

DB4205

宜 昌 市 地 方 标 准

DB 4205/T 68—2019

市政基础设施工程施工围挡设置规范

Code for setting enclosure of municipal infrastructure construction

2019 - 12 - 15 发布

2020 - 01 - 01 实施

宜昌市市场监督管理局 发布

目 次

前 言..... II

引 言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语与定义..... 1

4 围挡设置要求..... 3

5 施工前准备..... 4

6 施工要求..... 4

7 围挡装饰..... 5

8 出入口..... 5

9 辅助设施..... 5

10 检查与验收..... 7

11 管理与维护..... 9

12 拆除与回收..... 9

附录 A 固定围挡..... 10

附录 B 移动围挡..... 12

附录 C 简易式围挡..... 13

附录 D 通透式围挡..... 15

附录 E 辅助设施..... 16

附录 F 围挡施工检验批质量验收记录表..... 19

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

请注意本文件某些内容可能涉及专利，本文件发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由宜昌市城市管理执法委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：宜昌市住房和城乡建设局、宜昌市市政公用设施管理处、湖北益通建设股份有限公司。

本标准参与起草单位：西陵区城市管理局、猇亭区城市管理局、夷陵区市政工程管理处、伍家岗区市政环卫处。

本标准主要起草人：贾立、王长益、袁庆华、任毅、毛兰美、钟颂、叶定军、高兴进、张坤、陈迎东、王晓玲、冯斌、王光久、刘志鸿、喻庆、张玲、彭东梅。

本标准实施应用中的疑问或对标准的有关修改意见、建议、请反馈至宜昌市市政公用设施管理处。
联系电话：15971673321，邮箱：952736379@qq.com。

引 言

城市建设的高质量发展，对市政基础设施工程施工提出了更高的要求。施工围挡作为市政基础设施工程安全文明施工的重要组成部分，其设置和维护工作显得尤为重要。

本标准在《宜昌市建设工程安全管理标准化实施手册》和《宜昌市建设工程施工边界设置参考图集》的基础上，结合宜昌市施工现场文明施工的现状，对宜昌市市政基础设施工程施工围挡的设置要求进行规范，以提高施工现场文明施工管理水平，保障施工现场安全，促进绿色施工，美化城市环境。

市政基础设施工程施工围挡设置规范

1 范围

本标准规定了市政基础设施工程施工围挡的术语与定义、围挡设置要求、施工前准备、施工要求、围挡装饰、出入口、辅助设施、检查与验收、管理与维护、拆除与回收。

本标准适用于宜昌市范围内的市政基础设施工程施工围挡设置，主要包括轨道交通工程、市政工程（含维修类工程）、管线（燃气、电力、照明、通信）工程、给排水工程、园林景观工程、建筑立面整治、临街门店装修等项目。其它工程项目可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 2894 《安全标志及其使用导则》
- GB 50003 《砌体结构设计规范》
- GB 50017 《钢结构设计标准》
- GB 50202 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》
- GB 50203 《砌体结构工程施工质量验收规范》
- GB 50204 《混凝土结构工程施工质量验收规范》
- GB 50205 《钢结构工程施工质量验收规范》
- GB 50449 《城市容貌标准》
- GB 51038 《城市道路交通标志和标线设置规范》
- GB/T 3094 《冷拔异型钢管》
- GB/T 12754 《彩色涂层钢板及钢带》
- JGJ 146 《建筑工程施工现场环境与卫生标准》
- CJJ/T 275 《市政工程施工安全检查标准》
- 《宜昌城区建设工程施工边界设置参考图集》

3 术语与定义

3.1

施工围挡 construction enclosure

施工围挡是指为了将施工现场与外部环境相隔离，使施工现场成为一个相对封闭、安全的空间所采取的措施，包括采用各种砌体材料砌筑的围墙或采用各种成型板材构成的维护体等。以下简称围挡。

