



北京市建设工程围挡标准化管理图集

北京市住房和城乡建设委员会
北京市城市管理委员会
二〇二二年一月

主编单位：北京市住房和城乡建设委员会

北京市城市管理委

北京城建集团有限责任公司

参编单位：北京市交通委员会

北京市水务局

北京市园林绿化局

北京长江源建设集团有限公司

北京城建集团抢险大队

中国建筑一局（集团）有限公司

编写人员

主 编：丁 胜

副 主 编：凌振军 岳 杰

编写人员：卢希峰 曹裕平 杨金钢 汪心明 徐海峰 宋贺军 孙壹鸣 张玉奇 梅秀山 徐若晨 马 杨 张雨虹

杨三建 邓玮皓 刘 畅 张秋辰 张罗鹏 吴 峰 董佳沫 陈娜娜 于 剑 赵 亮 田 田 王 爽

王 强 邢海龙 曹 睿 杨 浩 胡明罡 樊 斌

审核人员：刘文政 高永虎 蔡绍江 杨建明 李振兴 郭 夯 张拥军 xxx xxx

目录

一、编制说明.....	1
1 概述.....	1
2 编制依据.....	1
3 编制原则.....	3
4 区域划分.....	4
5 围挡选用.....	5
6 设计说明.....	5
7 施工要求.....	7
8 验收标准.....	12
9 维护要求.....	12
10 拆除.....	13
二、装配式围挡.....	14
三、钢板式围挡.....	36
四、砌筑式围挡.....	42
五、移动式围挡.....	55
六、围挡装饰画面参考.....	61
七、附属设施.....	74

一、编制说明

1 概述

1.1 为贯彻落实《北京市人民政府关于印发〈关于“十四五”时期深化推进“疏解整治促提升”专项行动的实施意见〉》，进一步规范北京市建设工程施工围挡（以下简称施工围挡）的建设标准，提升城市形象，结合北京市建设工程施工围挡的现状，对标国内、外先进城市施工围挡的做法，编制本图集。

1.2 本图集适用于北京市新政区域内新建、改建、扩建的房屋建筑工程、市政基础设施工程和其他工程。

1.3 施工围挡应根据工期、周围环境、场地条件和本图集要求，结合项目实际情况设计、施工和维护。

2 编制依据

2.1 《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640

2.2 《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905

2.3 《冷弯薄壁型钢结构技术规程》GB 50018

2.4 《建筑制图标准》GB/T 50104

2.5 《建筑结构荷载规范》GB 50009

2.6 《建筑地基基础设计规范》GB 50007

2.7 《混凝土结构设计规范》GB 5001

2.8 《钢结构设计标准》GB 50017

- 2.9 《砌体结构设计规范》 GB 50003
- 2.10 《钢结构焊接规范》 GB 50661
- 2.11 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB 50205
- 2.12 《钢结构高强度螺栓连接技术规程》 JGJ 82
- 2.13 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 2.14 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204
- 2.15 《道路交通标志和标线 第 4 部分：作业区》 GB 5768.4
- 2.16 《建筑涂饰工程施工及验收规程》 JGJ/T 29
- 2.17 《金属面岩棉、矿渣棉夹芯板》 JC/T869
- 2.18 《金属面硬质聚氨酯夹芯板》 JC/T868
- 2.19 《金属面聚苯乙烯夹芯板》 JC 689
- 2.20 《合成树脂乳液复砂壁状建筑涂制料》 JG/T 24
- 2.21 《建筑外墙用腻子百 R 型》 JG/T 157
- 2.22 《建筑内度外墙用底漆（外墙 II 型）》 JG/T 210
- 2.23 《混凝土界面处理剂 I 型》 JG/T 907
- 2.24 《体育用人造草国家标准》 GB/T 20394
- 2.25 《建筑施工安全检查标准》 JGJ 59

- 2.26 《金属面聚苯乙烯夹芯板》 JC 689
- 2.27 《建筑施工现场环境与卫生标准》 JGJ 146
- 2.28 《薄板钢骨体系技术规程》 QBH 1
- 2.29 《低层冷弯薄壁型钢房屋建筑技术规程》 JGJ 227
- 2.30 《低层轻型钢结构装配式住宅技术要求》 JC/T 182
- 2.31 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 2.32 《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ 46
- 2.33 《建设工程施工现场供用电安全规范》 GB 50194
- 2.34 《北京市建设工程施工现场管理办法》(市政府令第 247 号)
- 2.35 《绿色施工管理规程》 DB 11513
- 2.36 《北京市建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准》 DB 11/945
- 2.37 《北京市建设工程施工现场安全生产标准化管理图集》（2019 版、2020 版）
- 2.38 《北京市施工围挡容貌景观设计规范》

3 编制原则

3.1 施工围挡建设遵循“安全、绿色、美观、便捷、经济”的原则。

3.2 施工围挡应在基本构造统一的原则上，根据设计方案在确保安全、稳固、封闭严密的前提下，细化外观造型设计，达到美观的效果，实现施工围挡与周边城市环境相融合、相协调。

4 区域划分

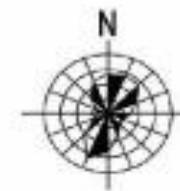
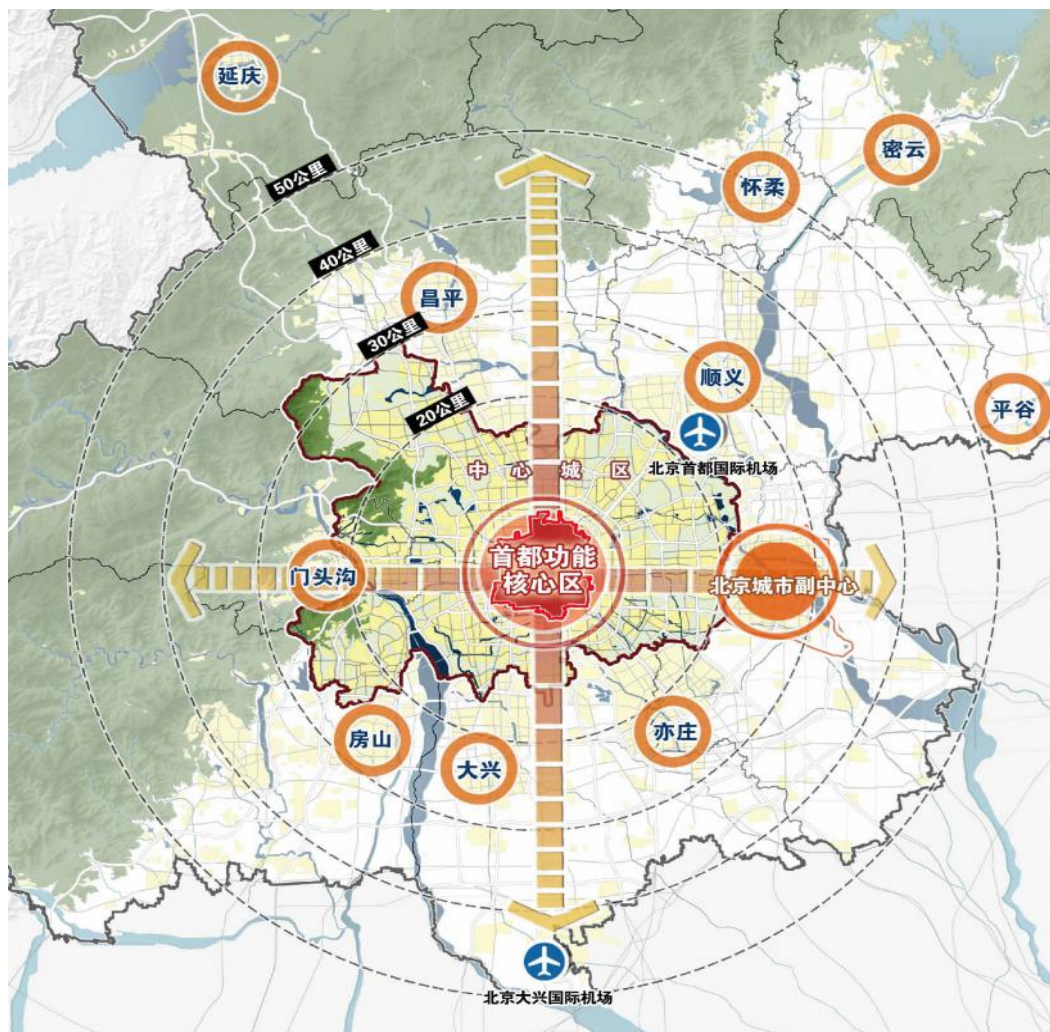


图 例

- 首都功能核心区
- 中心城区
- 北京城市副中心
- 新城
- 机场
- 行政边界

A类区域表示：首都功能核心区

B类区域表示：中心城区

C类区域表示：北京城市副中心区

D类区域表示：城乡区域

5 围挡选用

区域分类 功能 周期		A (首都功能核心区)			B (中心城区)			C (北京城市副中心区)			D (城乡区域)			备注
		≥12月	<12月	<15d	≥12月	<12月	<15d	≥12月	<12月	<15d	≥12月	<12月	<15d	
材质	装配式	★	☆	X	★	☆	X	★	★	X	☆	☆	X	“★” 首选 “☆” 可选 “X” 禁用 注：“☆” 次选用,应说 明正当理由。
	钢板式	☆	★	X	☆	★	X	X	☆	X	★	★	X	
	砌筑式	☆	X	X	☆	X	X	X	X	X	☆	X	X	
	移动式	X	X	☆	X	X	☆	X	X	☆	X	X	☆	
高度	3m	X	X	X	X	X	X	★	X	X	X	X	X	
	2.5m	★	★	☆	★	★	☆	X	☆	☆	★	★	☆	
	其他	X	X	☆	X	X	☆	X	X	☆	X	X	☆	
基础	现浇砼	★	X	X	★	X	X	★	☆	X	★	☆	X	
	独立砼	X	★	☆	☆	☆	X	X	☆	X	☆	☆	X	
	预制砼	★	☆	☆	★	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
	无基础	X	☆	☆	X	☆	☆	X	X	☆	X	☆	☆	
宣传	古都风貌	★	★	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
	现代风韵	☆	☆	☆	★	★	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
	公益宣传	☆	☆	☆	☆	☆	☆	X	X	☆	☆	☆	☆	
辅助功能	照明装置	☆	☆	X	☆	☆	X	☆	☆	X	☆	☆	X	
	喷雾装置	☆	☆	X	☆	☆	X	☆	☆	X	☆	☆	X	
	隔音降噪	☆	☆	X	☆	☆	X	☆	☆	X	☆	☆	X	

6 设计说明

6.1 本图集中装配式钢结构、砌筑、砼现浇基础围挡设计使用年限为 5 年，其他围挡为 3 年，风压按重现期 10 年取值（ 0.25kN/m^2 ）。围挡结构的永久荷载应根据实际情况进行计算，通常包含围挡面板、立柱、封边梁、斜撑、喷雾设备及灯光设备等。围挡结构的可变荷载主要为风荷载；偶然荷载主要为内外部的撞击力。对围挡结构进行承载力和变形计算时，应采用永久荷载加风荷载的荷载组合进行计算。

6.2 装配式钢结构围挡高度在 3m 以上的应单独设计防雷装置。

6.3 施工围挡施工前应编制专项施工方案，方案内容包括围挡相关设计图纸、地基处理、基础施工、围挡的安装、拆除及防风安全技术措施、交通疏导方案、应急救援预案等。

6.4 原有围挡应经安全评估后尽可能保留，并根据原有围挡状况进行加固和提升改造，符合本图集要求。

6.5 居民区、学校、医院、重要办公场所等在噪音敏感区附近的在施工程应考虑设置隔音降噪围挡。

6.6 施工围挡外观要求：

6.6.1 A、B、D 类地区施工围挡使用时间大于 15d 的自地面到围挡顶端（不含柱头、灯具和喷头等）高度不应低于 2.5m，C 类地区高度一般不应低于 3m，使用时间 15d 以内的施工围挡可使用铁马、水马及钢板等移动围挡；

6.6.2 首都功能核心区原则上采用：具有古都风貌或仿古形式的外观造型和画面风格；中心城区原则上采用现代、简洁、明快的外观造型和画面风格；副中心原则上采用灰白色；景观道路、旅游区等结合区域景观定位采用相应风格的的外观造型和画面风格；

6.6.3 施工围挡装饰画面、公益宣传、企业标注，由各级政府主管部门统一规定，原则上不设广告宣传；

6.6.4 施工围挡装饰画面或公益宣传画面与墙体的连接应可靠、牢固、安全、制作精良且粘贴平整，连接构件不得裸露；使用人工草皮应满足阻燃和环保要求。

6.6.5 施工围挡施工全过程应采取防止围挡受损、污染及倾倒等措施；

6.6.6 施工围挡安装位置需符合安全、交通、消防等要求；

6.6.7 根据施工方案进行施工围挡试安装，经试安装验收合格后，方可正式安装，施工完成，经联合验收合格后投入使用。

7 施工要求

7.1 施工准备

7.1.1 施工前应进行测量放线，设置各类构件的安装定位标识。

7.1.2 预制构件运送到施工现场后，应进行进场验收，按规格、品种、使用部位、安装顺序分别码放，并做好成品保护措施。

7.1.3 重复使用的构件应在场外集中翻新保养，锈蚀严重、变形明显的受力构件应对其材料性能进行检测或计算复核，不满足使用要求的不得使用。

7.1.4 施工前向施工人员进行技术、安全技术交底，操作人员应熟悉施工图纸及施工方案。

7.1.5 如需使用起重吊装设备的，在施工方案中对场地承载力、吊索、吊具、起重性能等涉及吊装安全的参数等进行计算复核。

7.2 基础施工

7.2.1 围挡基础应夯实，避免围挡沉降变形；基础持力层应为稳定的老土层，且地基承载力特征值 $\geq 80\text{kPa}$ 。若不能满足上述条件的，应另行设计；基础周边的回填土应夯实，压实系数不低于 0.94，且土容重 $\geq 16\text{kN/m}^2$ 。

7.2.2 采用预制 C35 钢筋混凝土重型基础，颜色为混凝土原色。开挖基槽时，应采取对周边建筑及管线的保护措施，不得影响周围建（构）筑物及邻近市政管线地下设施等正常使用功能。

7.2.3 围挡周边场地应做好排水、疏水措施，避免围挡基础受积水影响。排水沟沿围挡基础内侧通长布置。排水沟的终端连接蓄水池或沉淀池。排水沟可采用单坡自然排水，纵向坡度不于 2%；截面尺寸不应小于 300mm*200mm（宽*深）。

7.2.4 基础及排水沟采用机械开挖时，应预留 100mm 土层由人工清理。开挖完成后，应进行修边、清底、验槽，基槽不宜暴露时间过长，不应积水久泡，并及时浇筑细石混凝土垫层，垫层应坚实、平整。

7.2.5 地基基础设缝：砌筑式围挡的基础宜每隔 30m 设置一道伸缩缝，且相邻两个伸缩缝之间的高差不得大于 20mm。装配式围挡的基础宜每隔 30m 设置一道伸缩缝，且相邻两个伸缩缝之间的高差不得大于 10mm。

7.3 装配式、钢结构围挡

7.3.1 承重结构材质宜采用现行国家标准《碳素结构钢》GB700 规定的 Q235 碳素结构钢和《低合金高强度结构钢》GB/T 1591 中规定的 Q345 低合金高强度结构钢。并满足《连续热镀锌钢板及钢带》GB/T 2518 中结构级钢板钢带的力学性能要求。

7.3.2 构件焊接采用 E43 型焊条，质量标准应符合《碳钢焊条》GB/T 5117 的规定，焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢构件中产生的焊接应力和焊接变形；构件的对接焊缝为坡口熔透焊，质量等级为二级，未注明的非熔透焊缝质量等级为三级，角焊缝等级为三级。高强螺栓、螺母和垫圈采用《优质碳素结构钢技术条件》GB 699-88 中钢材制作，其热处理、制作和技术要求符合《钢结构用扭剪型高强螺栓连接副技术条件》GB 3632 的规定，本构件采用 10.9 级扭剪摩擦型高强螺栓。

7.3.3 所有外露钢构件要进行除锈或喷砂除锈，除锈等级达到 Sa2.0 以上，除锈后涂刷环氧富锌底漆 60 m，氯化橡胶面漆 60m，总厚度不低于 120 m。钢结构制作安装施工参考《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205 施工验收。

7.3.4 紧固件包括螺钉、普通钉子、射钉、螺栓、老铆钉和扣合件等，其材料性能、种类、形式以及表面处理要求应符合现行国家标准及有关规定。

7.3.5 结构板材与钢骨之间采用 ST4.2 自攻螺钉进行连接，自攻螺钉在板边间距不大于 150mm，板中间距不大于 300mm。

7.3.6 相邻钢骨之间采用 ST4.8 自攻螺钉进行连接，自攻螺钉沿钢骨双排布置，每排间距不大于 300mm，与钢骨端部间距不大于 150mm。

7.3.7 按设计图纸及围挡配板图顺序拼装。配件应装插牢固，预埋件预留孔洞位置应准确。基座、立柱、围挡面板起吊前应进行试吊检查，保

证吊索具牢固、机械稳定。面板两端预留孔洞与立柱连接位置应对齐并用螺栓固定。立柱和面板的垂直度应符合《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205 的规定。

7.3.8 装配式围挡中柱身扭曲牛腿处的误差不得大于 3mm，其他处误差不得大于 8mm；柱截面几何尺寸连接处误差不得大于 3mm，非连接处误差不得大于 4mm；翼缘对腹板的垂直度连接处误差不得大于 5mm，其他处需满足 $b/100$ 且不大于 5mm；柱脚底板平面度误差不得大于 5mm；柱脚螺栓孔中心对柱轴线的距离误差不得大于 3mm。

7.4 钢板围挡

7.4.1 钢材采用 Q235 钢材，安装前要做好防腐措施。

7.4.2 钢立柱：钢立柱与基础采用 M20 螺栓连接， $100 \times 100 \times 2\text{mm}$ 方钢与柱子的连接为焊接？。

7.4.3 面板：采用 2mm 厚镀锌钢板，板背附 $25 \times 25 \times 1\text{mm}$ 方钢。

7.4.5 构件焊接采用 E43 型焊条，质量标准应符合《碳钢焊条》GB/T 5117 的规定，焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢构件中产生的焊接应力和焊接变形；构件的对接焊缝为坡口熔透焊，质量等级为二级，未注明的非熔透焊缝质量等级为三级，角焊缝等级为三级。高强螺栓、螺母和垫圈采用《优质碳素结构钢技术条件》GB 699-88 中钢材制作，其热处理、制作和技术要求符合《钢结构用扭剪型高强螺栓连接副技术条件》GB 3632 的规定，本构件采用 10.9 级扭剪摩擦型高强螺栓。

7.4.6 所有外露钢构件要进行除锈或喷砂除锈，除锈等级达到 Sa2.0 以上，除锈后涂刷环氧富锌底漆，氯化橡胶面漆。钢结构制作安装施工参照《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205 施工验收。

7.4.7 高强度螺栓除另有注明外，均采用 10.9 级摩擦型连接高强度螺栓。

7.5 砌筑式围挡

7.5.1 围挡临城市道路时，根据城市人行道标高确定地面标高，当人行道纵坡 $>0.3\%$ 时，累计墙高高出 200mm 处在立柱处做成台阶形。

7.5.2 围挡地基承载力不低于 80kPa。

7.5.3 围挡平面位于曲线红线时，围挡应随曲线砌筑。

7.5.4 砌块围挡所用的材料应满足国家规范的相关要求，且围挡能满足 0.75KN/m² 风荷载要求。

7.5.5 围挡用砌块砌筑，防潮层以下用 M5 水泥砂浆，防潮层以上用 M5 预拌砂浆。

7.5.6 防潮层做法：1：2 水泥砂浆内掺相当于水泥重量 3%的防水剂厚 20。

7.5.7 清水墙表面平整度允许误差为 5mm，混水墙平整度允许误差为 8mm。墙面垂直度允许偏差为 10mm。

7.5.8 在围挡贴地面处每隔 3m 预埋一根排水管。

7.5.9 真石漆产品的种类、色彩、质量必须符合设计及规范要求：

①真石漆喷涂外表色彩应一致，斑纹、花点巨细均匀，无明显接槎、漏喷、漏涂、透底、流坠等问题；

②真石漆饰面色彩、表面斑驳的疏密应均匀；在 1 米以内，正视、斜视喷点应均匀，不允许存在连片现象。

7.5.10 弹性涂料的种类、色彩、质量必须符合设计及规范要求：

①基层、砂浆表面的污垢及其它松散物应清除干净；

②外墙专用腻子阴阳角横平竖直，墙面平整、无砂眼、无刮刀痕，涂刷应均匀等。

7.6 水电施工

7.6.1 喷雾安装施工要求：水雾喷头的设置数量宜根据现场降尘的需要进行调整。喷雾系统安装后应整体通水调试，确保系统正常工作。喷雾系统可根据扬尘监测数值自动控制。

7.6.2 照明安装施工要求：

①本图集中灯具仅为示意，具体样式由项目参照本图集自定，但同一现场要保持风格统一。

②应采用 LED 太阳能等清洁能源灯具，灯具防护等级应不低于 IP55；

③照明系统根据施工现场实际情况确定照明供电回路和照明配电箱规格；各照明回路应装设剩余电流动作保护器；照明配电箱安装位置根据具体施工现场确定；

④照明回路宜采用 BV-750 绝缘导线或护套线，阻燃 PVC 管沿围挡内侧墙体或墙内敷设；灯具应无损坏、破裂、变形等现象，安装过程应采取防震、防破碎、防变形的措施。各灯具的安装高度、仰角、装灯方向应保持一致。封闭灯具的灯头引线应采用耐热绝缘管保护，金属灯具外壳应接 PE 线。

