔽标准



(1) 示意图



(2) 效果图

说明:

对于临近机动车道的围蔽, 应设置成品铸铁或钢制防撞杆, 并按相关交通管理规定及相关标准设置夜间反光警示标识。

图1-8 临近机动车道施工围蔽