3.2

施工边界 construction boundary

施工区域和外部环境的界线，由相关主管部门审批的可施工区域的最大外边界线。

3.3

固定式围挡 *stable enclosure of construction*

与地面能形成有效稳固连接，在安装成型后不能随意拆卸、移动的施工围挡，用字母G表示。

3.4

移动式围挡 *movable enclosure of construction*

与地面无有效稳固连接，在安装成型后易于拆卸、移动的施工围挡，用字母Y表示。

3.5

简易式围挡 *simple enclosure of construction*

高度不低于1m的水马、铁马等与地面未形成稳固连接，拆卸、移动方便的施工围挡，用字母J表示。

3.6

通透式围挡 *transparent enclosure of construction*

上部通透下部封闭的围挡，主要用于道路交叉路口与其它围挡配合使用以保证行车视距和安全要求，用字母T表示。

3.7

长期围挡 *long-term enclosure*

作业时间在30天及以上的工地四周采用的围挡。

3.8

短期围挡 *short-term enclosure*

作业时间在1-30天的工地四周采用的围挡。

3.9

临时围挡 *temporary enclosure*

作业时间在1天以内的工地四周采用的围挡。

3.10

围挡高度 *enclosure height*

地表面最高点到围挡上边框最高点的垂直距离。

3.11

主要路段 *The main road*

城市快速路、主干路、横跨两个行政区域的次干路及人员密集区域的路段。

3.12

一般路段 general road

除主要路段以外的其它路段。

4 围挡设置要求

4.1 基本设置要求

4.1.1 施工现场应沿施工边界设置连续围挡，实行封闭管理。

4.1.2 围挡应尽量避免和降低对城市交通、管线、电力、应急疏散等设施功能的影响。

4.1.3 围挡占用人行道的，应报相关部门审批确认，并设置不低于 1.2 m 宽的行人通道。

4.1.4 施工周期长、工程内容和范围阶段性变化明显的围挡，应根据工程建设进展，及时调整围挡的范围，尽量减少施工对行人、车辆通行的影响。

4.1.5 围挡不得用于挡土、承重，不得倚靠围挡堆物、堆料，搭设生活设施，堆场离围挡的安全距离不应小于 1.0 m。

4.1.6 围挡应稳固、整齐、美观，宜选用砌体、硬质阻燃板材等材料，应符合 CJJ/T 275 的规定。

4.1.7 围挡根据实际需要宜设置相应的辅助设施。

4.2 分类及设置要求

4.2.1 分类

4.2.1.1 根据施工作业时间分为长期围挡、短期围挡、临时围挡。

4.2.1.2 根据材质分为砌筑式围挡、钢结构围挡。

4.2.1.3 根据安装方式和功能的不同分为固定式围挡、移动式围挡、简易式围挡和通透式围挡。

- a) 固定式围挡分为基座式固定围挡和立柱式固定围挡；
- b) 移动式围挡分为支墩式移动围挡和支架式移动围挡；
- c) 简易式围挡分为绝缘伸缩式围挡、铁马围挡、注水围挡等；
- d) 通透式围挡；

注：各类围挡的推荐样式参照附录A～附录D制作。

4.2.2 设置要求

4.2.2.1 长期围挡应采用固定式围挡，短期围挡可采用移动式围挡，临时围挡可采用简易式围挡。

4.2.2.2 长期围挡和短期围挡的设置高度：主要路段不低于 2.5 m，一般路段不低于 1.8 m。临时围挡的设置高度不低于 1.0 m。高度允许偏差值 ± 20 mm。

4.2.2.3 道路交叉路口处应采用通透式围挡。距离交叉路口 20 m 范围内占据道路施工设置的围挡，其 0.8 m 以上部分应采用通透式围挡，并应采取交通疏导和警示措施，具体要求符合 JGJ 146 的规定。

5 施工前准备

5.1 施工单位应根据建设单位提供的施工边界内管线、建（构）筑物、工程水文地质等资料进行现场踏勘，根据施工现场总平面布置图、实际情况及相关标准规范，合理规划围挡的设置。