7.7 公益宣传图样制作

7.7.1 公益宣传画样式根据画幅的摆放位置与大小，主要分为分幅式、居中式与全幅式三种。

7.7.2 分幅式结合围挡外观传统风格与现代风格的区分，根据工程性质与周边环境，在同一区域或同一干道的周边，画面内容要统一，实现围挡风格区域性的统一协调。

7.7.3 居中、全幅式结合围挡外观传统风格与现代风格的区分，根据工程性质与周边环境，在同一区域或同一干道的周边，匹配相应内容的宣传画面，实现围挡风格区域性的统一协调。并对图幅进行拆分设计，以 9m 作为一个标准段长度，在全幅图的中间留出可更换的宣传位，满足统一性与便利性。

7.8 安装质量检查与验收

7.8.1 施工围挡的验收应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 及相关标准的规定，并符合施工方案、设计文件的要求。当国家现行标准对工程中的验收项目未作具体规定时，由建设单位组织，设计、施工、监理等相关单位制定验收要求。

7.8.2 同一厂家生产的同批材料、部品、部件，用于同期施工和属于同一工程项目的多个单位工程，可合并进行进场验收。

7.8.3 部件符合国家现行有关标准的规定，并具有产品标准、出厂检验合格证、质量保证书和使用说明文件书。

7.8.4 钢结构施工围挡验收应在进场验收和焊接连接、紧固件连接、制作等分项工程验收合格的基础上进行验收，检查项目包括但不限于：高度、面板平整度、立柱埋深、立柱间距、砼强度、立柱垂直度、直线性、涂层厚度、观感质量等。其中焊接连接时应选择合理的焊接工艺和顺序，以减小钢构件因焊接产生的次应力和变形。钢板与龙骨之间采用点焊，点焊间距 200mm；图中未注明的钢结构构件之间需要焊接的均一律满焊，焊熔焊透，质量标准应符合《钢结构焊接规范》GB 50661 的规定。所有外露钢构件应进行除锈和防腐处理，除锈等级达到 Sa2.0 以上，相关工艺及做法应满足《建筑钢结构防腐蚀技术规程》的要求。

8 验收标准

8.1 地基基础：地基承载力不低于 80kPa，硬化基础无裂纹，表面平整，标高无明显误差。

8.2 围挡排水沟：排水沟平整，无裂纹，无渗水现象，坡度符合设计要求，无积水现象。

8.3 围挡：立柱、面板垂直稳固，在同一平面、立面，斜撑角度统一，符合设计要求，斜撑固定端牢固，地锚深度不小于设计标准，螺栓紧固无松动。围挡面平整无皱褶，外六角燕尾丝固定在龙骨上，每两颗燕尾丝纵横方向距离不大于 500mm，应整齐排列。焊缝符合标准。

8.4 灯具：无损坏、破裂、变形等现象，安装高度、角度、方向一致，电源线路套管保护无好。

8.5 喷雾：喷头间距、角度、方向一致，送水管固定牢固，平直无下垂。无渗漏水现象，喷头出水为雾状。

9 维护要求

9.1 在围挡使用阶段，建设、施工、监理等单位应加强巡查及维护，施工单位应每天巡查一次。

9.2 重点巡查检查内容：

9.2.1 围挡是否存在基础积水、开裂、倾斜、变形等安全隐患，发现隐患应及时设置警戒标识、派专人进行看护，并及时加固处理、排除隐患。

9.2.2 检查围挡表面装饰及公益宣传是否完好、干净、平整、无污损，及时做好修补和保洁，且至少每半年对围挡进行一次清洗或粉刷。

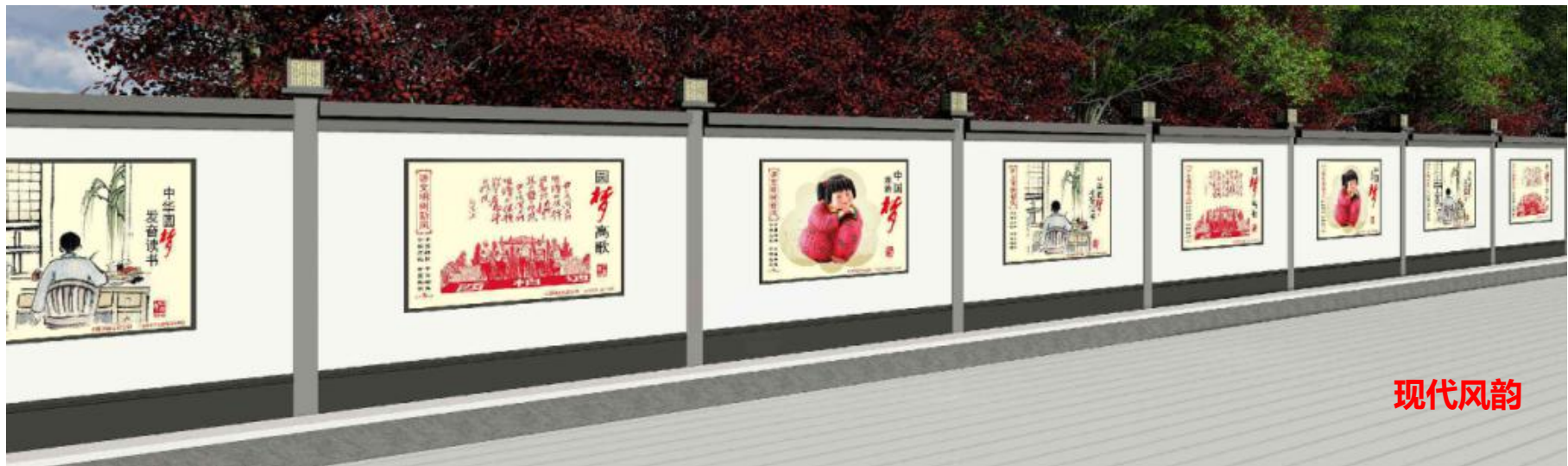
9.2.3 大风、大雪、大雨等极端天气前后都应进行检查，发现隐患及时整改消除。

10 拆除

10.1 拆除前应制订方案、做好安全教育、安全技术交底和现场监督，砌筑围挡应使用机械拆除。

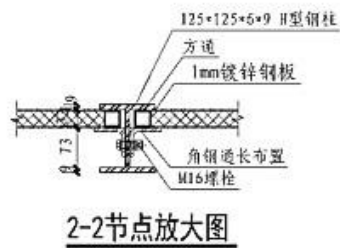
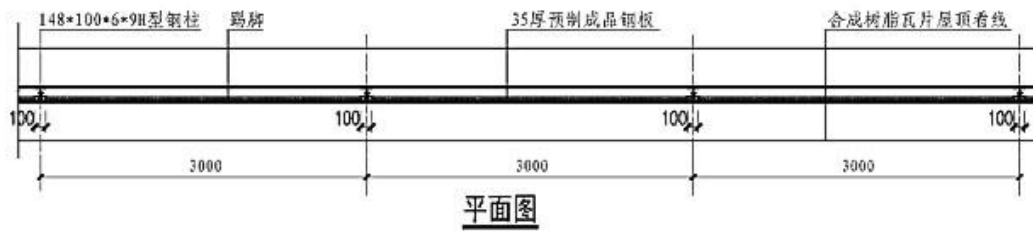
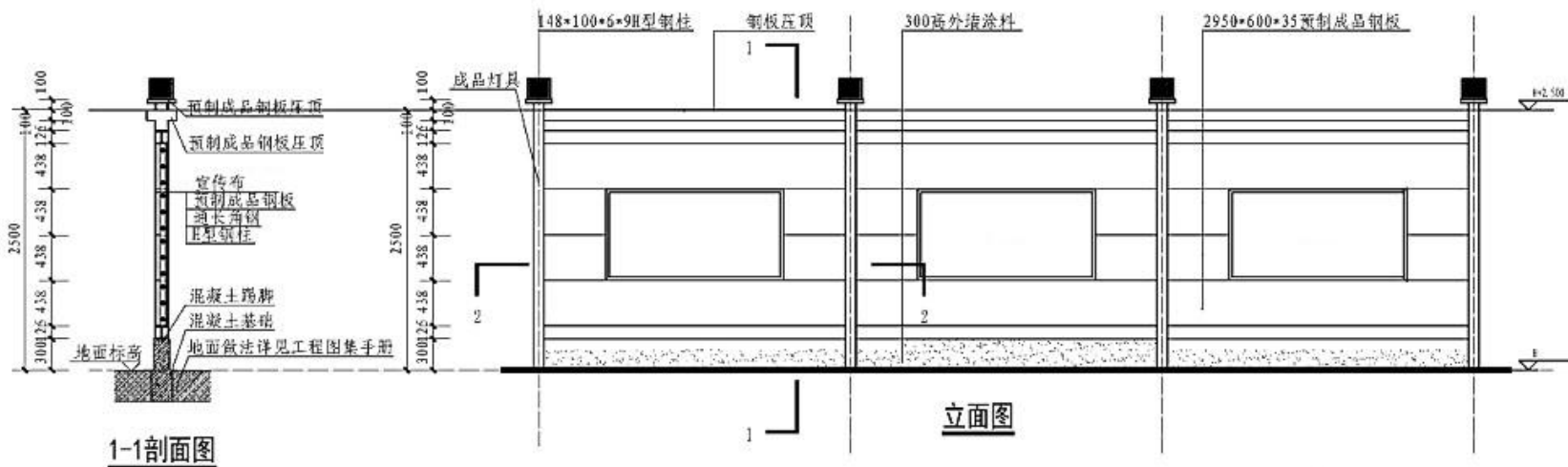
10.2 围挡结构的拆除要求：先拆灯具、喷淋系统等易损配件。遵循由上往下的拆除顺序；拆下的预制部品、部件应分类码放整齐，不得影响道路交通安全，拆除后及时将材料、垃圾杂物清退出现场，并清扫整洁，办理场地移交手续。

二、装配式围挡



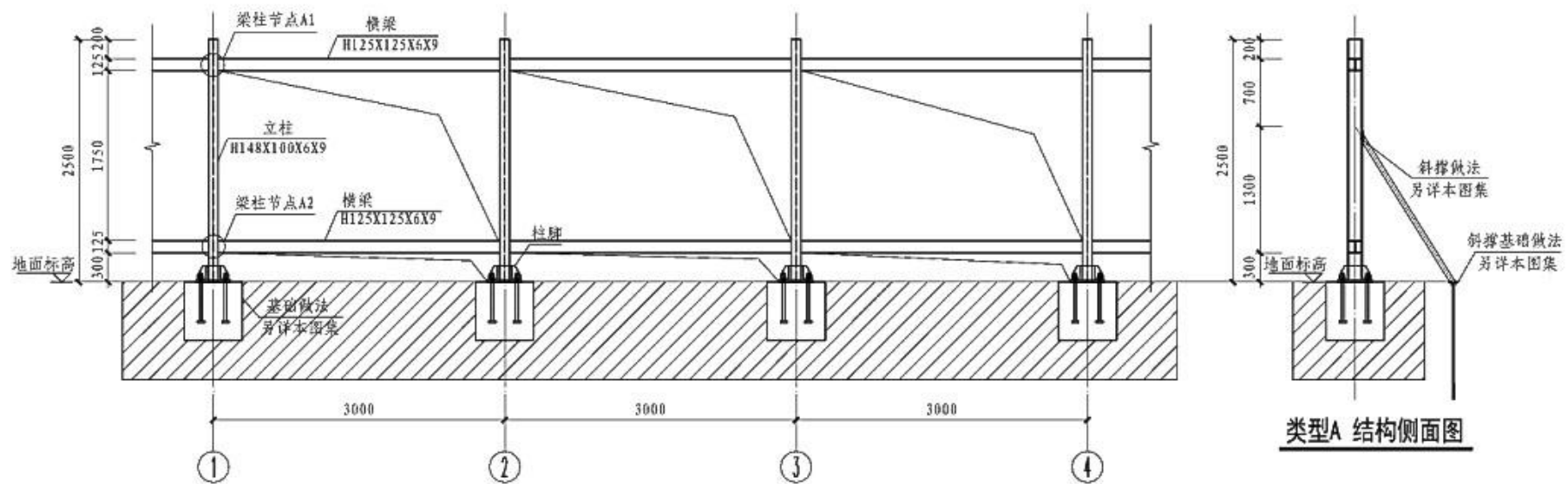


注：适用于 A、B、D 区域



注：1、适用于 A、B、D 区域；

2、围挡基础根据现场实际采用全现浇砼或独立砼基础。

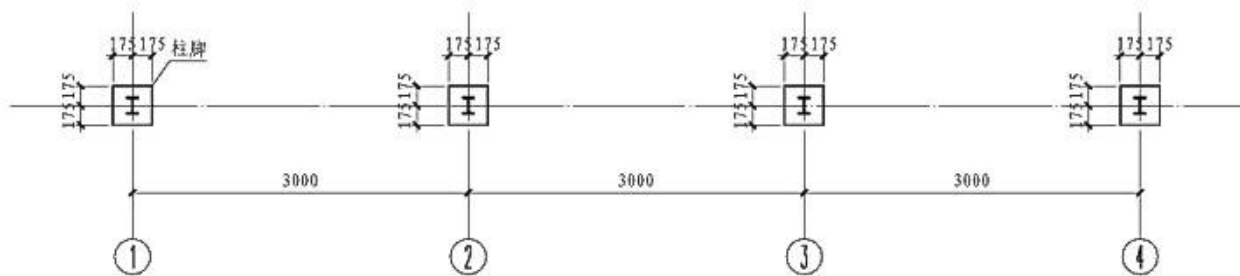


类型A 结构立面图

类型A 结构侧面图

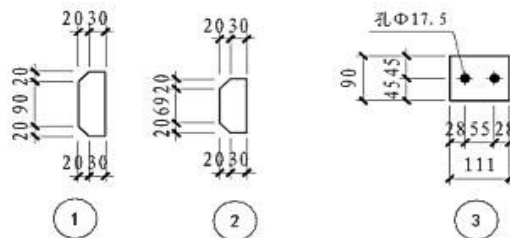
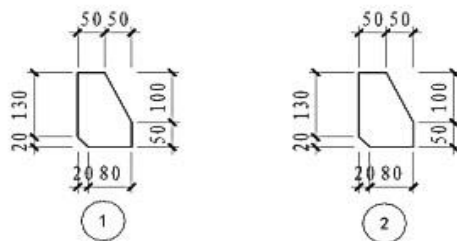
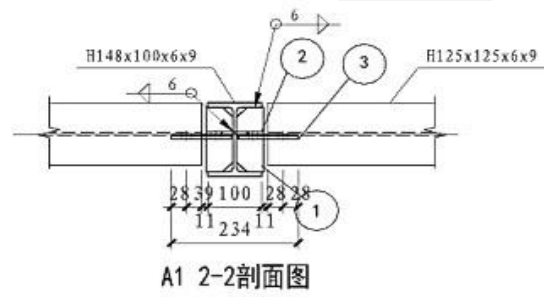
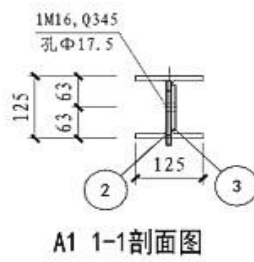
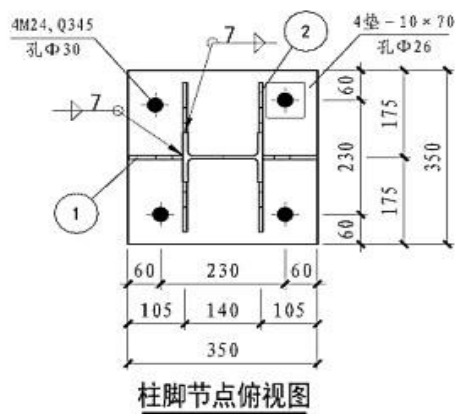
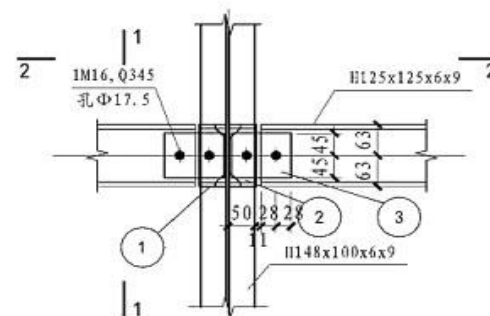
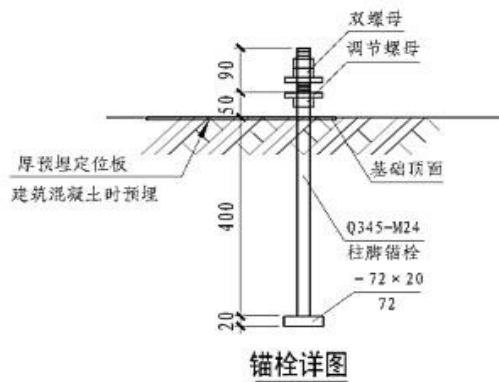
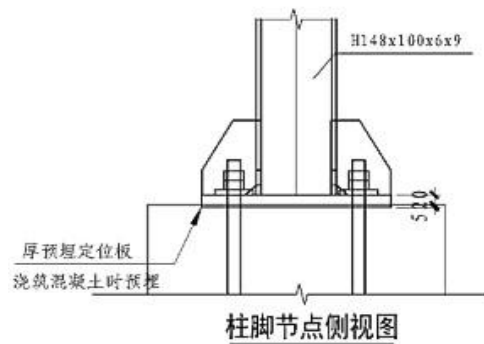
说明:

1. 钢材采用Q345.



类型A 结构平面图

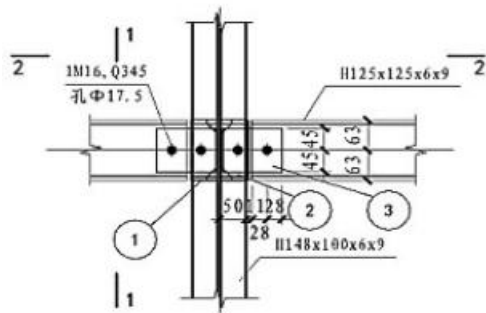
注: 适用于 A、B、D 区域



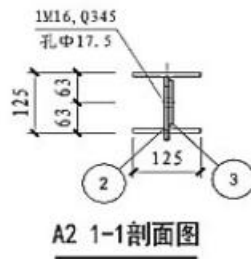
注: 1. 加劲板1和2厚度均为8mm.

注: 1. 板1, 板2和板3厚度均为8mm.

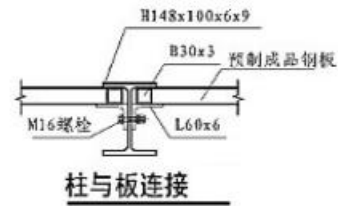
注: 适用于 A、B、D 区域



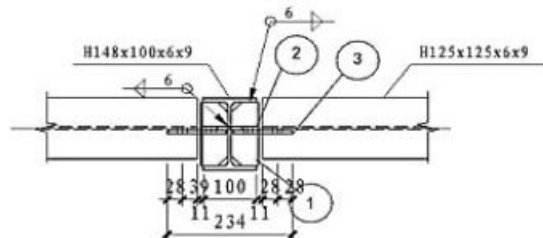
节点A2 侧视图



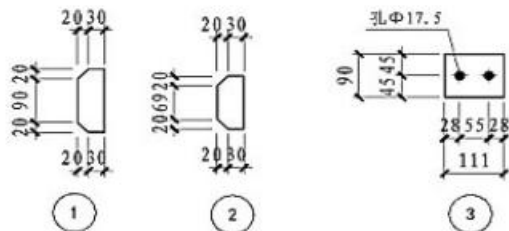
A2 1-1剖面图



柱与板连接

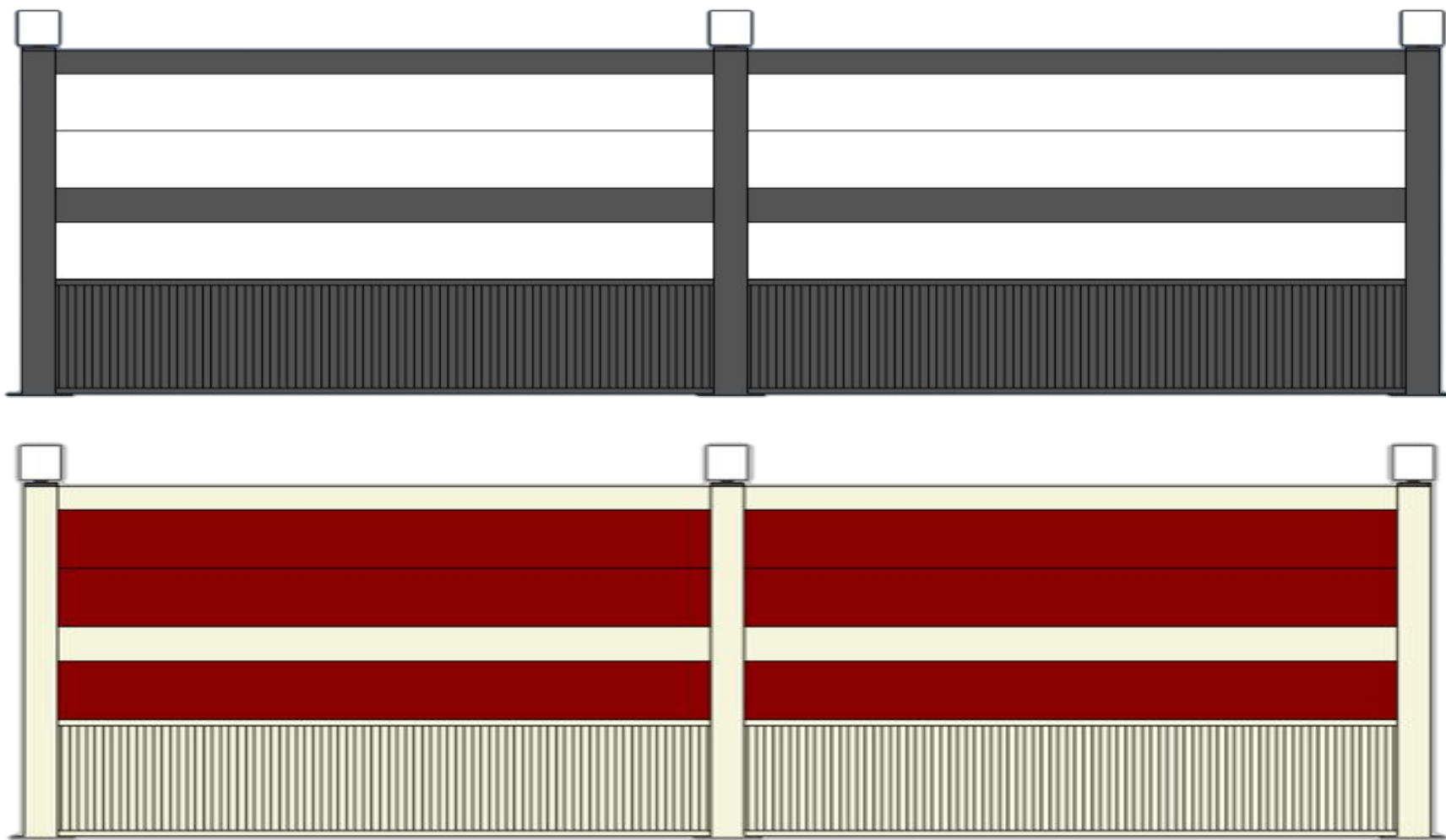


A2 2-2剖面图

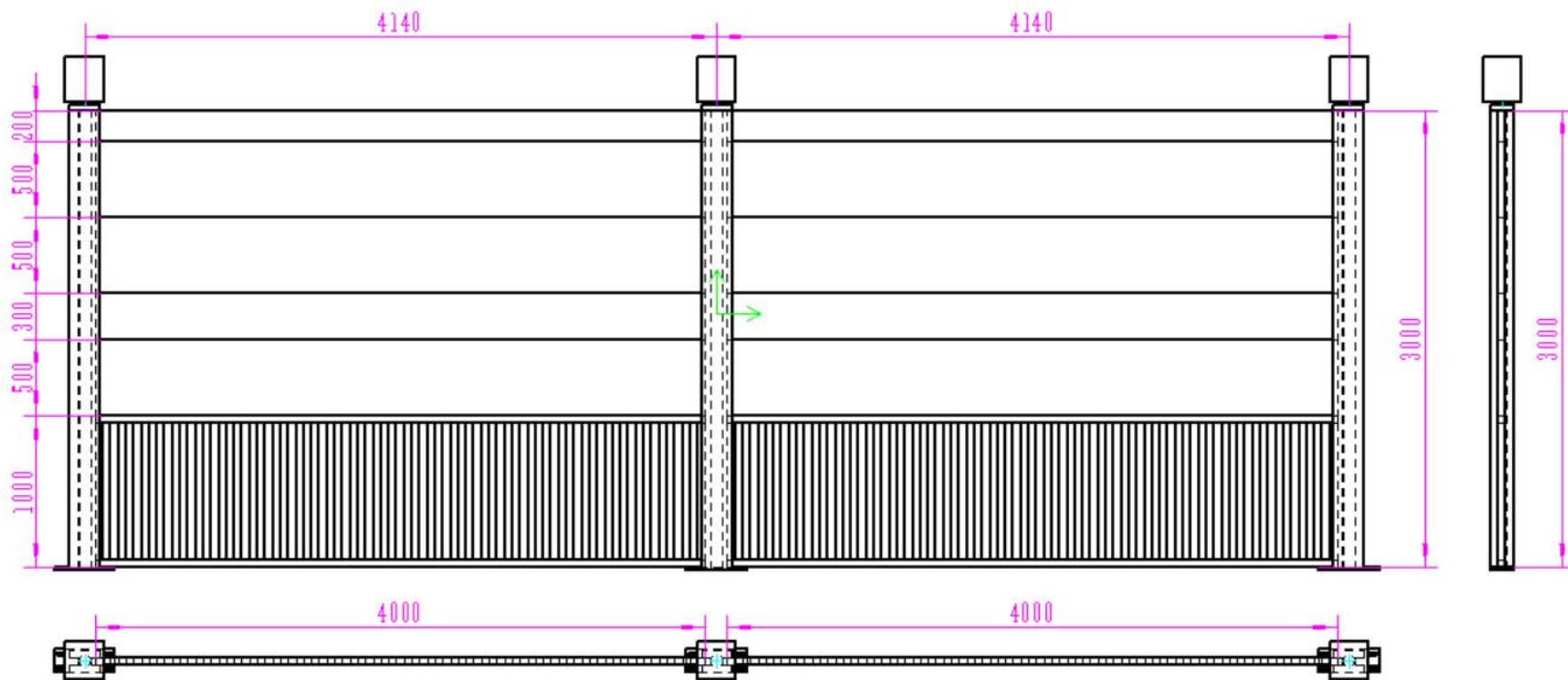


注：1. 板1、板2和板3厚度均为8mm.

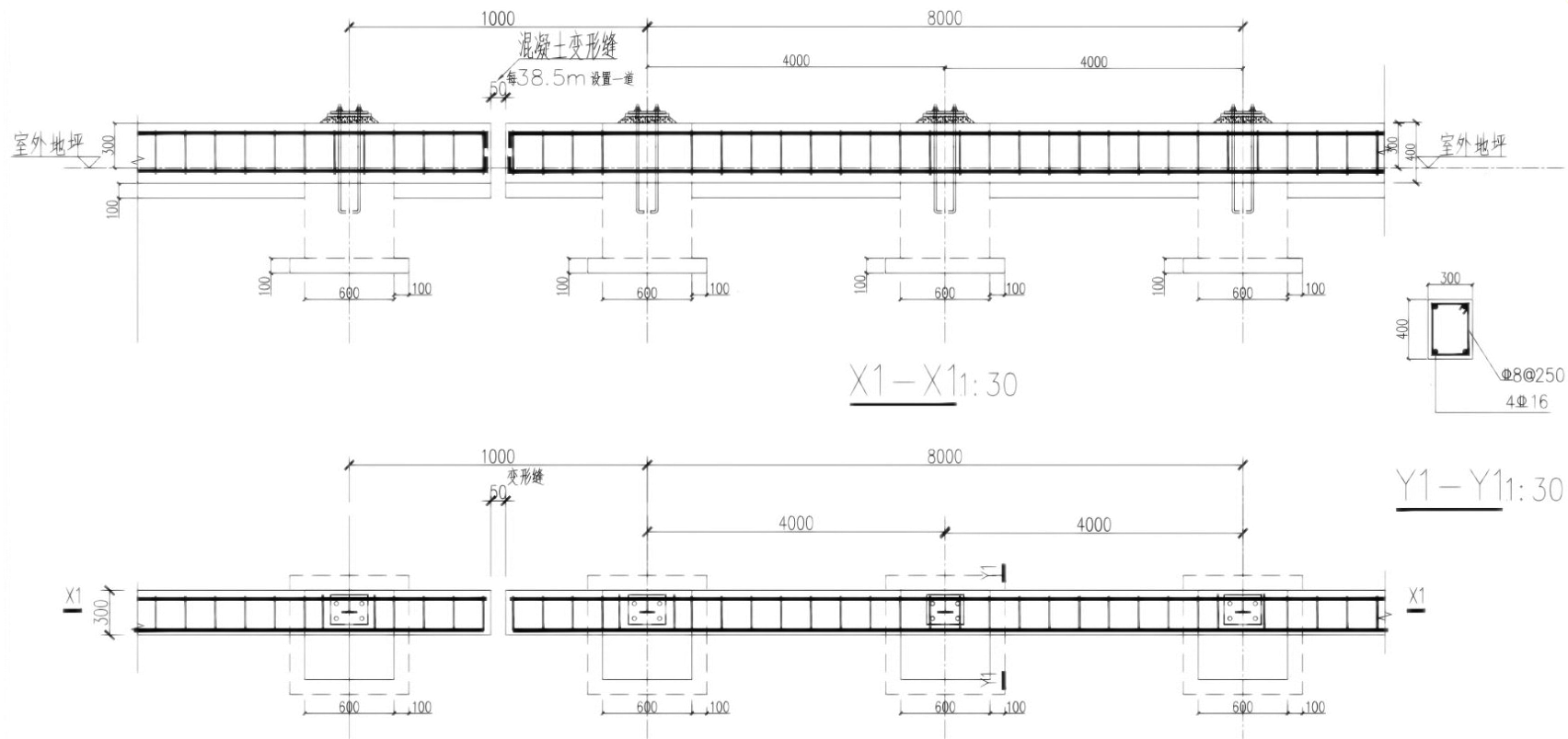
注：适用于 A、B、D 区域



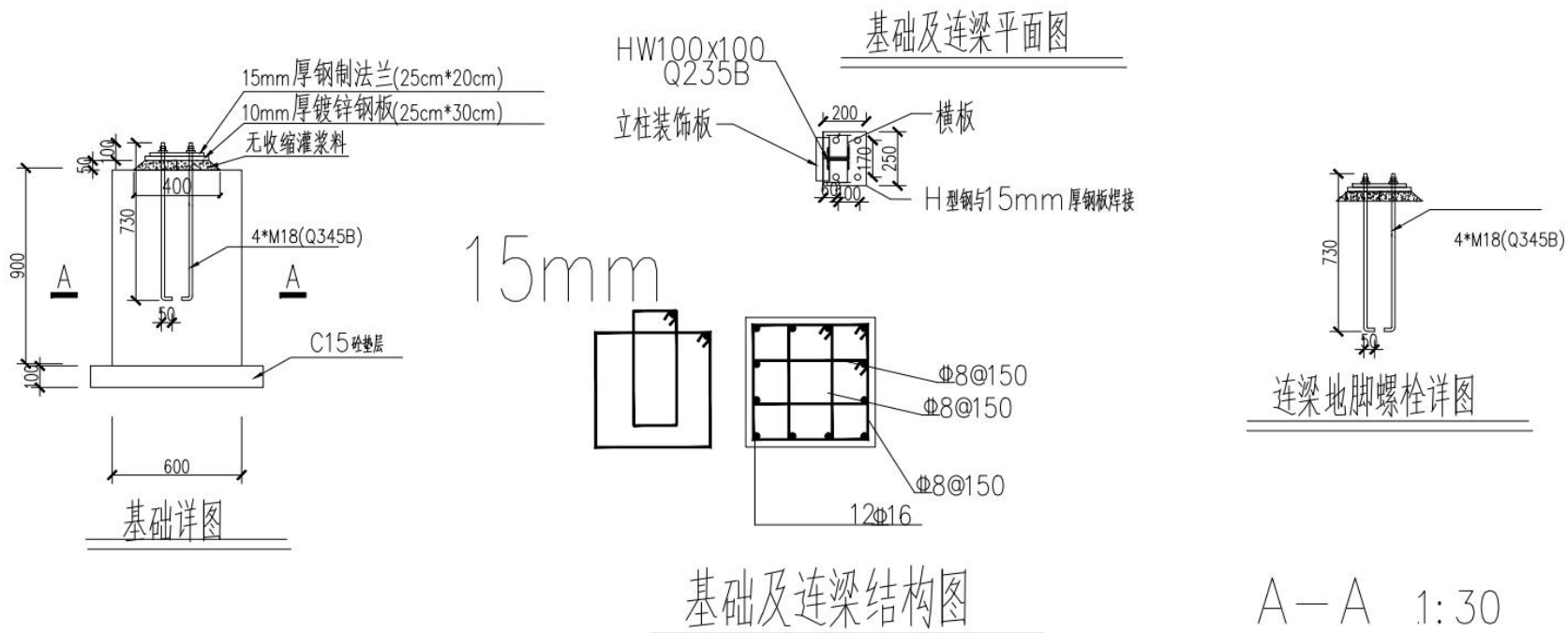
注：适用于 C 区域，其它区域参考使用。



注：适用于 C 区域，其它区域参考使用

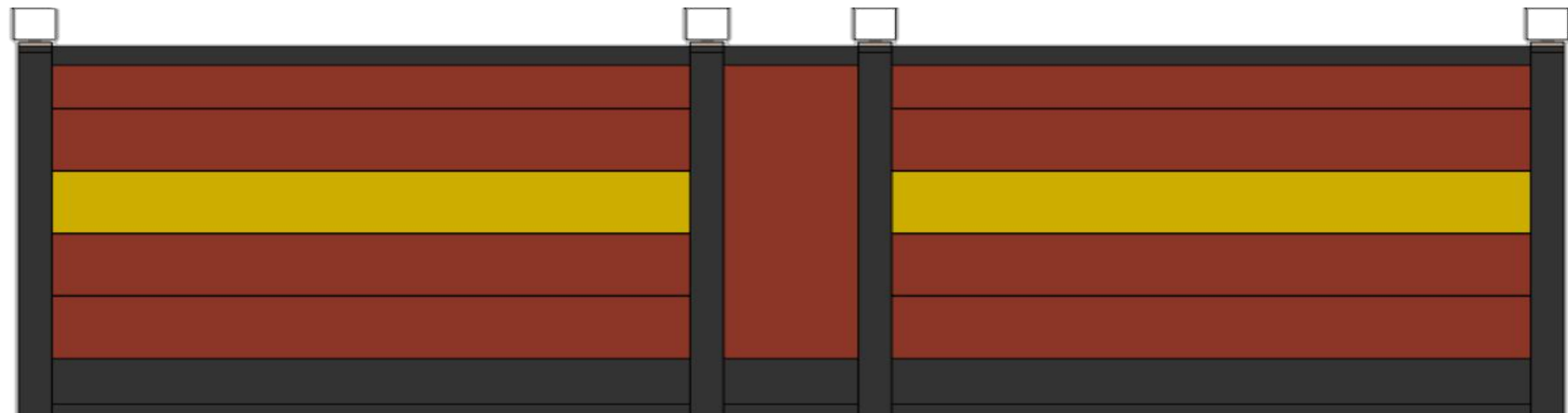
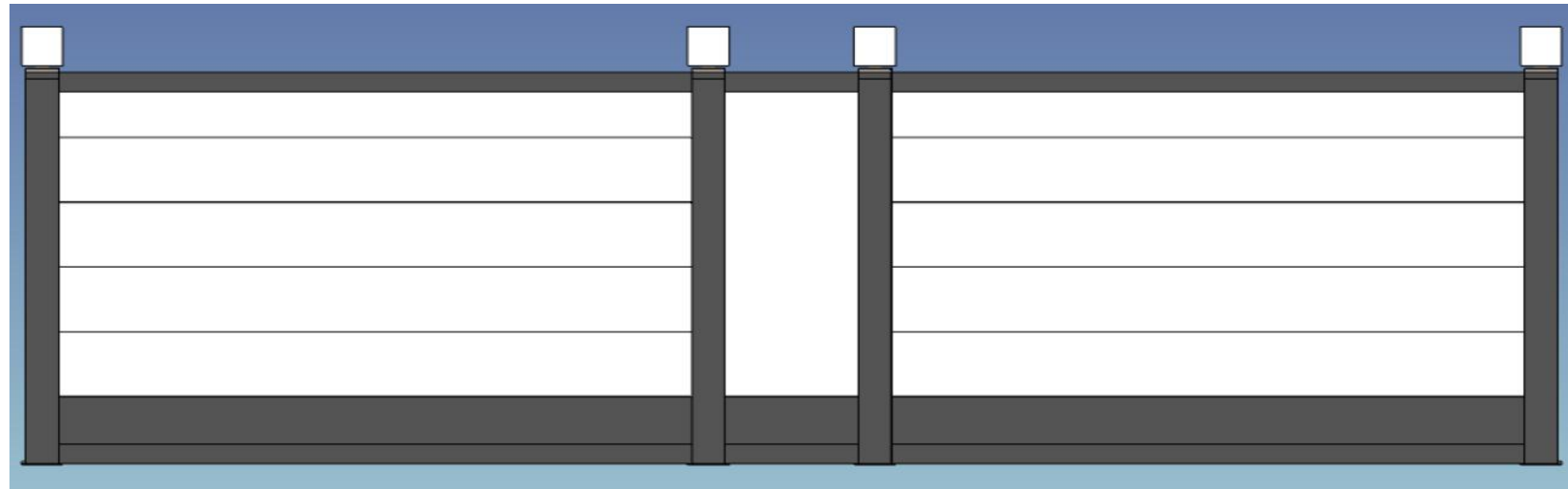


注：适用于C区域，其它区域参考使用

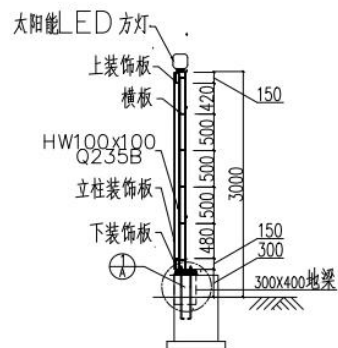


说明:

1. 基础及连梁混凝土标号为C25, 垫层混凝土为C15, 混凝土保护层厚度35mm。
2. 柱脚底板灌浆: 应采用紧密、无收缩的水泥砂浆, 灌浆的抗压强度28天不低于40MPa。当柱脚底板较大时, 应采用分区灌浆并保证混凝土接触面平整、密实。
3. HRB400级钢筋, 图中以“Φ”表示: 钢筋屈服强度标准值 $f_y \geq 400N/mm^2$ 。
4. 连接螺栓采用C级4.6级普通螺栓, 满足GB/T 1228~1231--2006的要求
5. 型钢、钢板均采用Q235B钢。质量应符合现行国家标准《碳素结构钢》(GB/T700-2006)规定;
6. 标注单位mm。



注：适用于C区域建议使用灰白色，其它区域参考使用。

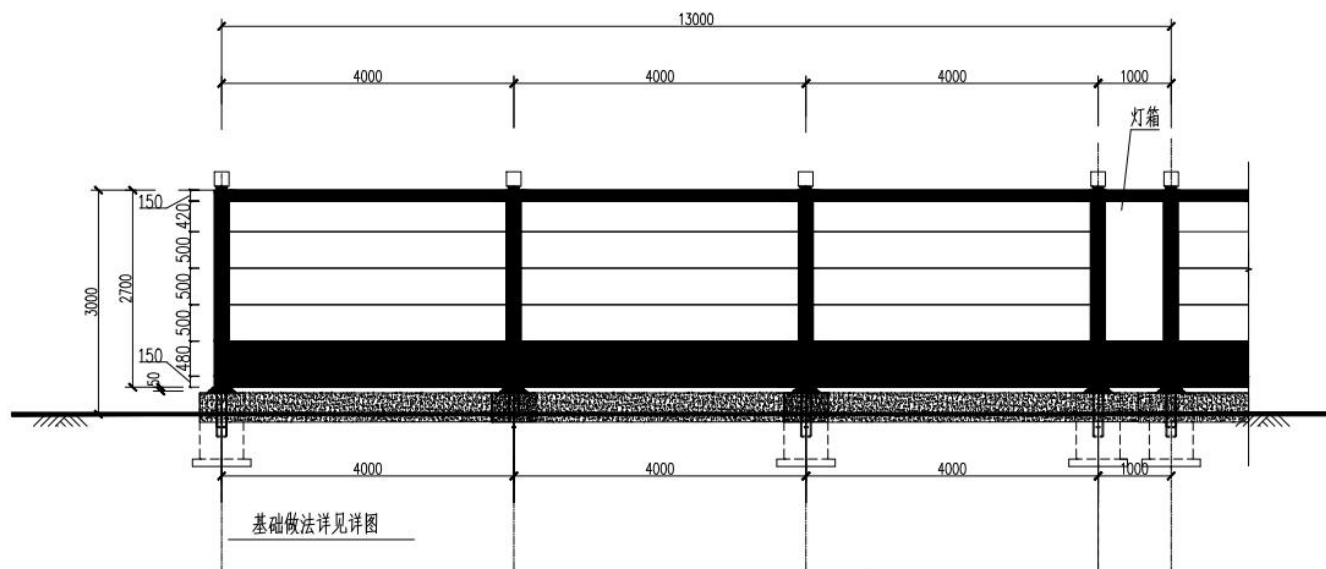


3m围挡剖面图

说明:

1. 标注单位mm。
2. LED灯箱每13m设置一个,灯箱尺寸为1500*960*80mm。灯箱材质为1.0mm镀锌板,外表采用静电粉末喷漆工艺。
3. LED方灯设置于柱顶端与H型钢采用不锈钢六角自钻螺钉牢,螺栓规格M5.5*32。
4. LED灯箱及方灯电源均采用太阳能电池板供电,电池板规格尺寸85*50cm 70W,安装与围挡背面灯箱位置处,采用两个镀锌角钢三角支架40*50cm与H型钢固定,自钻螺栓锚固。角钢尺寸为30*30*1.3mm。
5. 电源线采用RVV-1平方2芯多股铜包铝线,延围挡通长布置,外穿 $\phi 20$ mm包塑金属软管保护。
6. 钢立柱钢材强度等级Q235B,轧制H型钢。
7. 围挡上下装饰板、立柱装饰板、横板均采用1.0mm厚镀锌钢板弯制而成。双面静电粉末喷涂,涂层厚度 $\geq 70\mu\text{m}$,色号为北京灰/白色。
8. 围挡各装饰板均采用厂家成品定制而成,现场人工拼装。