5.2 施工单位应根据施工图纸、相关技术标准及现场实际情况编制围挡施工方案，经企业技术负责人审核后报监理工程师审批实施。

5.3 施工单位应根据审批的围挡施工方案对现场作业人员进行安全技术交底。

6 施工要求

6.1 一般规定

6.1.1 施工单位应按照施工方案和相关技术规程进行施工。

6.1.2 围挡使用前应按规定的程序和方法进行检查验收，并经责任人签字确认。

6.1.3 围挡所用原材料的产品质量证明文件应齐全完整。

6.2 围挡基础

6.2.1 围挡基础应坚实、牢固，施工质量应符合施工方案的要求和 GB 50202 的规定。

6.2.2 对坡度较大的地段宜设置台阶调整高差。

6.2.3 围挡基础宜采用砌体结构或混凝土结构，顶面宽度不小于 240 mm，高度宜为 300 mm～500 mm。

6.3 砌体围挡

6.3.1 砌体围挡施工应符合 GB 50203 的规定。

6.3.2 扶墙柱（构造柱）的形状、尺寸及间距应符合方案要求，间距一般为 4 m～5 m。

6.3.3 砌体组砌方法应正确，上、下错缝，内外搭砌，砖柱不得采用包心砌法。

6.4 钢结构围挡

6.4.1 钢结构围挡宜在工厂集中加工成型，现场组装，施工质量应符合施工方案的要求和 GB 50205 的规定。

6.4.2 钢结构围挡宜采用厚度不小于 3.0 mm 的镀锌钢管作为立柱，立柱间距一般为 2 m～4 m。面板宜采用厚度不小于 1.0 mm 的彩钢板。

6.4.3 安装前应对构配件进行进场质量检验，对运输过程中产生的缺陷和变形，应进行矫正。

6.4.4 固定式围挡未设基座的，采用立柱与地面基础实行可靠连接，连接方式宜采用膨胀螺栓进行固定。下端空隙处用挡泥板进行封闭，挡泥板高度 200 mm～300 mm。

6.4.5 移动式围挡基座或支架应进行结构稳定性验算。

6.4.6 支架围挡片与支撑支架之间采用承插连接，相邻围挡片之间采用螺栓连接。三角支架两端用砂袋压重，遇大风天气需增加压重以稳定围挡。

6.4.7 通透式围挡上部为网格，下部高 0.8 m 为平板彩钢板（彩钢板颜色与周边围挡相互协调）。

6.4.8 围挡高度大于 2 m 时应采取抗倾覆措施，宜采用斜撑加固。

6.5 围挡的质量要求应符合：

- a) 表面平整度允许偏差值 ≤ 5 mm；
- b) 直顺度允许偏差值 ≤ 20 mm；
- c) 垂直度允许偏差值 ≤ 8 mm；
- d) 立柱中距允许偏差值 ± 20 mm。

7 围挡装饰

7.1 施工围挡装饰应满足城市管理要求，并与现场周边环境相适应。

7.2 围挡装饰应符合 GB 50449 的规定，保持统一、整洁、美观，不应张贴商业广告、乱涂乱画。

7.3 围挡外立面宜设置不少于 1/3 的公益宣传版面，公益宣传内容应符合文明城市的创建要求。

7.4 砌筑式围挡宜采用仿石涂料、面砖、手绘、喷绘、PVC 板材雕刻立体字画等装饰。

7.5 钢结构围挡宜采用绿色仿真草皮（可粘贴 PVC 板材雕刻立体字画）、彩印绿色仿真植物、宣传画等装饰。

8 出入口

8.1 实行封闭式管理的施工现场，在出入口应采用混凝土进行硬化，内外硬化范围一般不小于 30 m。路面平整、坚实、能满足载重车辆通行要求。

8.2 出入口内侧宜设置减速带、排水沟、污水沉淀池、车辆冲洗台等设施，污水经沉淀处理达标后按要求排放。

8.3 施工周期在 30 天以上时，施工现场出入口处应设置门扇或自动伸缩门。施工周期在 30 天以内时，可设置简易门。市政工程出入口需保证交通正常通行的，可设置门楼。大门应绘制企业标志、项目名称等。