注:适用于C区域,其它区域参考使用。

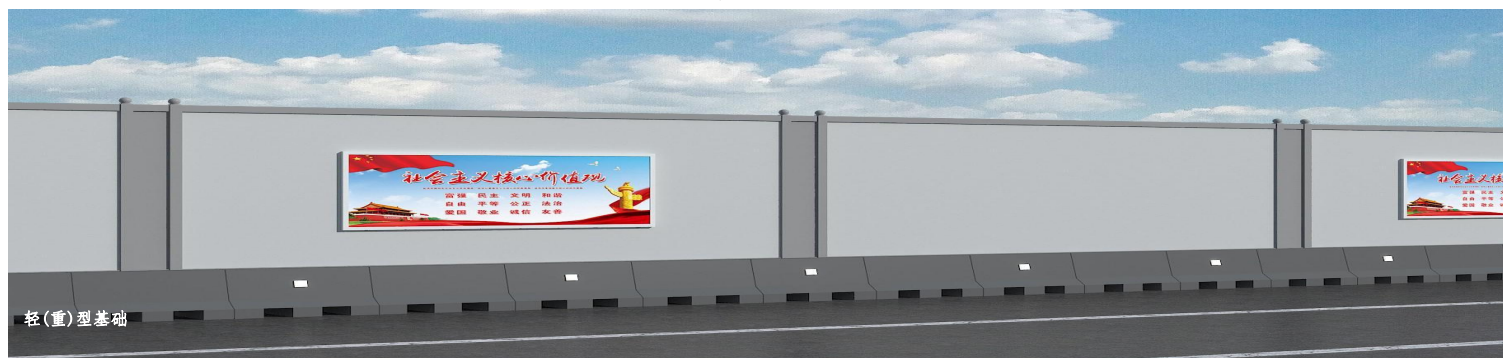


3m围挡立面图



轻(重)型基础

烤漆板式



轻(重)型基础

夹芯板式



轻(重)型基础

现代风韵

注:

- 1、烤漆板、夹芯板式(北京灰)适用于C区域,其他区域参考使用;
- 2、现代风韵适用于A、B、D区域;
- 3、预制砼基础。



生态绿植



人工草皮

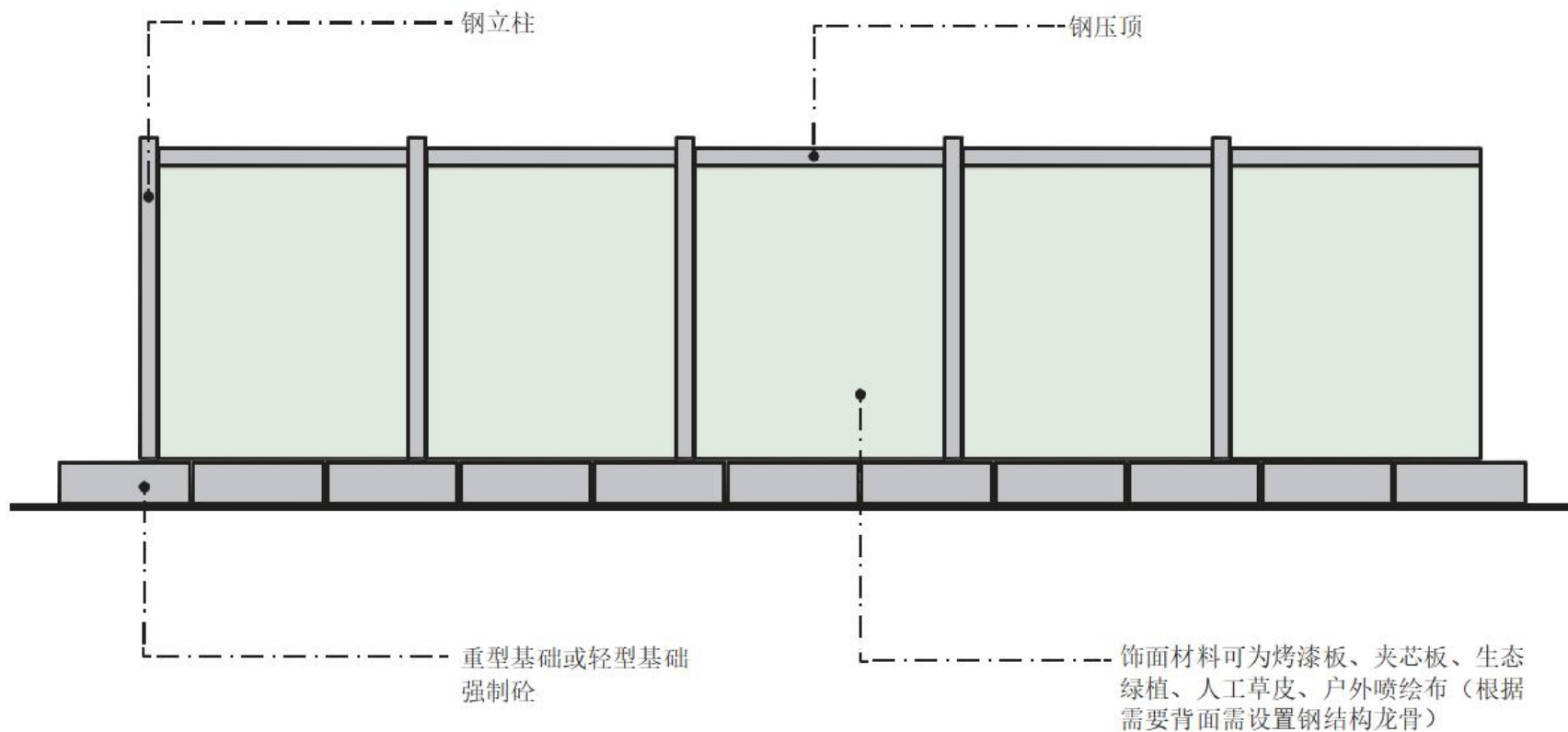


公益宣传

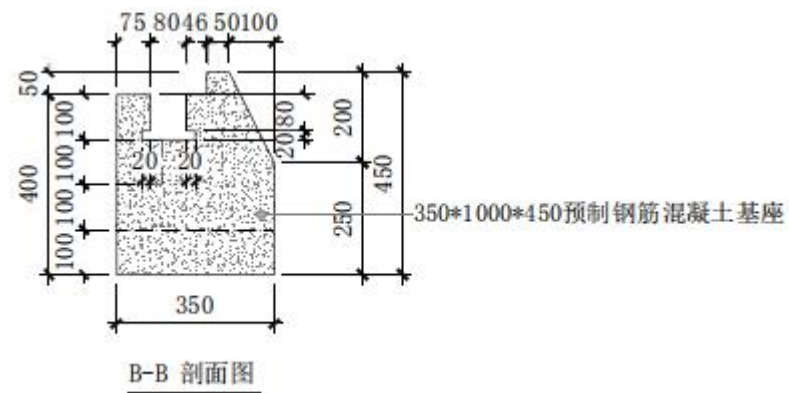
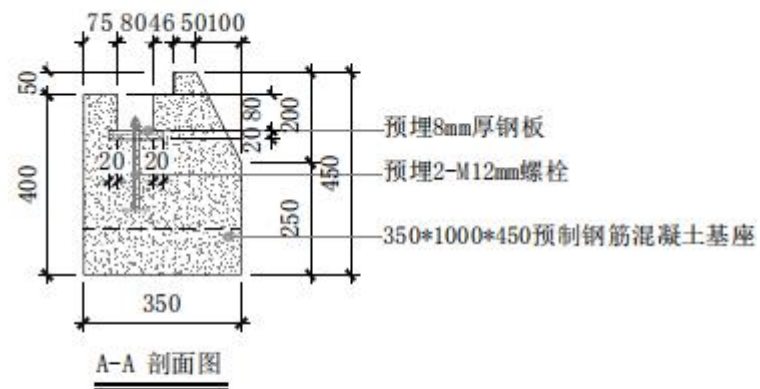
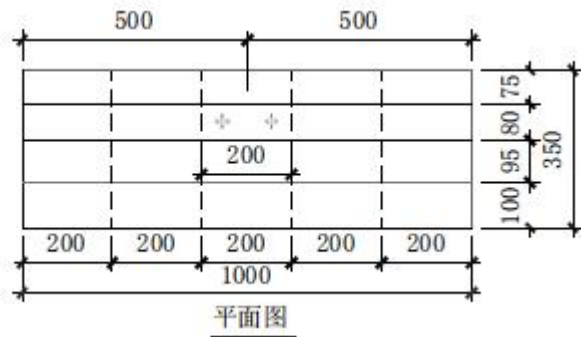
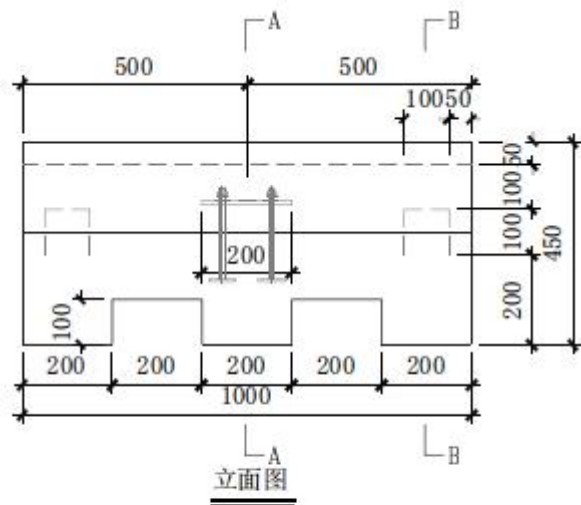
注：

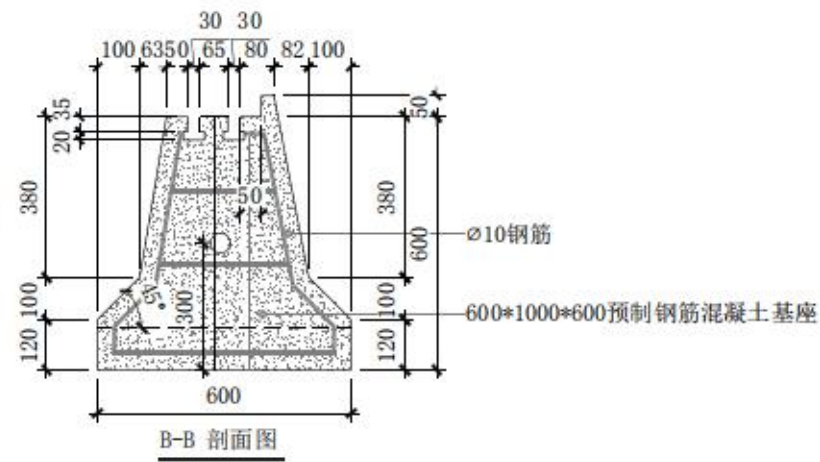
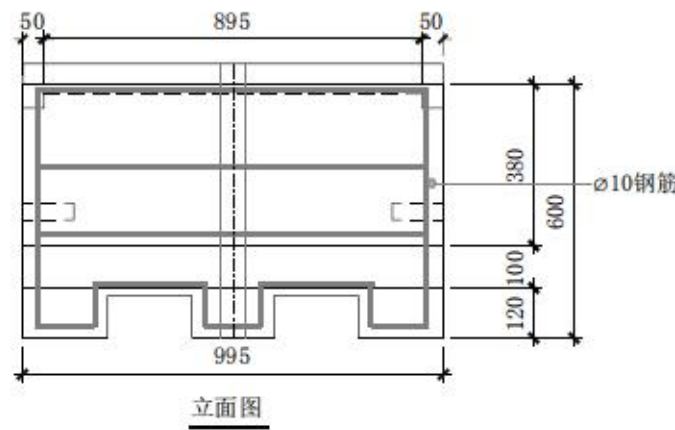
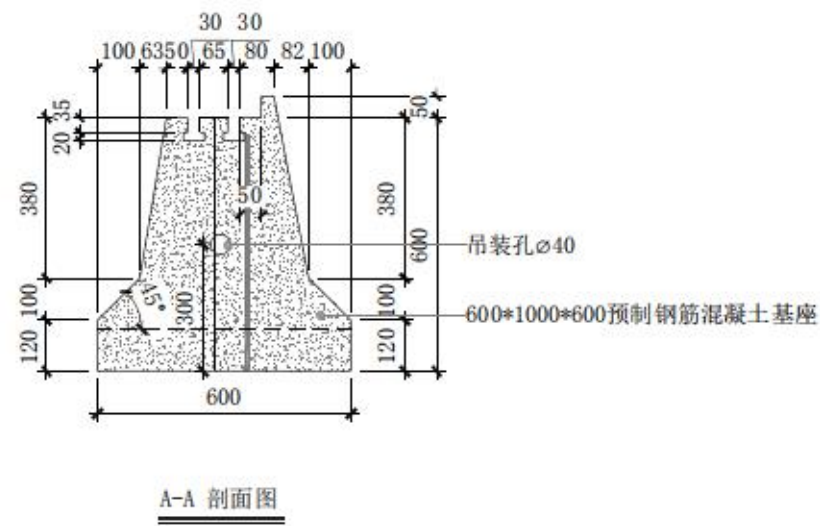
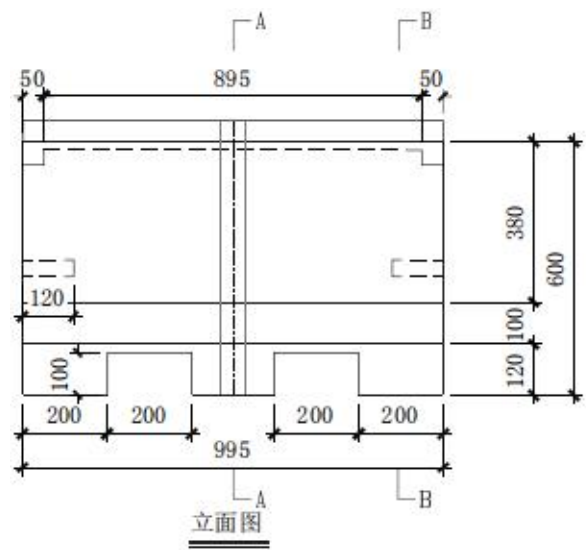
- 1、生态绿植、人工草皮、公益宣传适用于A、B、D区域；
- 2、预制砼基础。

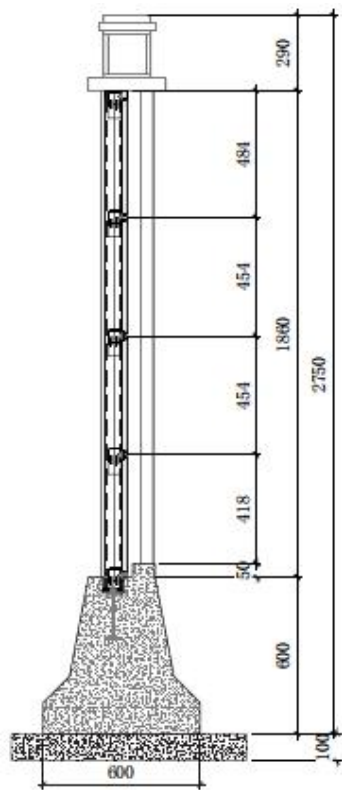
装配式围挡基本结构



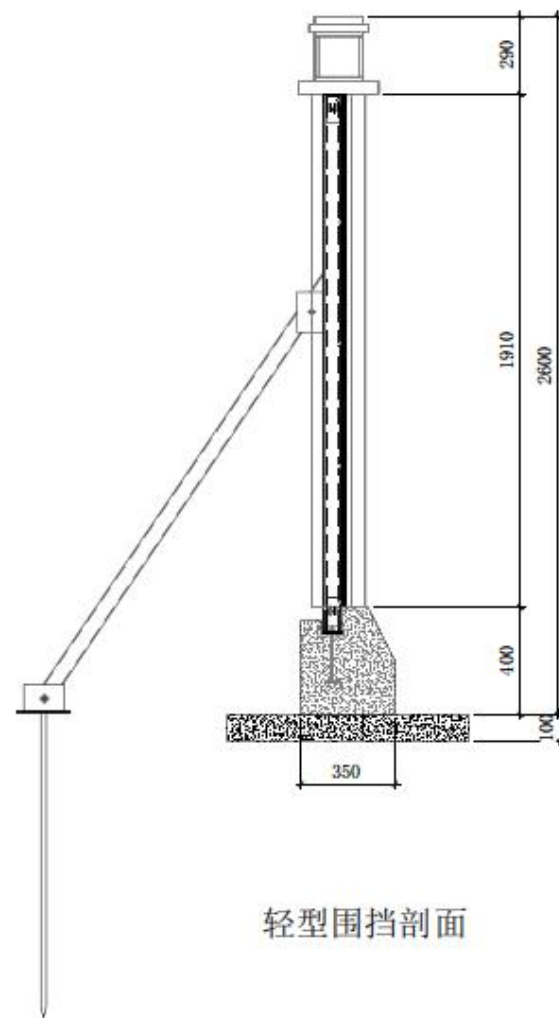
注：适用于 A、B、C、D 区域。



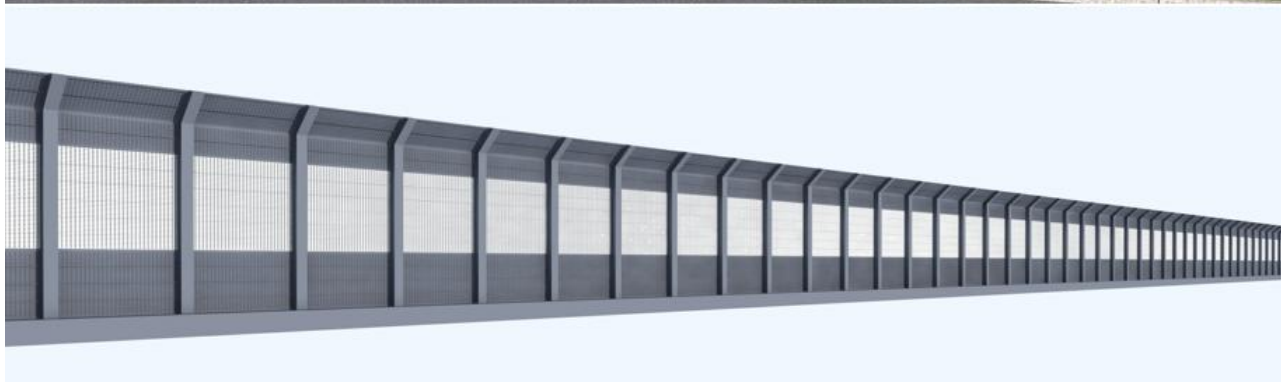




重型围挡剖面



轻型围挡剖面



注:

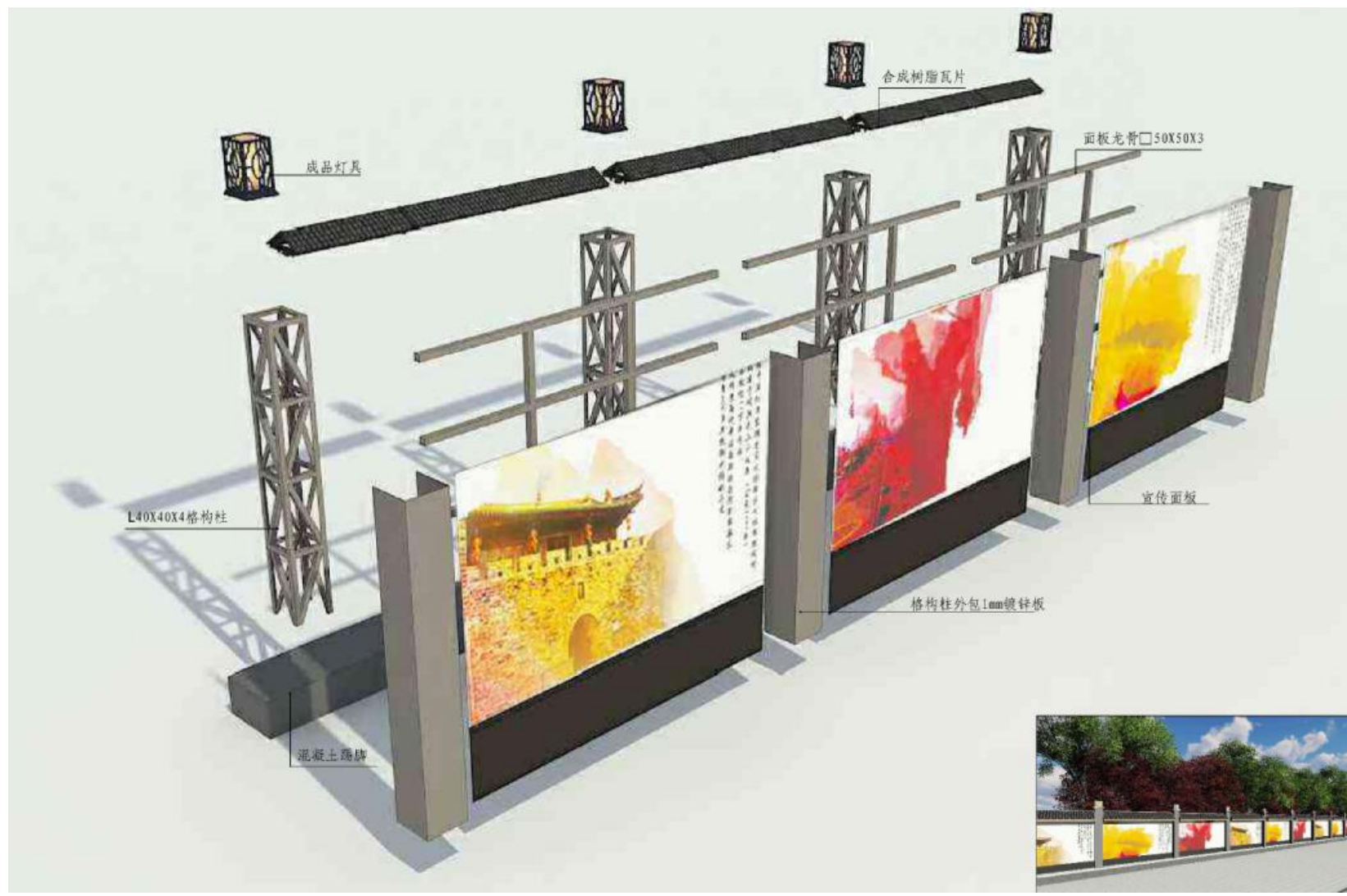
1、面板材料是穿孔吸声板（铝板加玻璃棉）；

2、基础应使用全现浇砼；

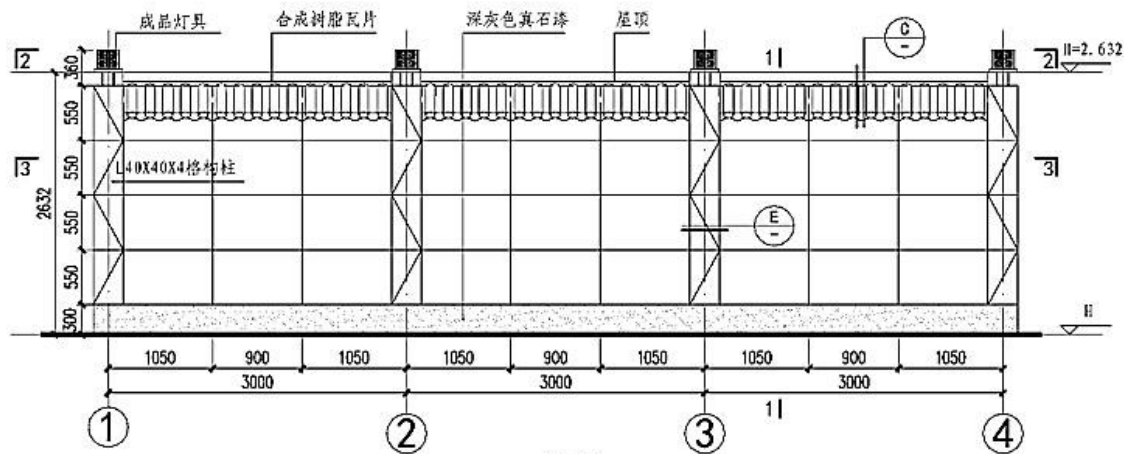
3、安装参照装配式钢结构围挡施工；

4、居民区、学校、医院、重要办公等噪音敏感区在施工程围挡应采用钢结构隔音屏；

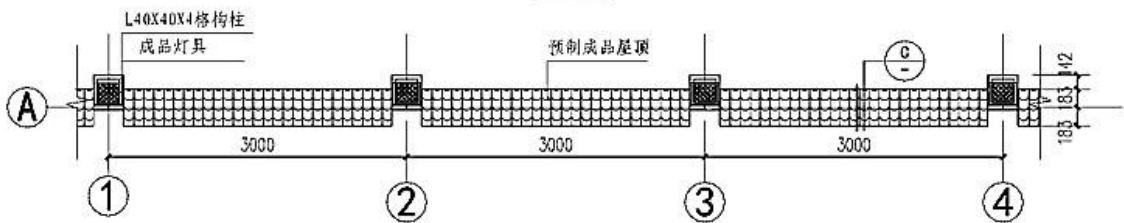
5、钢结构隔音屏颜色参考属地政府部门要求。



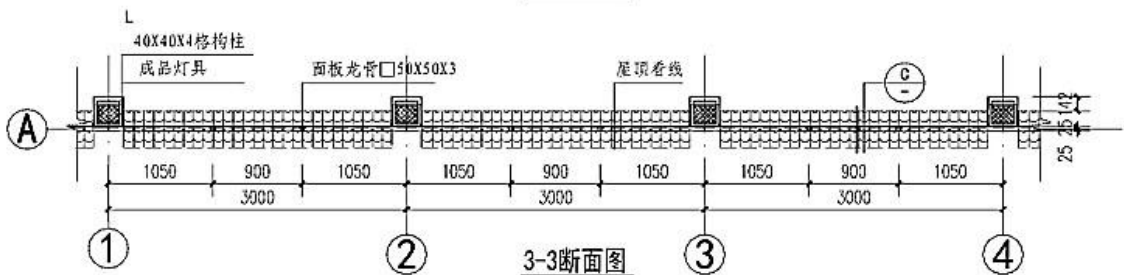
注：适用于 A、B、C、D 区域。



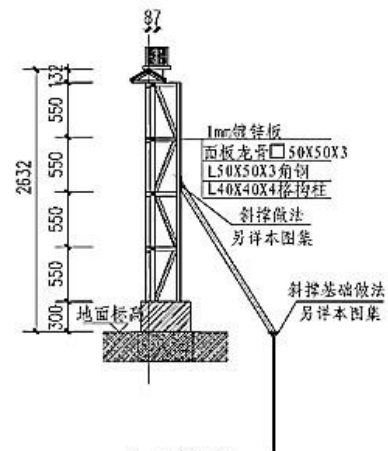
立面图



2-2顶视图



3-3断面图



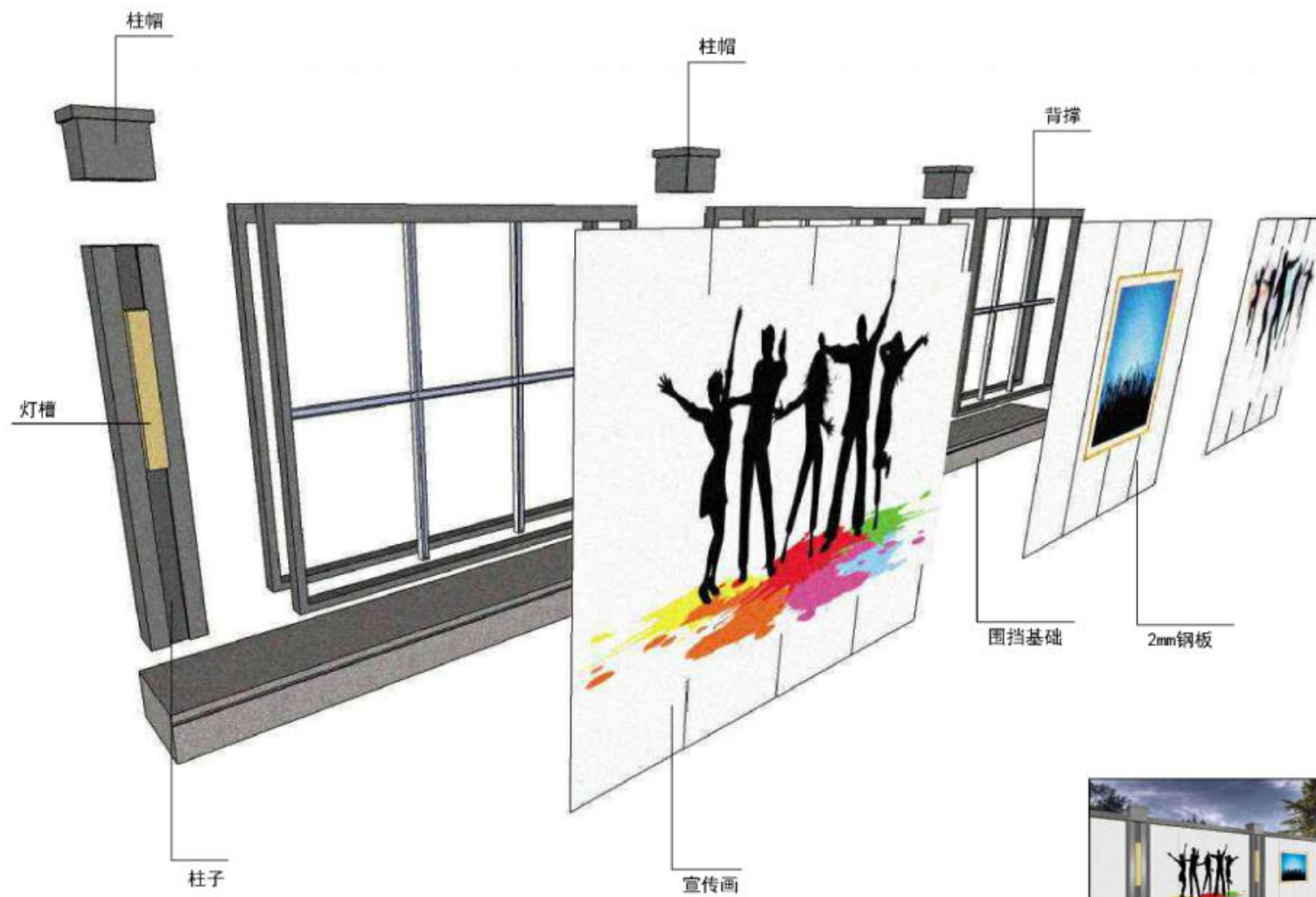
1-1剖面

注：适用于A、B、C、D区域。

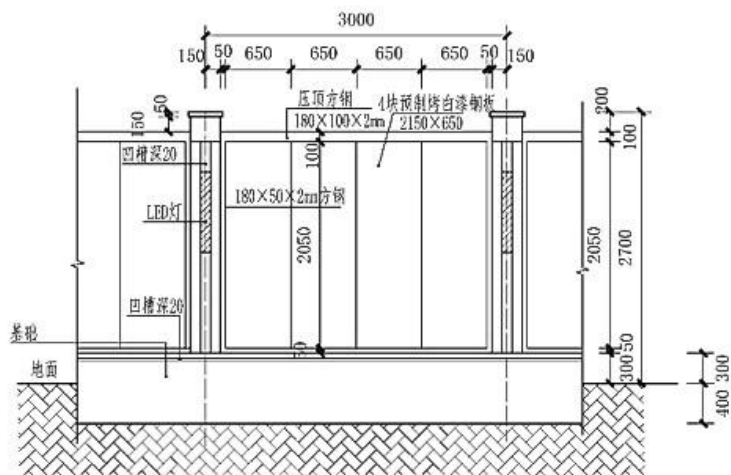
三、钢板式围挡



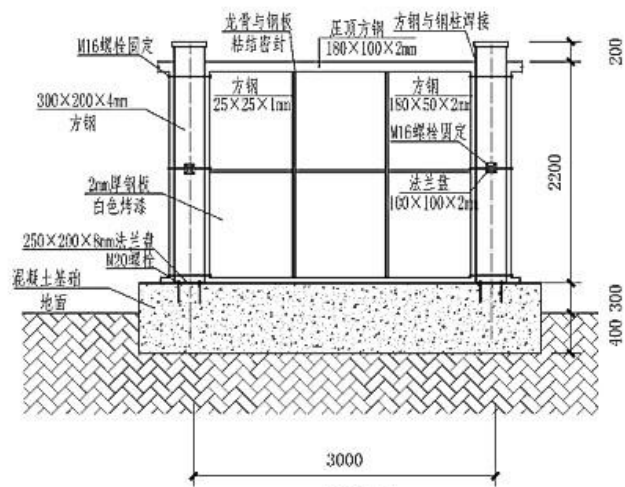
注：适用于 A、B、C、D 区域。



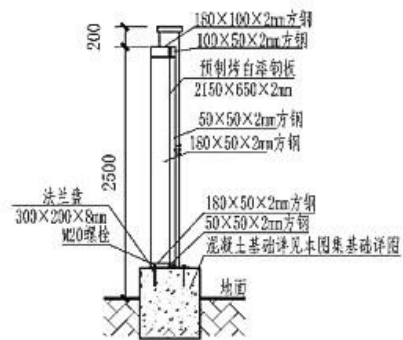
注：适用于 A、B、C、D 区域。



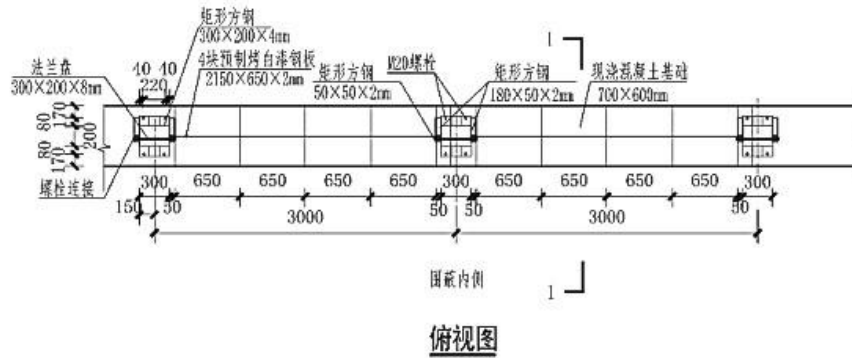
正视图



背视图



1-1剖面图

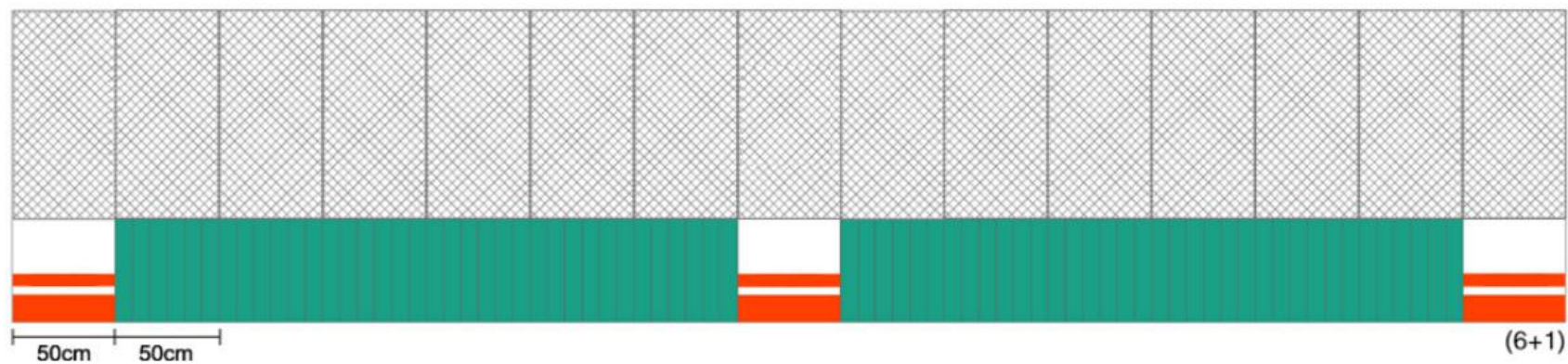
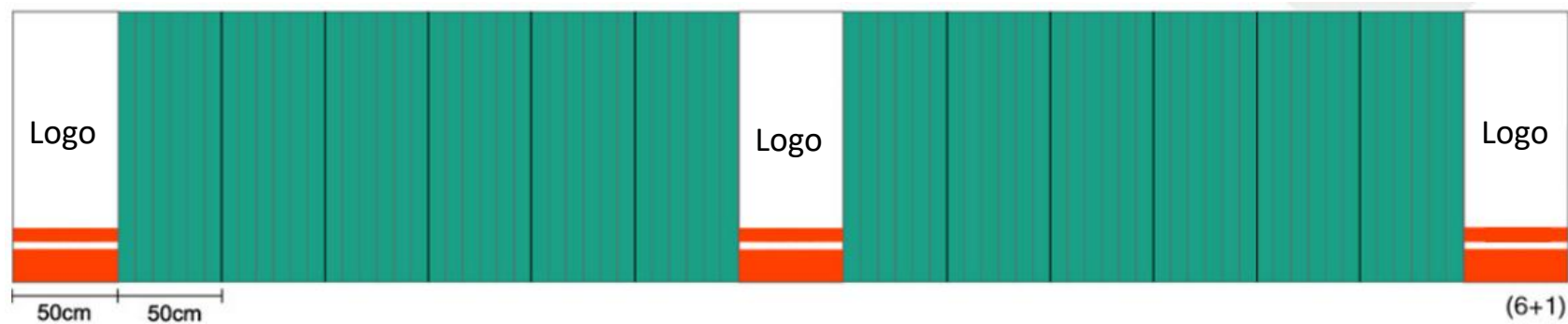


俯视图

注：适用于A、B、D区域。



注：适用于 A、B、D 区域。

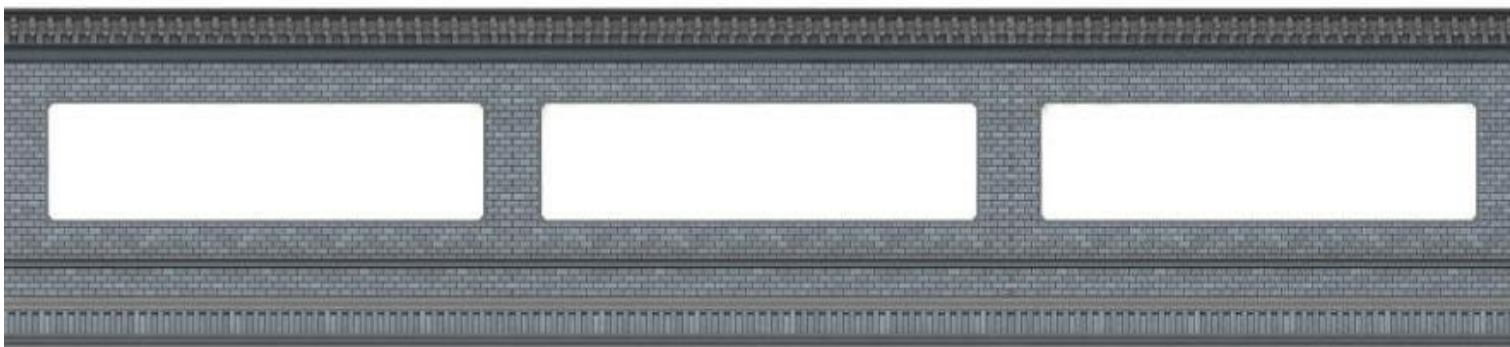


注：适用于A、B、D区域。

四、砌筑式围挡



古都风貌



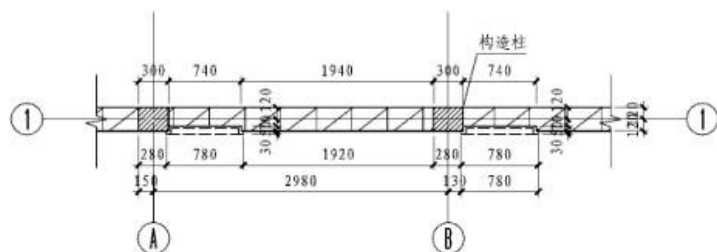
注：

1、古都风貌适用于 B、D 区域；A 区域参考使用

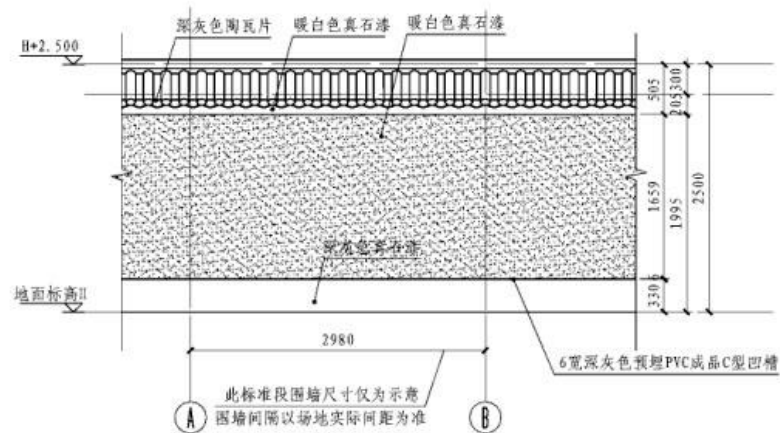
2、预制砼基础。



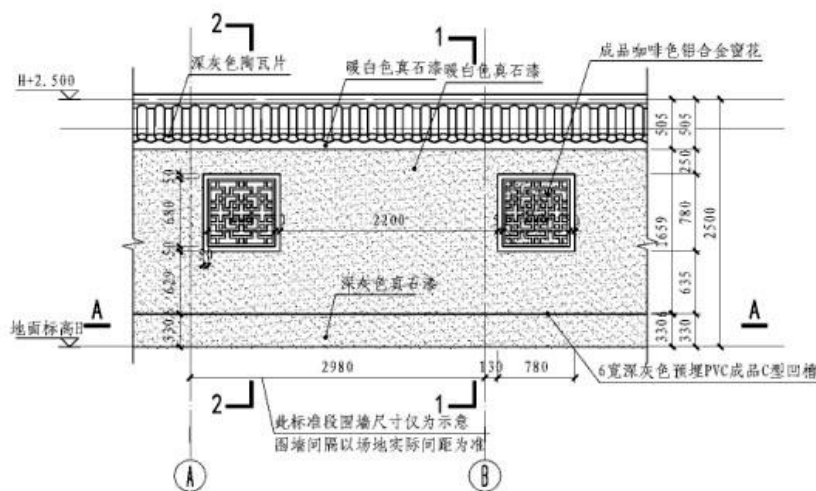
现代风韵



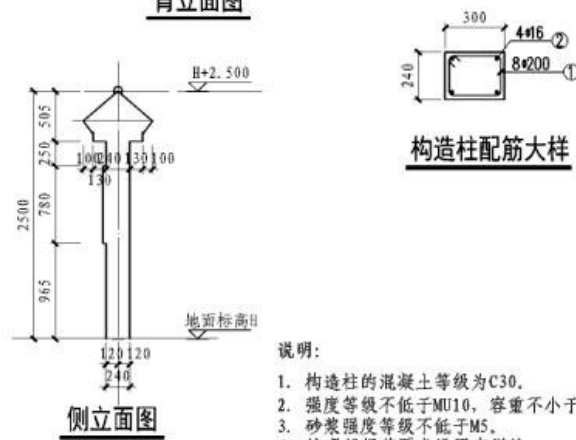
A-A断面图



背立面图



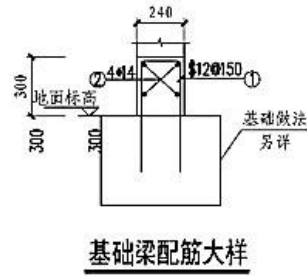
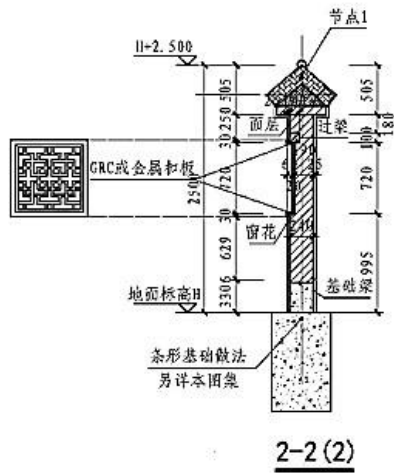
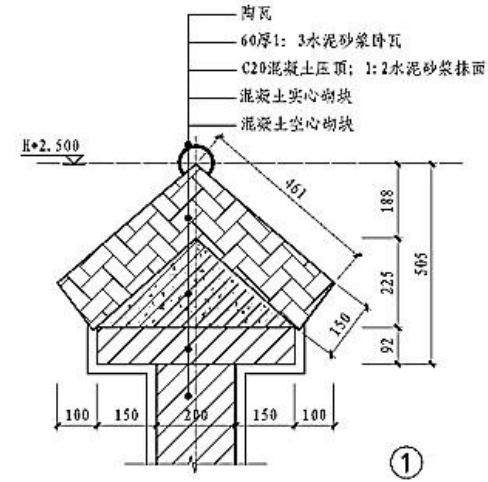
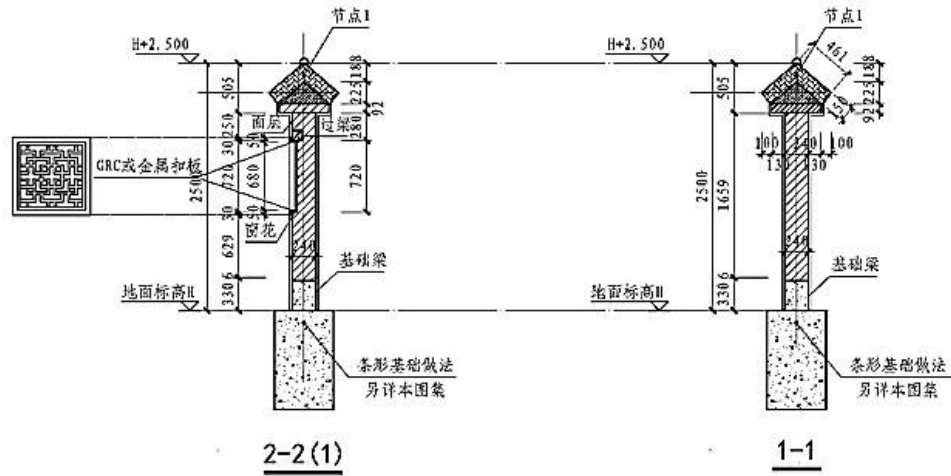
正立面图