8.4 出入口大门门扇高度为 2.0 m~2.5 m，宽度为 5 m~8 m，门楼高度一般不低于 4.5 m。

8.5 出入口大门及门楼横梁应满足强度、刚度、稳定性的要求。横梁上应悬挂限高、限速和安全警示标志。

8.6 出入口大门立柱宜采用砖砌结构或钢结构，其地基基础、门洞结构的刚度、稳定性应通过验算确定。立柱宽度不宜小于 600 mm。立柱下部应设置防撞措施。

8.7 围挡设置较长时，可在有通行要求的地方设置临时出入口或通道口，临时出入口应设置简易门，通道口应采取必要的防护措施，设置安全警示标志、夜间照明设施。

9 辅助设施

9.1 公示牌

9.1.1 施工现场应设置反映项目概况、准予占用或挖掘道路行政许可、受理投诉等信息的标识。包括项目施工公示牌、占道施工公示牌和施工工地扬尘防治污染监管公示牌等。

9.1.2 公示牌应设置在便于机动车驾驶人和行人查阅的显眼位置，且不阻碍通行及干扰交通标志或信号。

9.1.3 公示牌应牢固安装在出入口两侧，其下缘至地面高度不小于 1.2 m。

9.2 警示标识

9.2.1 警示灯

9.2.1.1 适用于夜间、雾霾天、骤暗天气施工作业。

9.2.1.2 围挡周边照度不低于 5 lx，灯具功率不小于 30 W；照明系统应采取防电击措施。可使用路桥养护施工作业配置的专用灯具，能发出 500 m 以外清晰可见的连续、闪烁或旋转的黄光、红光。开启时，每分钟闪烁不低于 60 次，不高于 90 次。

9.2.1.3 警示灯具设置于围挡上方，采用螺丝、插入、吸附等方式固定，提示危险区域，宜间隔 20 m～50 m 设置一个。

9.2.1.4 警示灯具应使用安全电压。

9.2.2 反光条、警示带、反光路锥、防护井罩（护栏）

9.2.2.1 围挡外立面应设置反光条。反光条于行车方向粘贴在围挡上，保持良好行车可视角度，宽度 5 cm，长度不低于 45 cm，间距应满足夜间安全通行的要求。

9.2.2.2 围挡底部的基座或挡泥板外侧迎车面粘贴黄黑相间警示带或刷 60° 黄黑相间斜纹警示油漆。

9.2.2.3 在机动车道、非机动车道上的移动作业、排水清疏作业、道路零星养护、移动机械临时停靠应采用反光锥进行阻挡、隔离和警示。

9.2.2.4 车行道、非机动车道上检查井盖维修作业后，在养护期内应采用带反光膜的防护井罩（护栏）进行隔离和警示。

9.2.3 警示标志

9.2.3.1 围挡上应设置必要的安全警示标志，包括禁止标志、警告标志、指令标志、提示标志等，设置间距一般不大于 50 m。

9.2.3.2 围挡上设置的安全警示标志应符合 GB 2894 的规定。

9.2.4 交通导向标志

占用车行道、非机动车道的施工围挡应设置道路交通导向标志，交通导向标志的设置应符合 GB 51038 的规定。

9.3 喷淋系统

9.3.1 主要路段的围挡应设置能有效抑制施工区域扬尘的喷淋系统。

9.3.2 喷淋系统应满足雾化喷洒功能需求，喷头间隔为 3 m~5 m，安装应整齐美观。

9.4 围挡附属设施参考附录 E。

10 检查与验收

10.1 通用规则

围挡施工完成后应进行检查验收。

10.2 验收标准

10.2.1 原材料质量应符合下列要求

10.2.1.1 主控项目

- a) 钢材等原材料应符合 GB 50205 的规定。
抽检数量：全数检查。
检验方法：检查产品质量合格证、出厂检验报告。
- b) 砌体的强度等级应符合国家现行标准和设计要求。
抽检数量：执行 GB 50203 中的第 5.2.1 条的规定。
检验方法：检查砌体的检验报告。
- c) 砂浆的强度等级应符合国家现行标准和设计要求。
抽检数量：执行 GB 50203 中的第 4.0.12 条的规定。
检验方法：检查试块检验报告。
- d) 混凝土的强度等级应符合国家现行标准和设计要求。
抽检数量：执行 GB 50204 中的第 7.4.1 条的规定。
检验方法：检查混凝土强度试验报告。
- e) 彩钢板的厚度允许偏差应符合 GB/T 12754 中的第 4.4.2 条的规定。
抽检数量：每 40 m 抽查 1 处，且不少于 3 处。
检验方法：游标卡尺测量。
- f) 矩形管的壁厚偏差应符合 GB/T 3094 中的第 5.2 条的规定。
抽检数量：每 40 m 抽查 1 处，且不少于 3 处。
检验方法：游标卡尺测量。