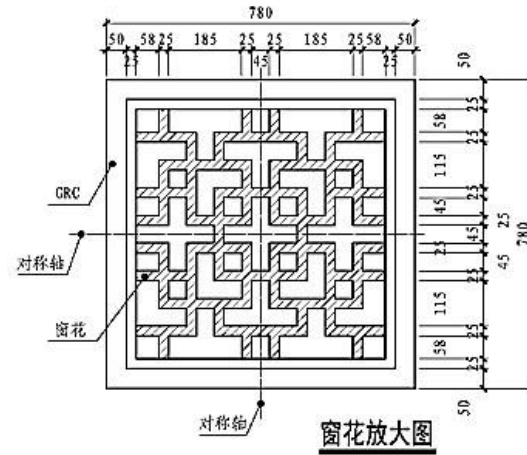
说明:

1. 构造柱的混凝土等级为C30.
2. 强度等级不低于MU10, 容重不小于18kN/m³
3. 砂浆强度等级不低于M5.
4. 按现行规范要求设置变形缝

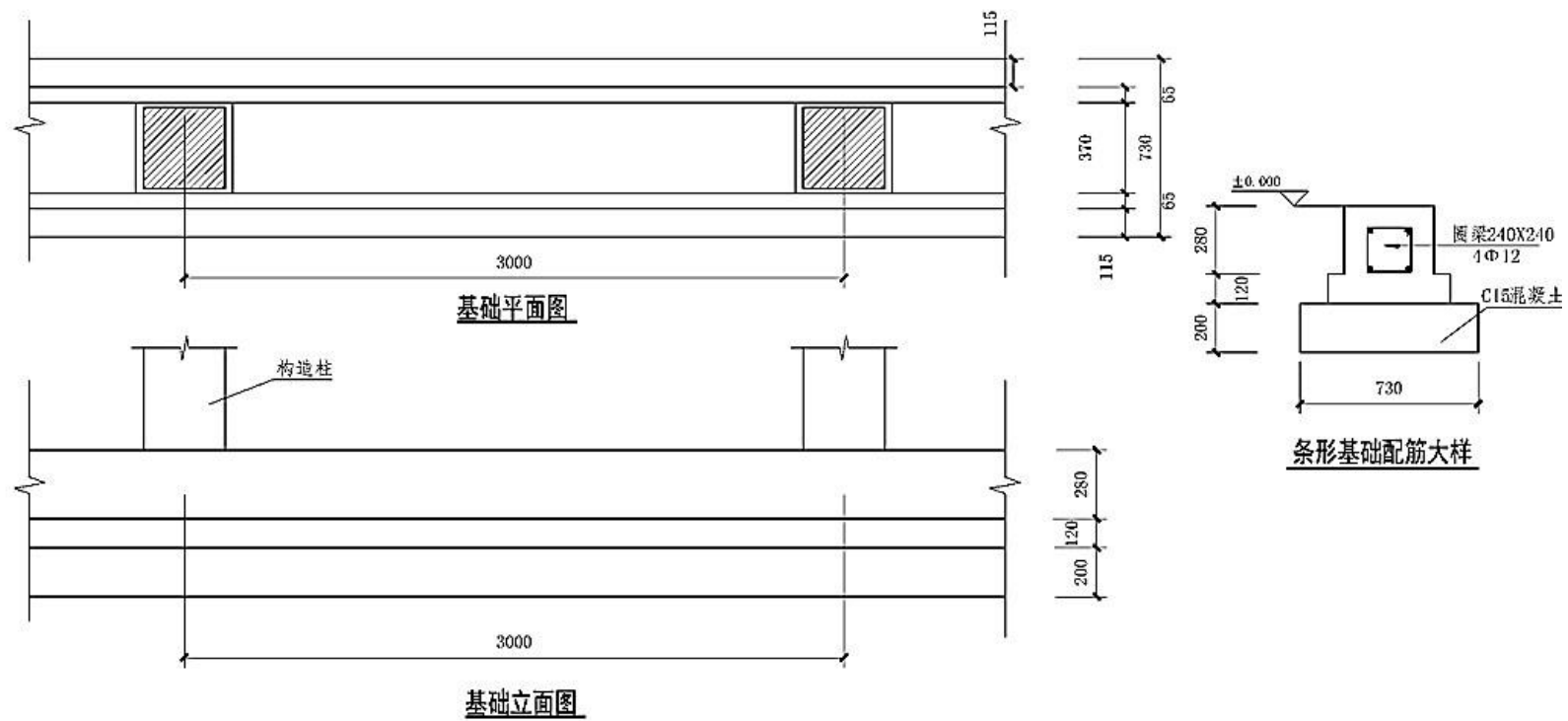
注: 适用于B、D区域, A区域参考使用。



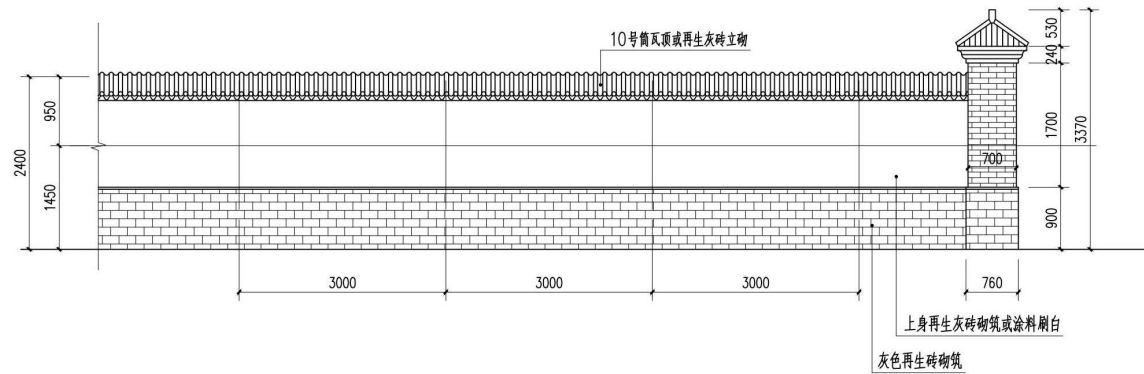
- 说明:
1. 构造柱的混凝土等级为C30.
 2. 强度等级不低于MU10, 容重不小于18kN/m³
 3. 砂浆强度等级不低于M5.
 4. 按现行规范要求设置变形缝



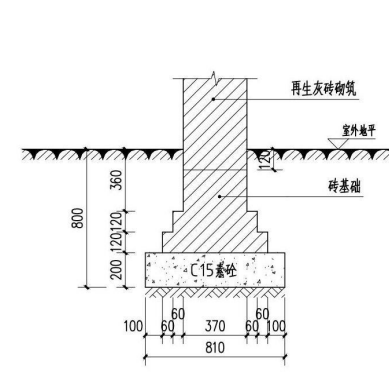
注: 适用于 B、D 区域, A 区域参考使用。



注：适用于 B、D 区域，A 区域参考使用。

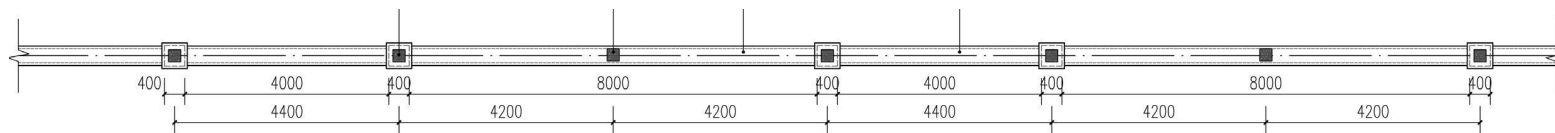


灰砖砌筑围挡立面 1:50

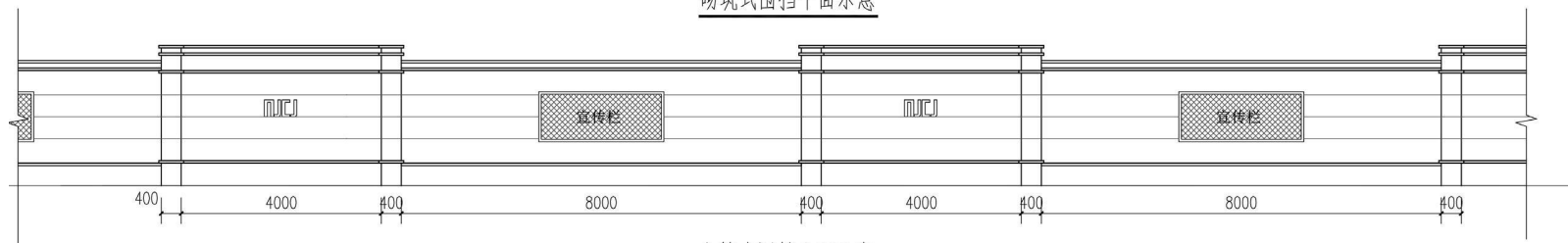


砖墙基础 1:20

围墙每隔10米设沉降缝一道，宽20mm，填沥青麻筋或胶泥稻草

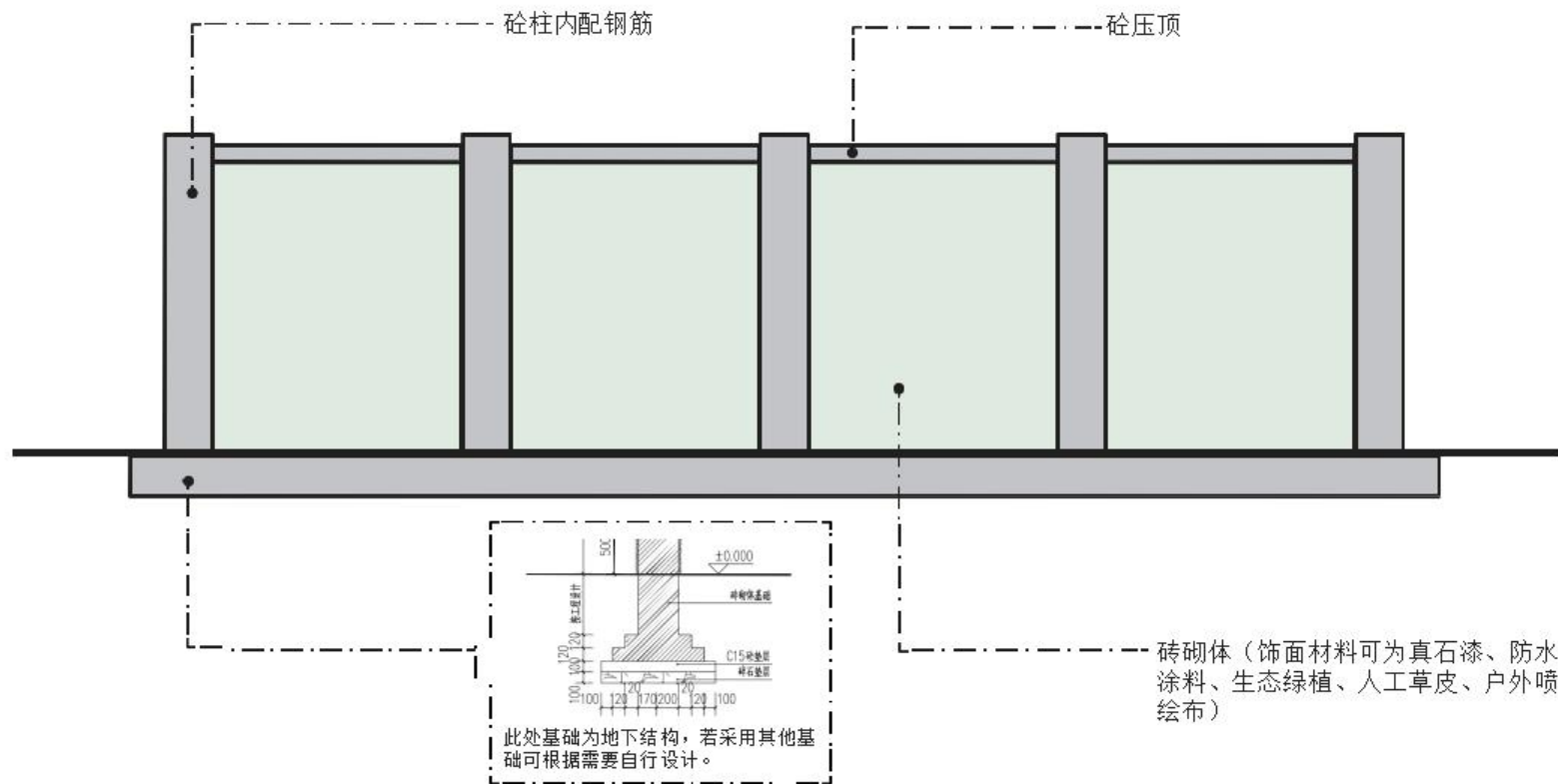


砌筑式围挡平面示意



砌筑式围挡立面示意

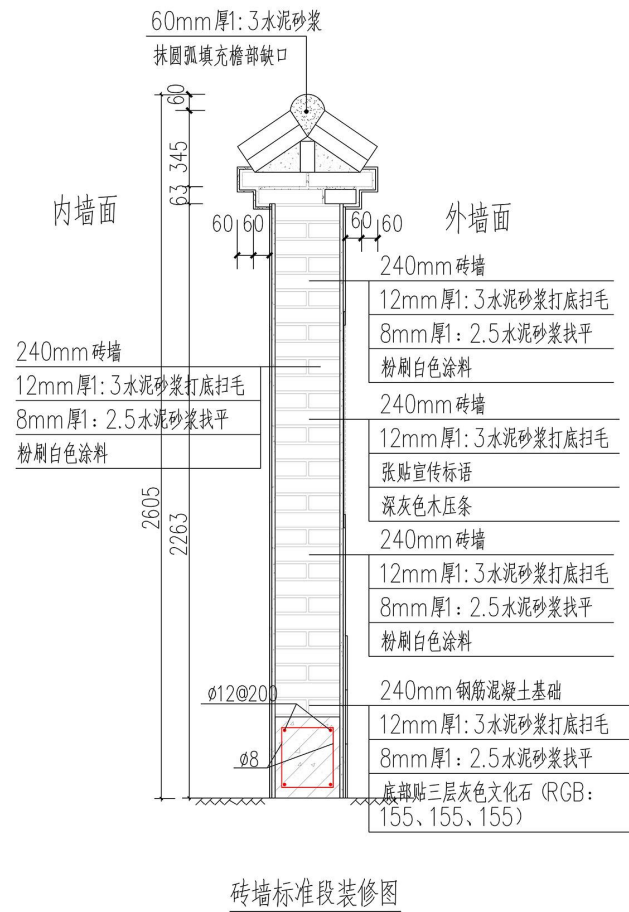
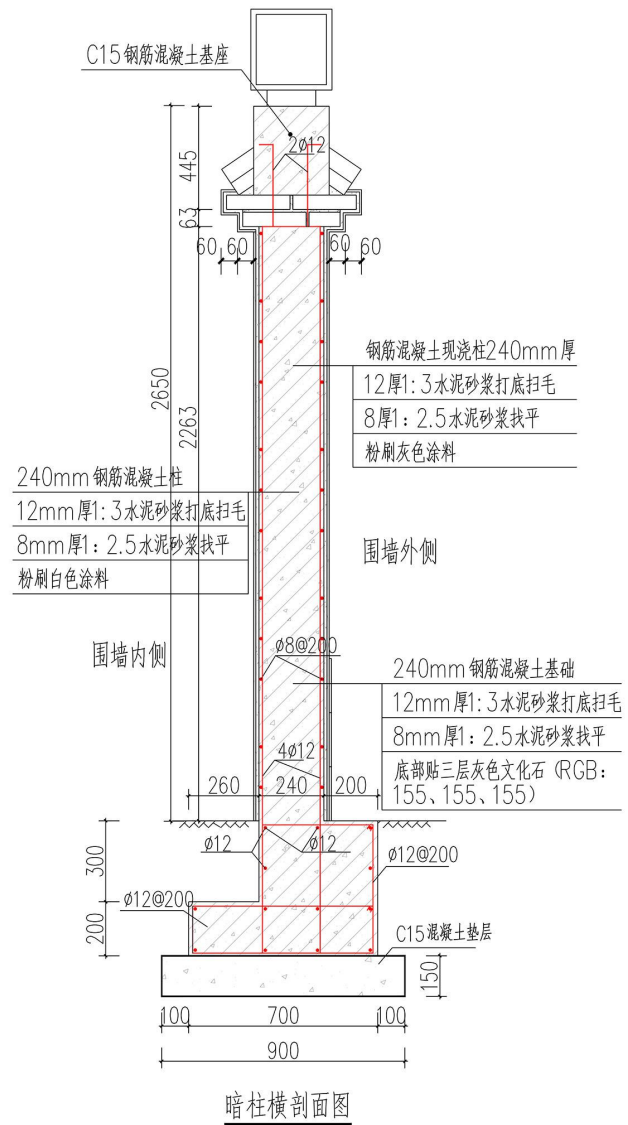
注：适用于 B、D 区域，A 区域参考使用。



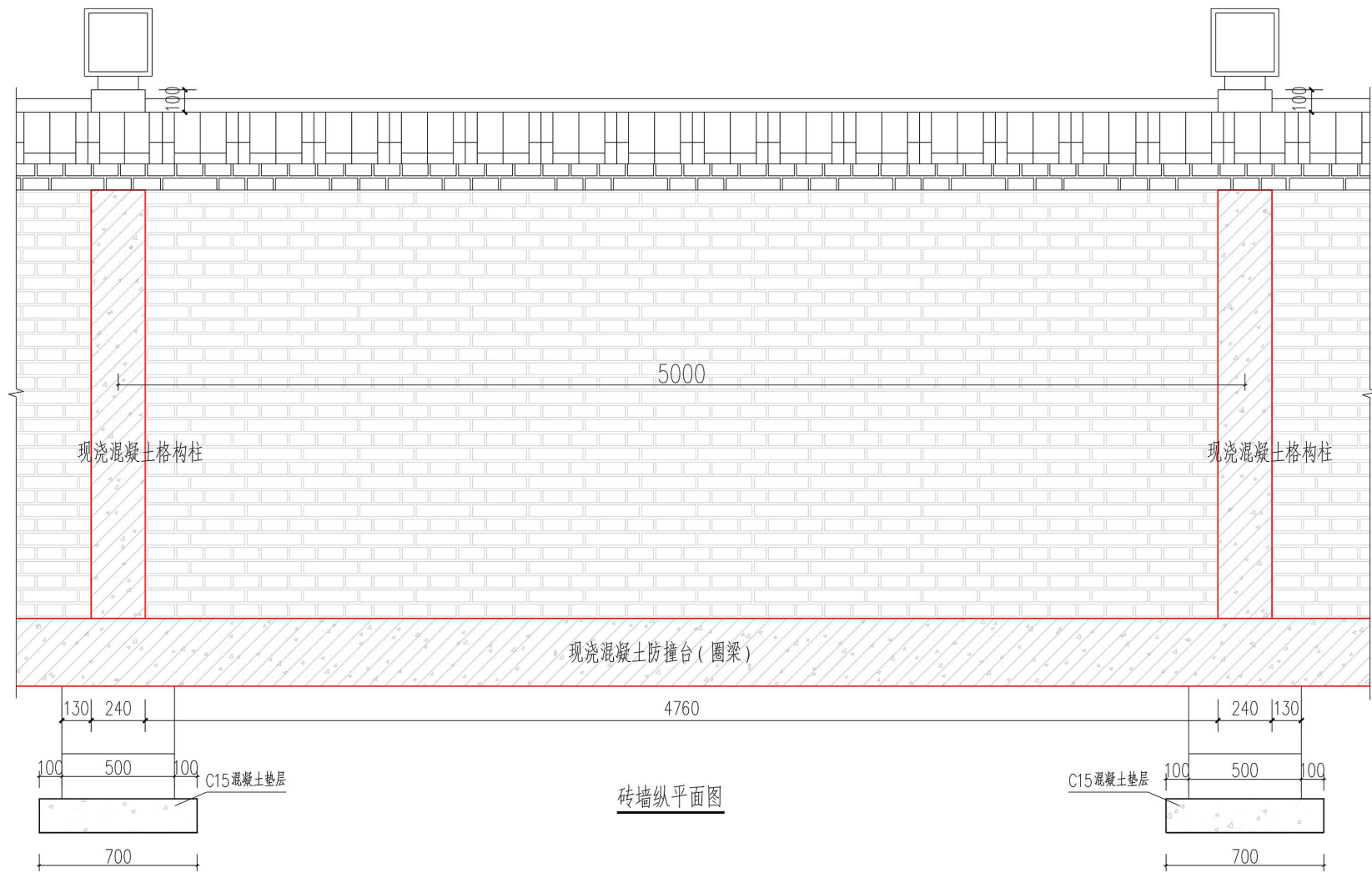
注：适用于 B、D 区域，A 区域参考使用。



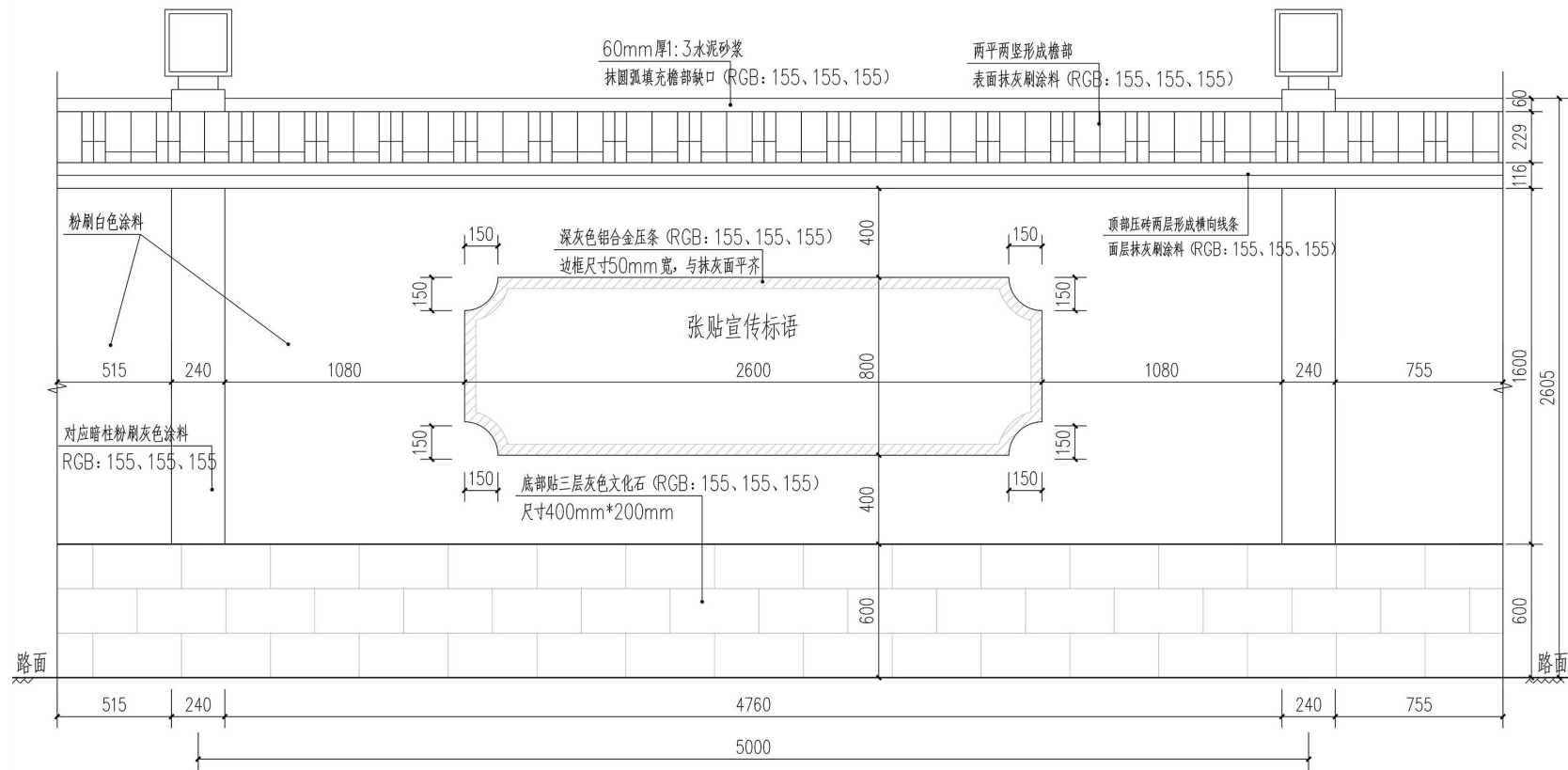
注：适用于 B、D 区域，A 区域参考使用。



注：适用于 B、D 区域，A 区域参考使用。

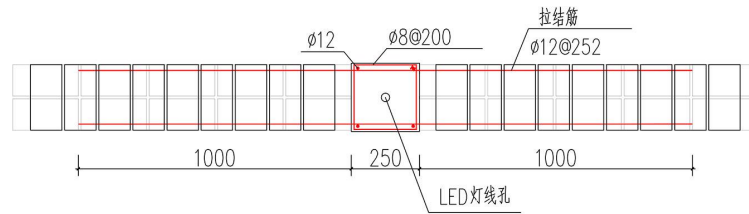


注：适用于 B、D 区域，A 区域参考使用。

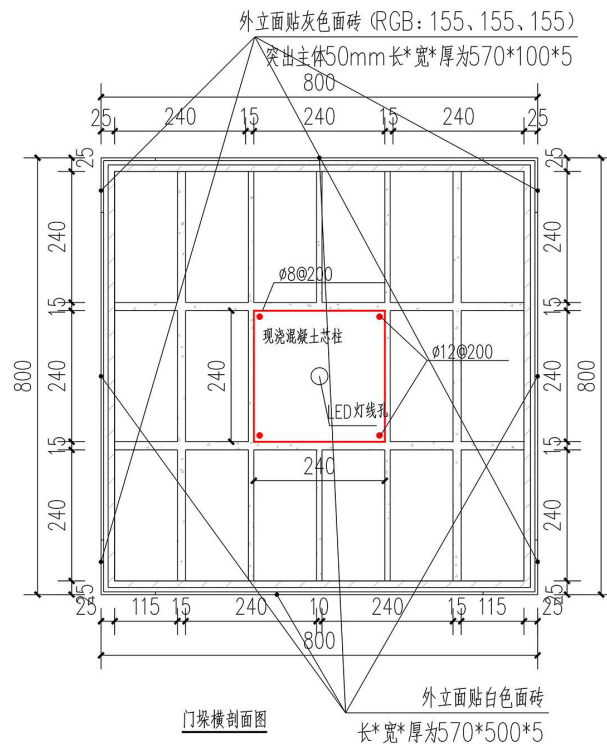


砖墙纵平面装修图

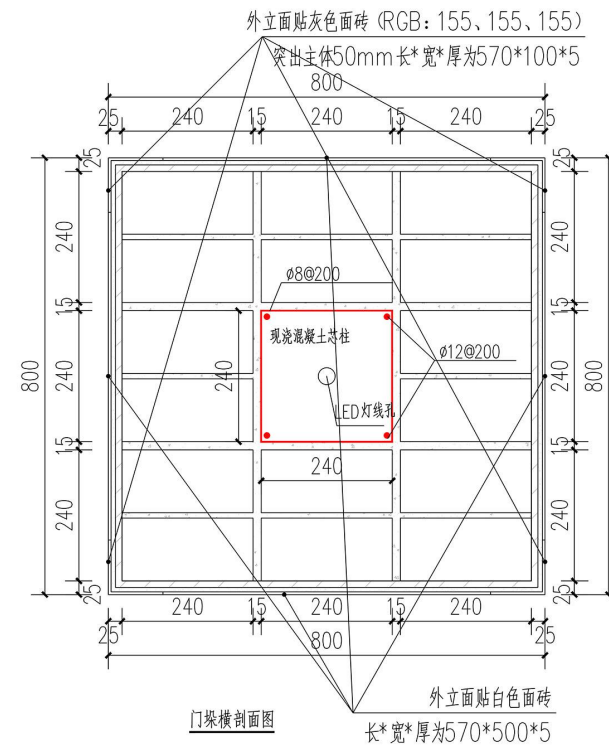
注：适用于 B、D 区域，A 区域参考使用。



格构柱横剖面

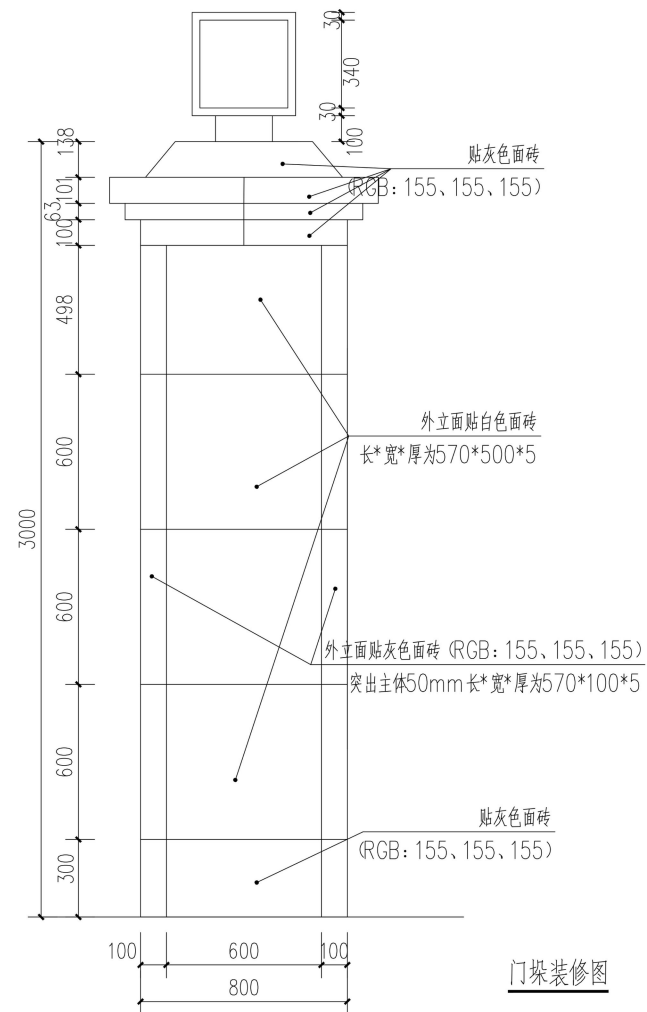
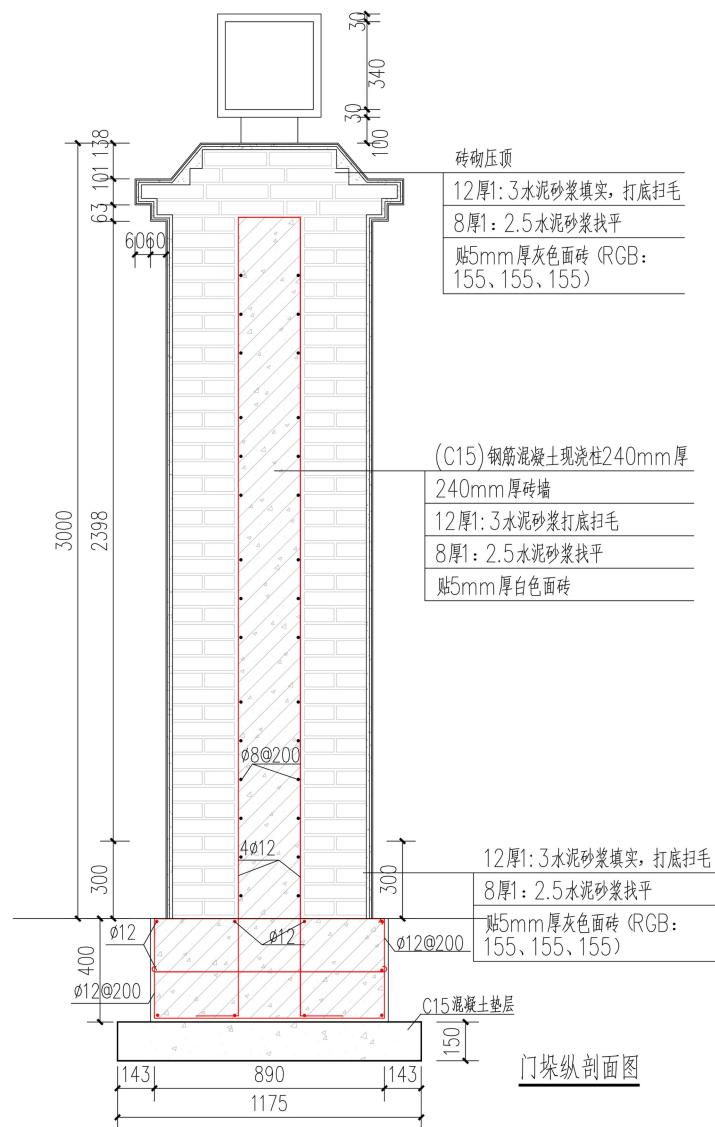


门垛横剖面图



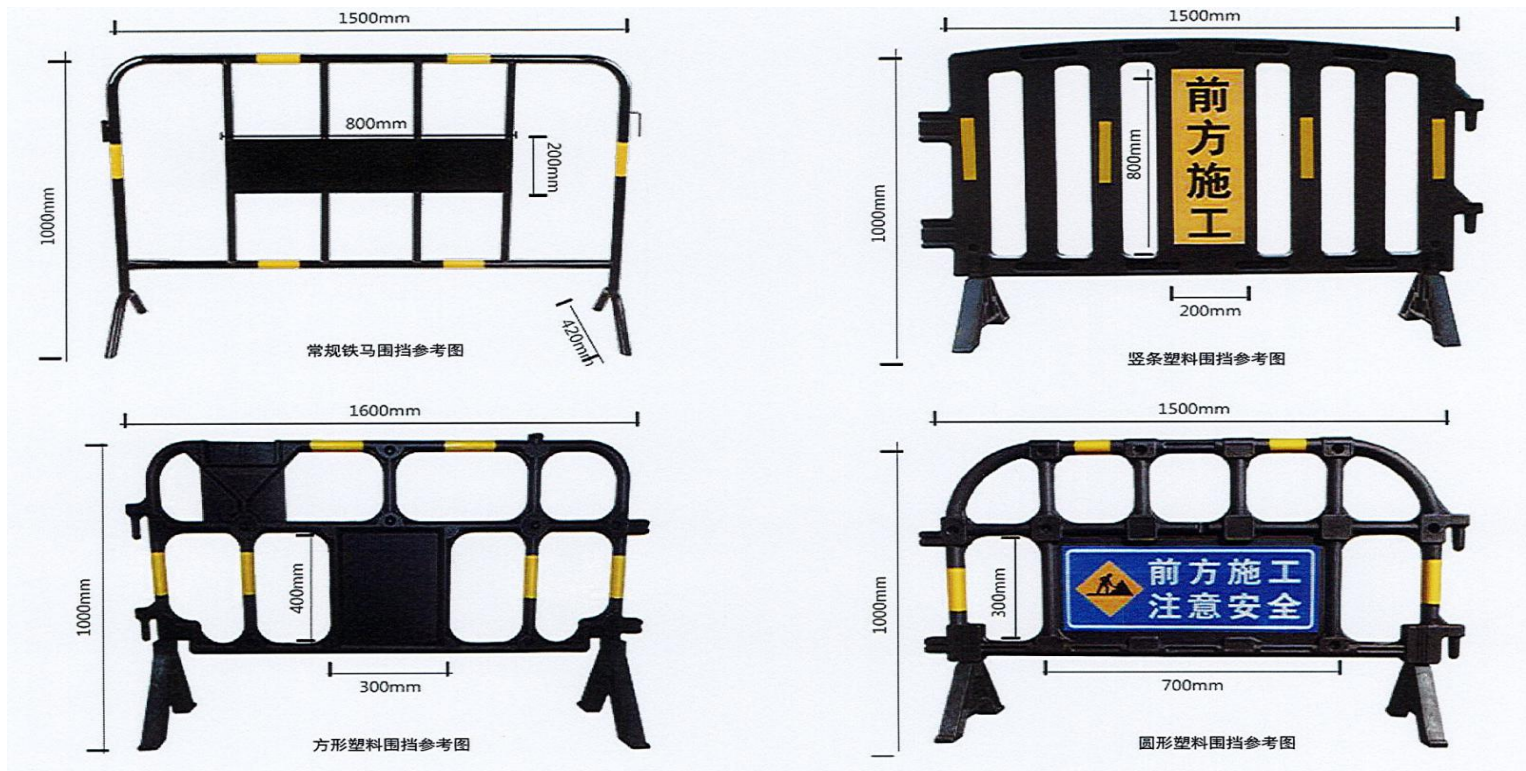
门垛横剖面图

注：适用于 B、D 区域，A 区域参考使用。



注：适用于 B、D 区域，A 区域参考使用。

五、移动式围挡



铁马临时移动围挡:

- 1、适用范围：适用于道路维护临时道路隔离封闭等工程
- 2、特点：安装、拆除快速便捷。
- 3、基本要求：按照道路维护临时交通导改需求合理设置，必要时铁马间设置有效连接，防止车辆、行人误入。

水马临时移动围挡

1、适用范围: 适用于道路维护临时道路隔离封闭等工程。

2、技术参数:

高度/H: 1500 - 2000mm

宽度/W: 1300mm

净重/WT: 14.5 - 16.5Kg

材质: 高密度聚乙烯 HDPE

熔点: 130℃

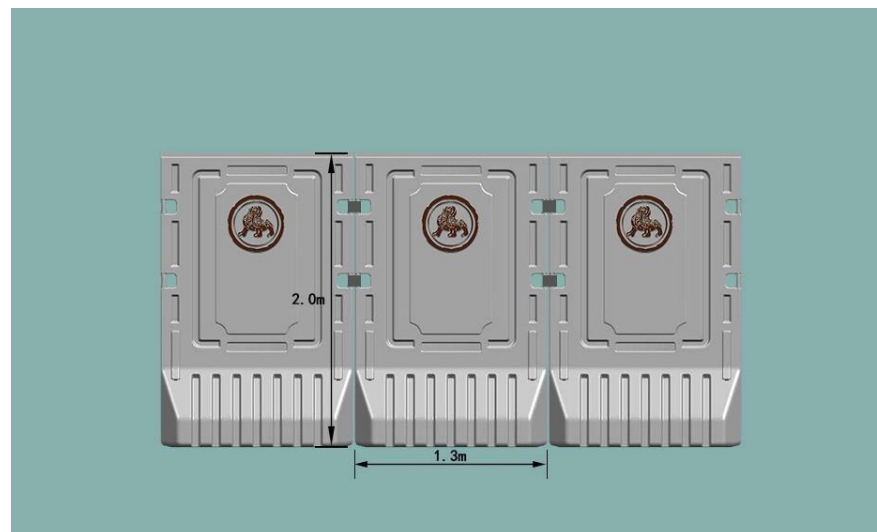
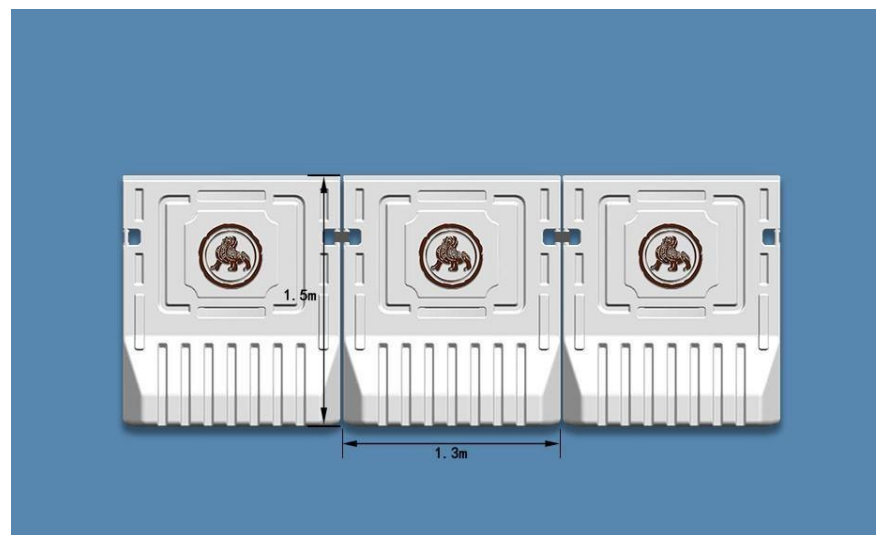
密度: 950g/cm³