10.2.1.2 一般项目

彩钢板正面色泽应均匀，颜色、花纹一致，板面平整光亮，无明显锈蚀、划伤、皱折、凹凸等缺陷。

抽检数量：全数检查。

检验方法：目测法。

10.2.2 围挡安装应符合下列要求

10.2.2.1 主控项目

- a) 围挡基础的承载力应符合施工方案和相关规范的要求。

抽检数量：执行 GB 50202 中的第 4.1.4 条的规定。

检查方法：检查检验报告。

- b) 围挡整体稳定性应符合 GB 50003 和 GB 50017 的规定。

抽检数量：每一类型围挡检验 1 处。

检查方法：检查验算文件。

10.2.2.2 一般项目

- a) 围挡的高度符合本标准 4.2.2.2 的规定。

抽检数量：每 40 m 抽查 1 处，且不少于 3 处。

检查方法：钢尺测量。

- b) 围挡的表面平整度允许偏差值符合本标准第 6.5 条的规定。

抽检数量：每 40 m 抽查 1 处，且不少于 3 处。

检查方法：平整度尺测量。

- c) 围挡的直顺度允许偏差值符合本标准第 6.5 条的规定。

抽检数量：每 40 m 抽查 1 处，且不少于 3 处。

检查方法：20 m 线和钢尺测量。

- d) 围挡的垂直度允许偏差值符合本标准第 6.5 条的规定。

抽检数量：每 40 m 抽查 1 处，且不少于 3 处。

检查方法：垂线测量。

- e) 围挡的立柱中距允许偏差值符合本标准第 6.5 条的规定。

抽检数量：每 40 m 抽查 1 处，且不少于 3 处。

检查方法：钢尺测量。

- f) 砌体应灰缝饱满、表面平整，无通缝、开裂等现象。

抽检数量：全数检查。

检查方法：目测法。

10.3 围挡施工检验批质量验收记录表见附录 F。

10.4 质量判定方法

10.4.1 主控项目的质量应经抽样检验 100%合格。

10.4.2 一般项目的质量应经抽样检验合格，当采用计数检验时，一般项目的合格率应达到 80%及以上，且不合格点的最大偏差值不应大于规定允许偏差值的 1.5 倍。

10.4.3 施工原始资料和质量检查记录应完整。

11 管理与维护

11.1 施工单位应当建立围挡维护管理制度，并编制防风、防汛、防雨雪等灾害天气的现场处置方案。

11.2 施工单位应当实行动态管理，保持围挡牢固、完整、清洁。日常检查、维护，应遵守以下规定：

- a) 残缺、破损的，应及时修复或更换。
- b) 污损、褪色的，应及时清洁、粉饰。
- c) 板面字体有缺损的，应及时更正。
- d) 附属设施缺损时，应及时修复。
- e) 出现开裂、沉降、倾斜的，应采取加固措施或拆除重建。
- f) 渣土、泥浆外漏要及时清理。