耐候性能: -30℃ ~+45℃

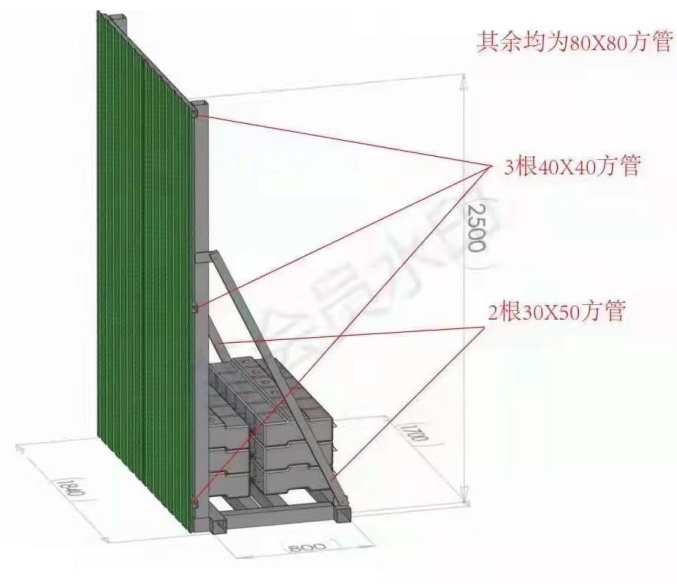
使用寿命: 五年以上

3、连接方式: 产品之间互相拼装连接。

4、移动式注水围挡为吹塑工艺一次中空制造成型, 注水连接后稳固性能好, 易拆卸和搬动, 可抵挡 7 ~ 8 级的风力; 产品表面光滑, 便于清洁; 外形美观、经久实用。

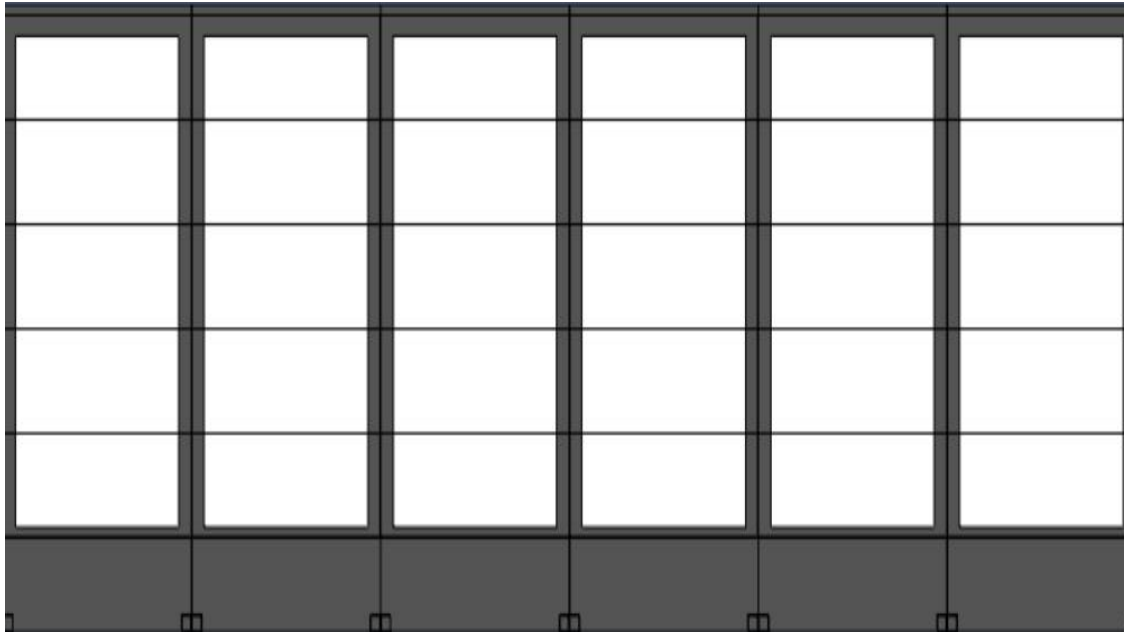






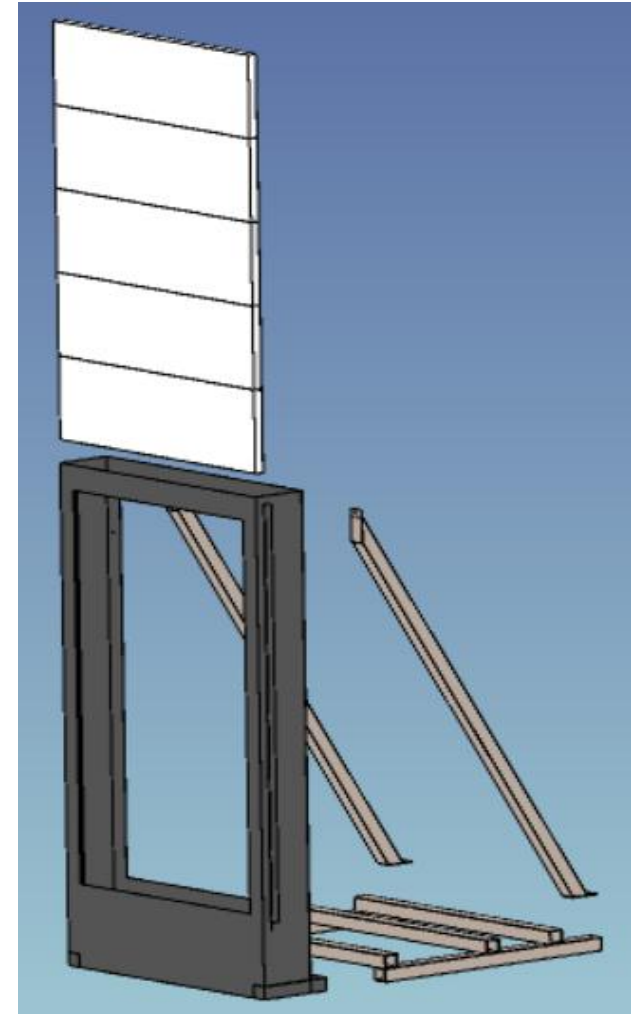
框架一体式移动围挡

- 1、框架一体式围挡所用的材料应满足国家规范的相关要求。
- 2、框架要求：80*80*5mm 镀锌方钢，螺栓链接拼装。
- 3、下部采用框架基础，配重水泥块配重。
- 4、上部采用方钢骨架，表面喷塑处理。可快速转移，方便安装。
- 5、外饰面可根据环境的需求调整。
- 6、适用于围挡基础不能进行固定的工程。



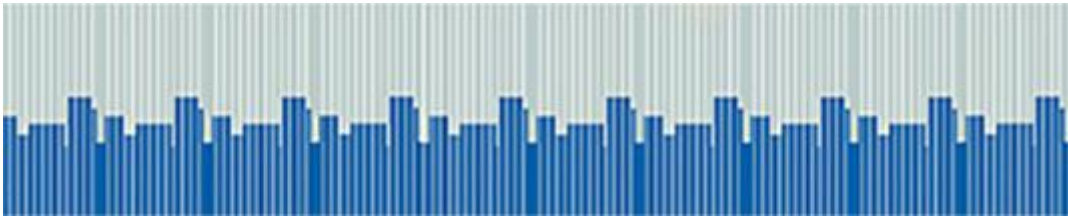
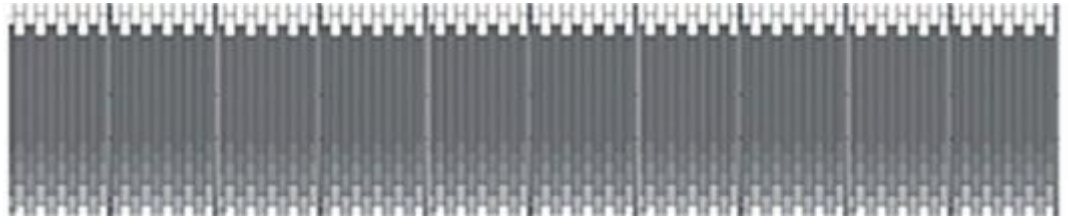



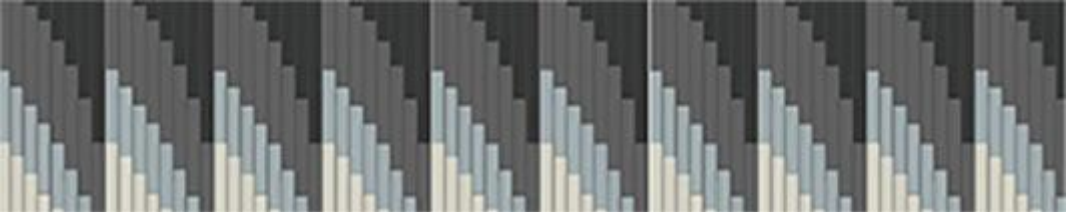


箱式一体式移动围挡





- 1、箱式一体式围挡所用的材料应满足国家规范的相关要求。
- 2、框架要求：配重框架采用 100*100*5mm 镀锌方钢，箱体采用 1.2mm 镀锌钢板折弯焊接成型。
- 3、墙面板要求：1.0 镀锌钢板，折弯成型，规格不大于 1500*500*35mm。
- 4、下部采用框架基础，配重水泥块配重。
- 5、上部采用镀锌板骨架，表面喷塑处理。可快速转移，方便安装。
- 6、外饰面可根据环境的需求调整。
- 7、适用于围挡基础不能进行固定的工程。




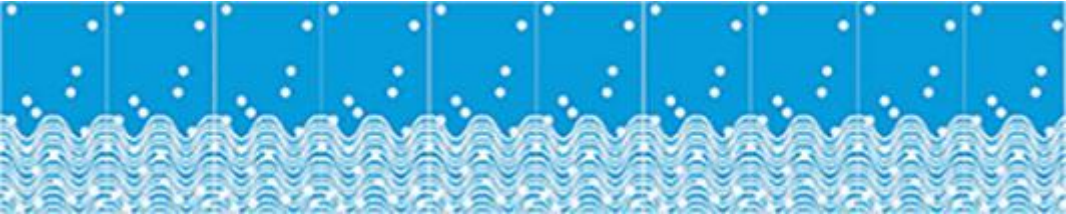


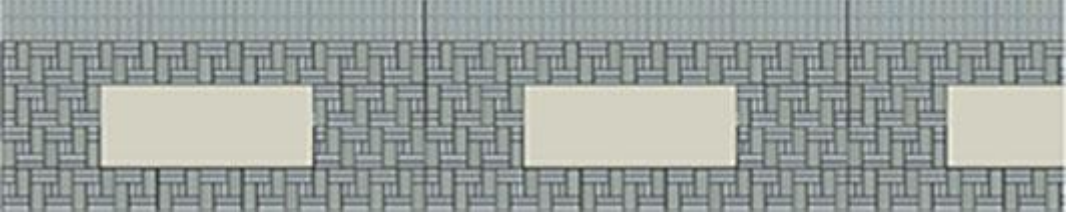

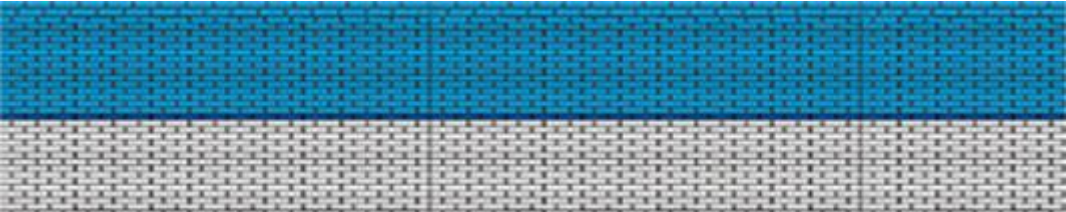

六、围挡装饰画面参考



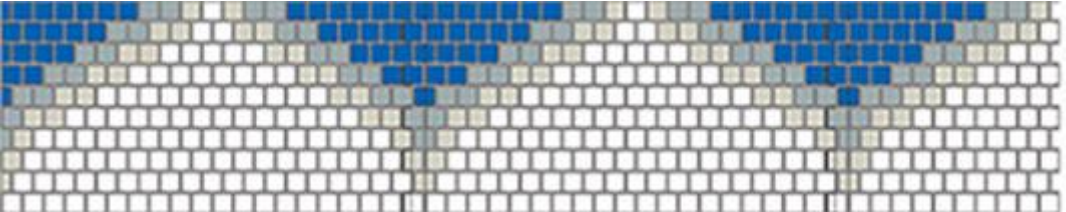

铁板	建筑施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	

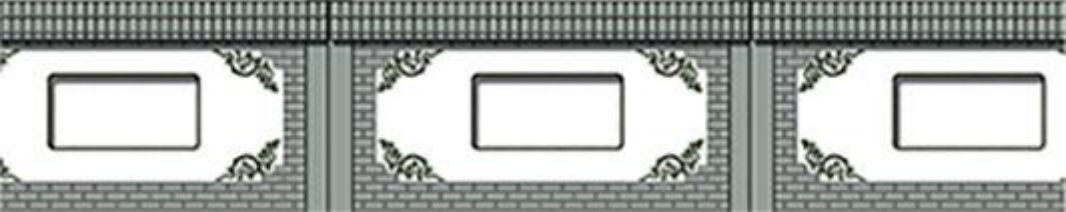



铁板	道路施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	

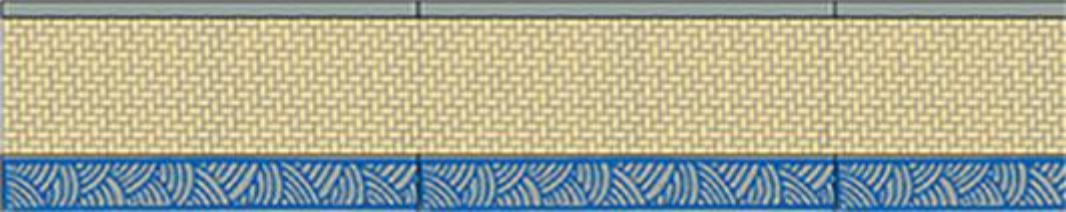
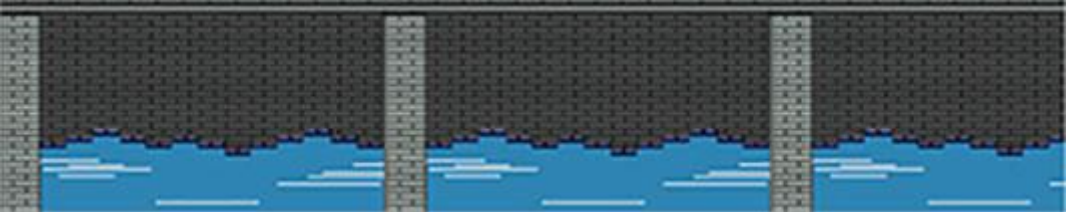

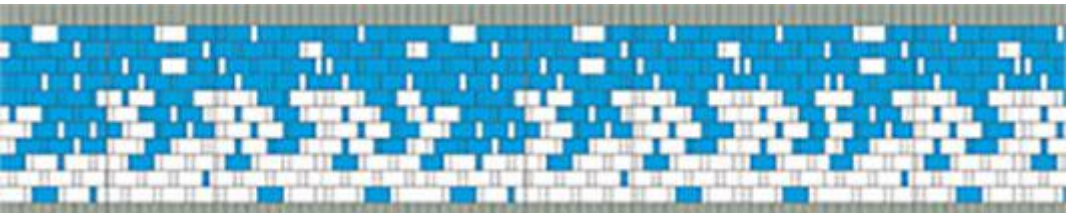
铁板	园林施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	



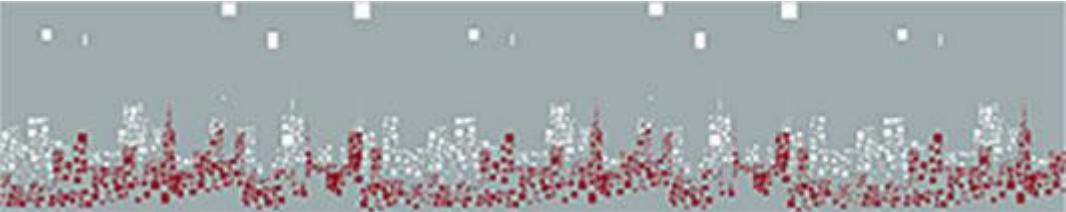

铁板	滨水施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	




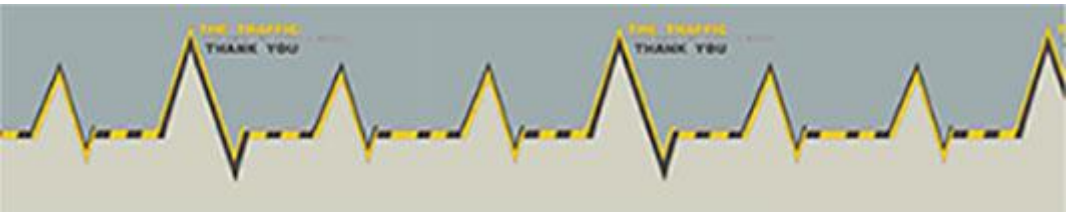
砌块	建筑施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	




砌块	道路施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	




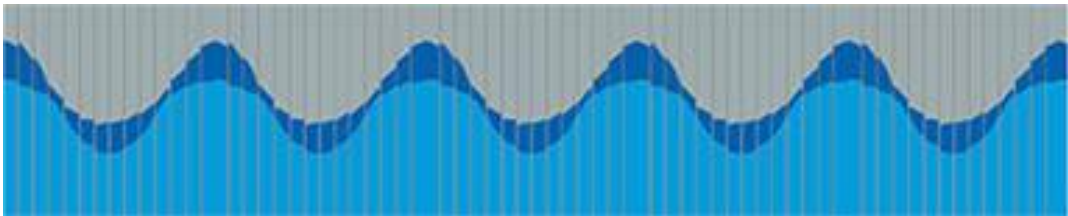
砌块	园林施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	

砌块	滨水施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	

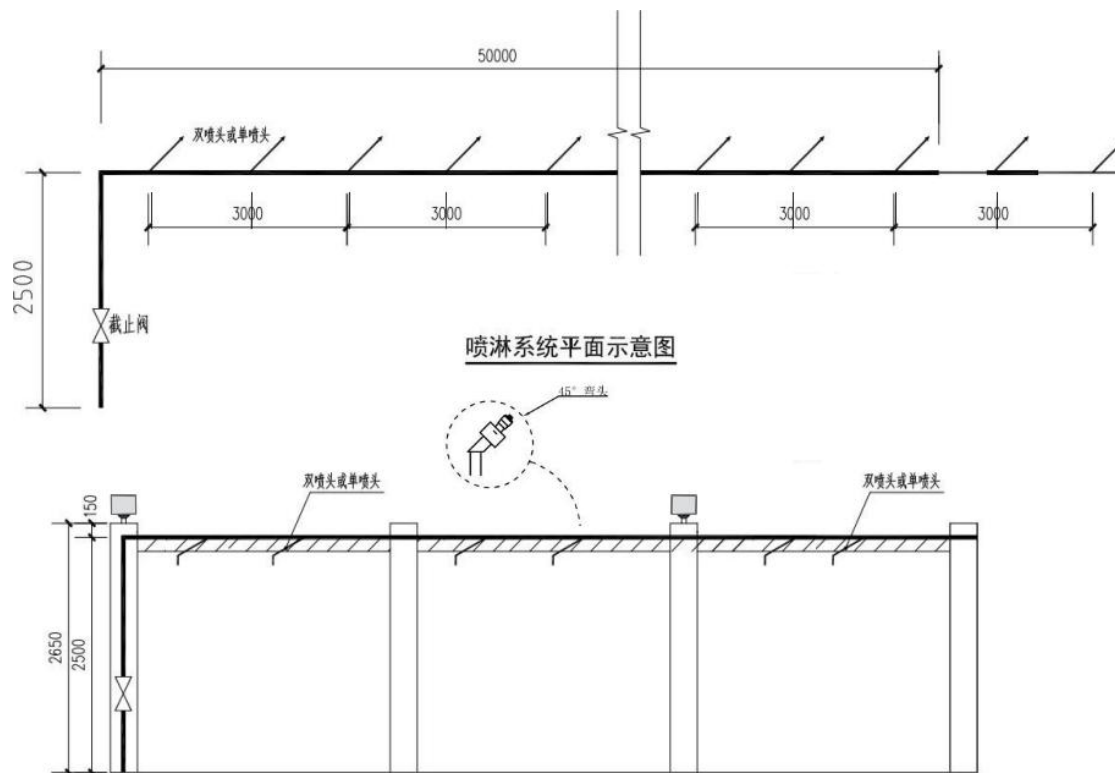
宝丽布	建筑施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	

宝丽布	道路施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	

宝丽布	园林施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	

宝丽布	滨水施工
首都功能核心区	
中心城区	
北京城市副中心区	
城乡区域	

七、附属设施



喷淋系统：

- 1、在围挡顶梁或压顶内侧采用螺栓安装 U 型卡、骑马卡等金属固定扣件或支架。
- 2、固定卡应随喷头位置敷设，间距不大于 1.5m。
- 3、沿顶梁或压顶通长铺设给水管及水雾喷头，喷淋给水管颜色建议选用与围挡相协调。
- 4、管材及连接件采用成套设备、设施；或 PE、PPR 管，主管直径不小于 DN32，支管直径不小于 DN20。
- 5、喷淋应满足水雾化喷洒功能，出水成扇形喷洒，喷头向着工地内，喷头宜间隔 1.5 米均匀设置，孔径 2.4~3.2mm。
- 6、喷淋管道采用浅灰色或灰色，安装应整齐美观，高度不宜超过围挡顶面 0.3m。

仿古灯具图样



现代灯具图样



照明装置：

- 1、可在围挡上部安装固定扣件或支架通长铺设电源线路管道。
- 2、灯具照明配电回路应单独敷设，且应设置专用开关箱，开关箱中漏电保护器应采用防溅型产品。
- 3、额定漏电动作电流不应大于 15mA ，额定漏电动作时间不应大于 0.1s。
- 4、每一单相回路上，灯具数量不宜超过 25 个，负荷电流不宜超过 15A。
- 5、建议采用 LED 太阳能节能灯，防护等级不低于 IP65。