12 拆除与回收

12.1 施工结束后，施工单位应及时拆除围挡，撤除安全防护设施，修复路面，恢复交通并清理施工现场以及受影响的周边范围。

12.2 围挡的拆除作业不得重锤击打、抛掷。拆除的构件应采用机械或人工运至指定堆放地点。

12.3 回收的围挡应及时进行维修保养，分类存放和管理。

附 录 A
(资料性附录)
固定围挡

A.1 基座式固定围挡

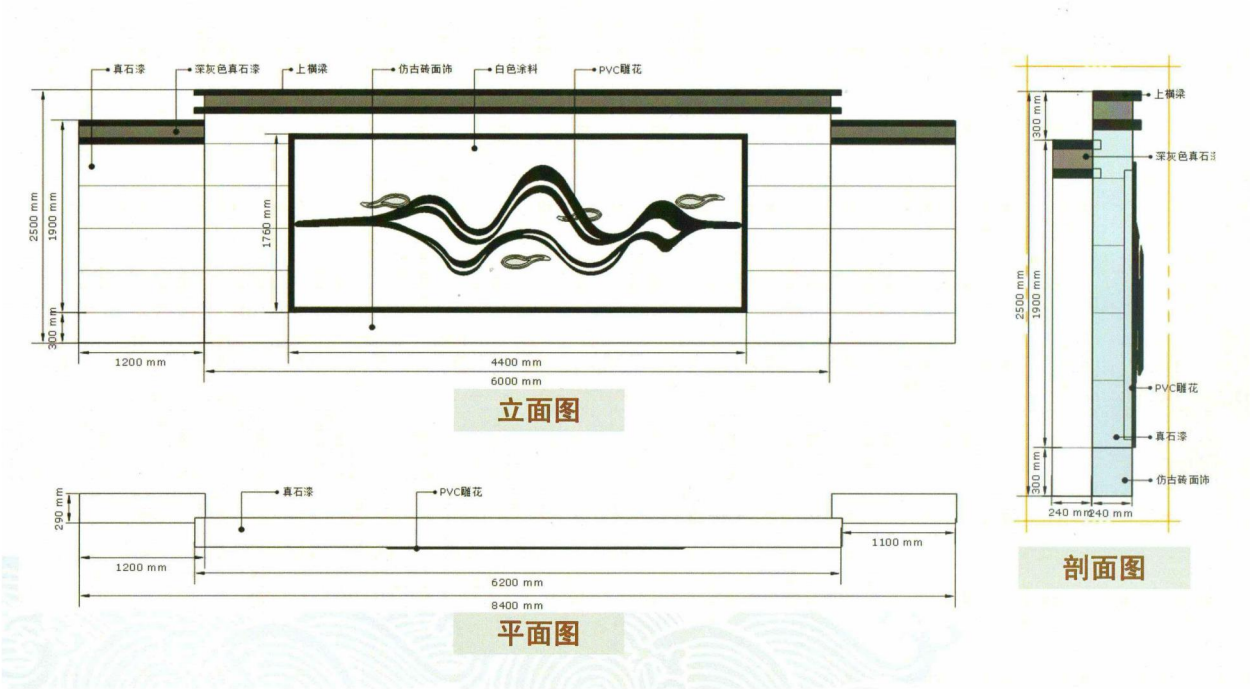


图 A.1 砌筑基座式固定围挡施工图

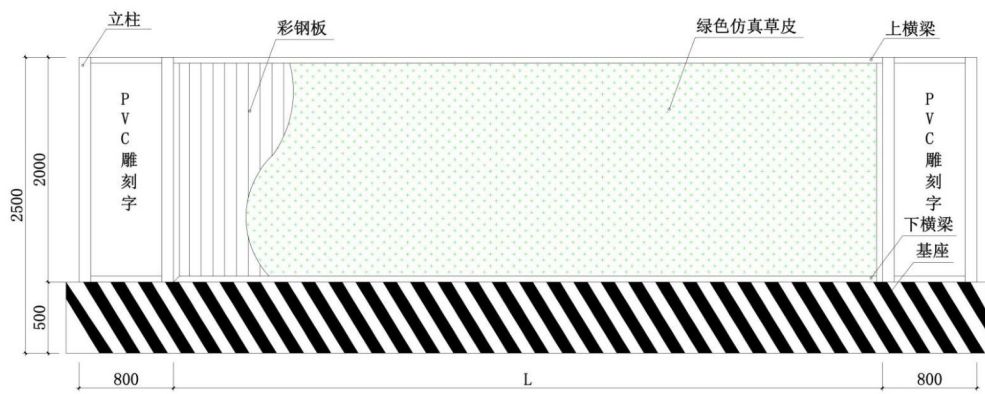


图 A.2 钢结构基座式固定围挡立面图

A.2 立柱式固定围挡

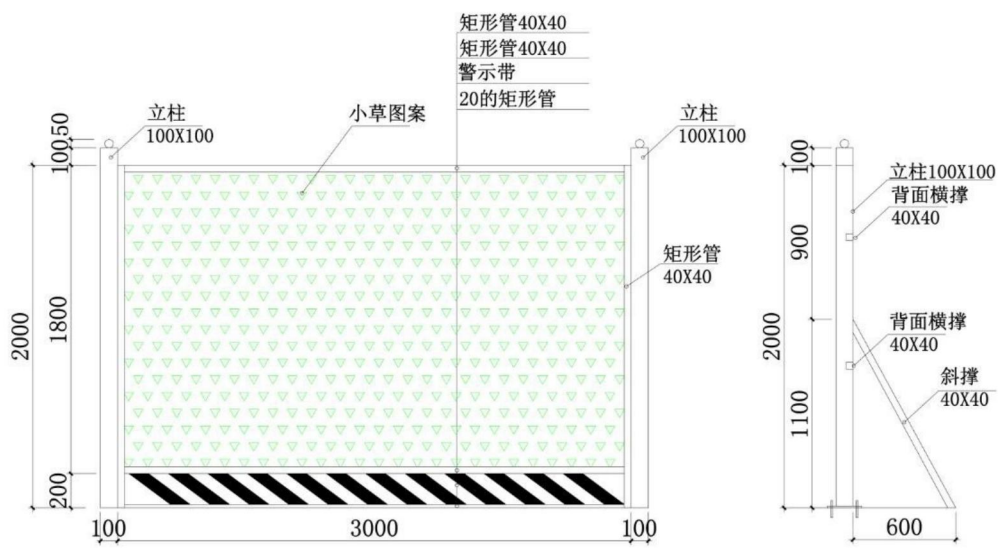


图 A.3 立柱式固定围挡立面图

侧面图

附 录 B
(资料性附录)
移动围挡

B. 1 支墩式移动围挡

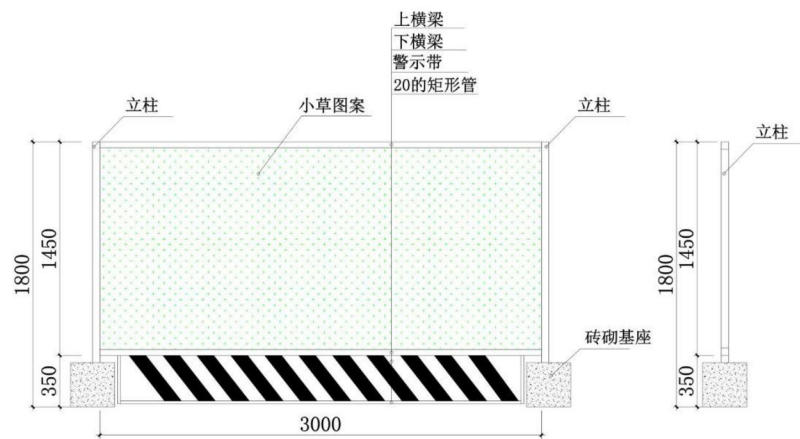


图 B. 1 支墩式移动围挡立面图 侧面图

B. 2 支架式移动围挡

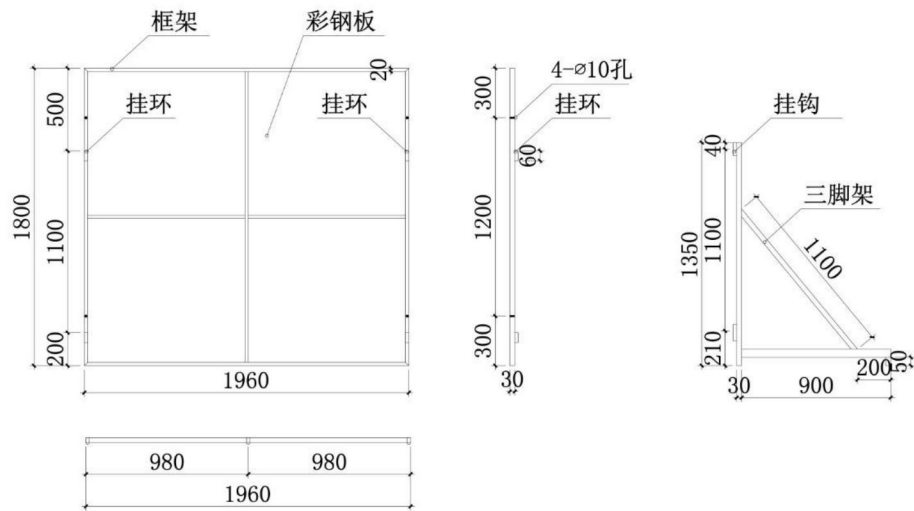


图 B. 2 支架式移动围挡立面图 支架侧面图

附 录 C
(资料性附录)
简易式围挡

C.1 绝缘伸缩式围挡

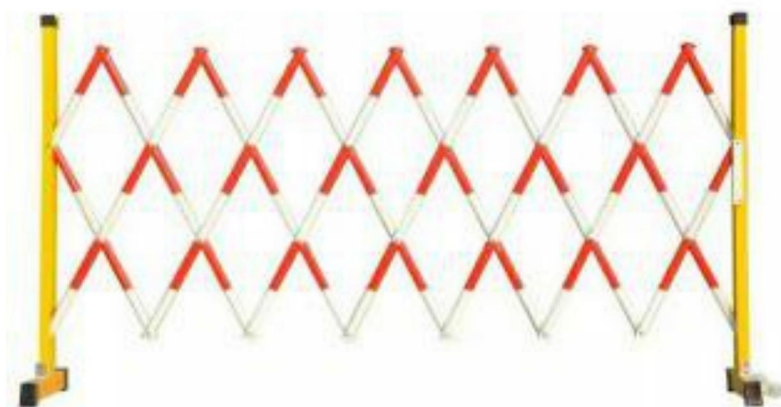


图 C.1 绝缘伸缩式围挡效果图

C.2 铁马围挡



图 C.2 铁马围挡效果图

C.3 注水围挡



图 C.3 注水围挡效果图

附 录 D
(资料性附录)
通透式围挡

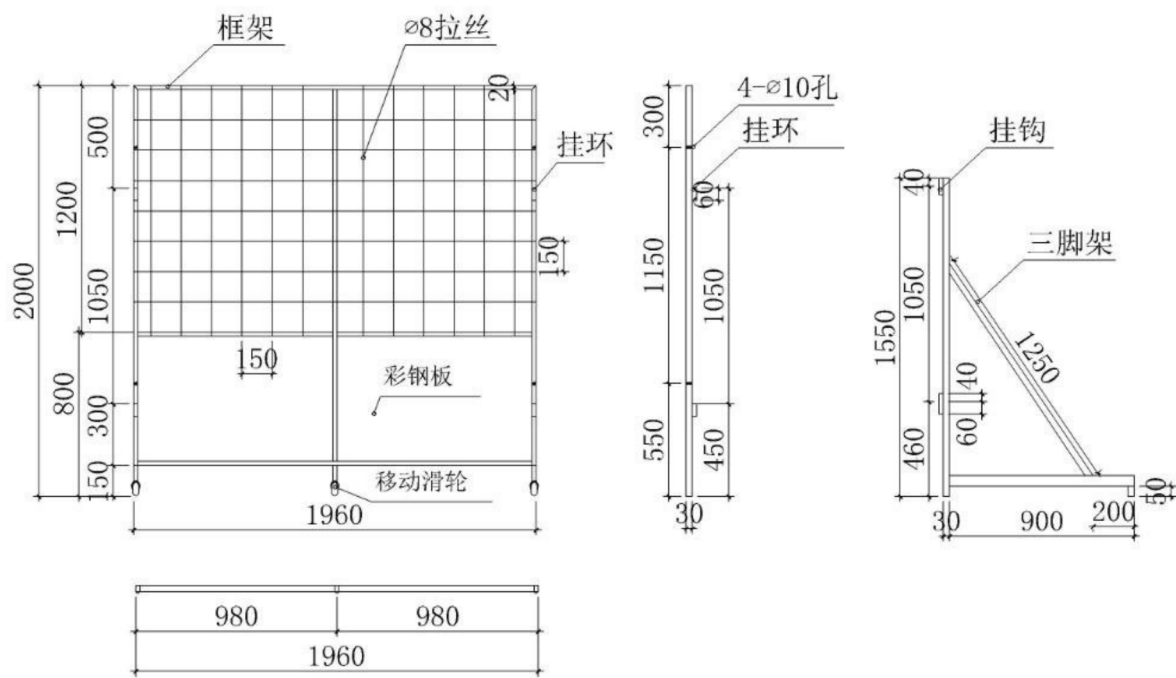


图 D.1 通透式围挡立面图

支架侧面图

附 录 E
(资料性附录)
辅助设施

E. 1 公示牌

项目施工公示牌					
工程名称					
施工范围					
建设单位		负责人		电话	
施工单位		负责人		电话	
监理单位		负责人		电话	
开工日期		竣工日期			
投诉电话					

图 E. 1 公示牌

E. 2 警示标志



图 E. 2 警示灯



图 E. 3 反光路锥



图 E. 4 警示牌



图 E. 5 导向标志牌 1



图 E. 6 导向标志牌 2



图 E. 7 导向标志牌 3

