

# DB3710

威海市地方标准

DB 3710/ T 187—2022

## 建筑工程施工围挡与大门设置规范

2022 - 12 - 29 发布

2023 - 01 - 29 实施

威海市市场监督管理局 发布

## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 围挡设置要求 .....	1
4.1 设置原则 .....	1
4.2 设计与方案编制 .....	2
4.3 基础设施 .....	2
4.4 围挡尺寸 .....	3
4.5 框架结构 .....	3
4.6 外饰面 .....	5
4.7 转角设置 .....	6
4.8 斜坡设置 .....	6
4.9 照明 .....	7
4.10 自动喷淋设置 .....	7
5 大门设置要求 .....	7
5.1 基础设置 .....	8
5.2 立柱制作 .....	8
5.3 横梁制作 .....	8
5.4 门扇制作 .....	9
5.5 标语 .....	9
5.6 旗帜 .....	10
5.7 考勤通道 .....	10
6 验收与检查维护 .....	11
6.1 验收 .....	11
6.2 检查维护 .....	11
参考文献 .....	12

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由威海市住房和城乡建设局提出、归口并组织实施和评估。

本文件起草单位：威海市建筑工程服务中心、威海经济技术开发区玖安安全咨询服务中心、威海威畅市政工程有限公司、威海建设集团股份有限公司、威海市升平广告有限公司、威海凤林建设集团有限公司、威海市鸿安建筑集团股份有限公司、威海市建筑设计院有限公司、威海利东建筑科技有限公司。

本文件主要起草人：卫文、庄晓亭、崔继江、王东君、丛国日、王鹏、耿晓光、盛宏伟、卢燕青、于海生、战戩、李莉、张高峰、苗延佟、张志伟、赵永强、李永刚、曲言乐、丛泽宇、王金学、闫彦。

## 引 言

为推动“精致城市·幸福威海”建设，加强威海市建筑工程施工围挡与大门的管理，改善施工现场作业环境，使建筑工程施工围挡和大门美观、坚固和重复再利用，做到建筑工程施工围挡与大门的规范化、标准化和精细化管理，结合相关标准、规范、规定等，制定建筑工程施工围挡与大门设置规范。

本文件的制定旨在进一步规范施工现场安全生产、文明施工现状，营造一个安全、文明、和谐的施工环境，突出展示威海市建筑工程围挡与出入大门的统一性、规范性和先进性，使建筑工程施工围挡和大门设置及管理迈上一个新台阶。

# 建筑工程施工围挡与大门设置规范

## 1 范围

本文件规定了建筑工程施工围挡与大门设置的术语和定义、围挡设置要求、大门设置要求、验收与检查维护。

本文件适用于本市行政区域内的房屋建筑工程施工边界围挡与大门的设置。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

JGJ46 施工现场临时用电安全技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**施工围挡** Construction enclosure

指建筑施工现场与外部环境隔离开来，使施工现场成为一个相对封闭的空间所采取的措施，包括采用各种轻钢装配的围墙、采用各种成型板材构成的围护体等。

### 3.2

**大门** The Gate

指建筑施工现场人员、车辆内外通行途径的主要出入口。

## 4 围挡设置要求

### 4.1 设置原则

#### 4.1.1 封闭

施工围挡应沿施工现场外围连续、封闭设置，并应符合基础坚固、结构稳定的要求。

#### 4.1.2 安全

应根据工期、场地条件并结合施工组织等实际情况，合理选用材质。材质的强度、刚度和结构形式等各项技术指标应符合标准要求。

#### 4.1.3 绿色

强化生态意识，贯彻绿色发展理念。优先采用可循环使用的构（配）件和可回收利用的材料。

#### 4.1.4 美观

在构造形式统一的前提下，采用以文明城市为特点的外观设计方案，并通过外观装饰，达到美化市容市貌的作用。

#### 4.1.5 实用

根据不同工期、不同工况的实际需求，应采用装配式围挡。

#### 4.1.6 规范

施工现场围挡应统一设计、规范设置，主要交通道路围挡外侧宜采用装配式，装饰面应设置城市宣传标语等内容，围挡上应设置喷淋降尘、景观灯饰、照明等功能设施。

### 4.2 设计与方案编制

#### 4.2.1 设计

施工围挡应根据环境特点及场地类别要求进行专项设计

#### 4.2.2 方案编制

4.2.2.1 工程开工前，项目部技术部门应编制围挡施工方案。

4.2.2.2 围挡施工方案的主要内容：

- a) 工程概况及围挡简介和周边环境条件；
- b) 编制依据；
- c) 施工围挡材质与结构要求；
- d) 施工围挡技术管理措施；
- e) 结构安全验算；
- f) 验收与日常管理的要求；
- g) 装饰画面、灯光等；
- h) 施工布置图和施工详图等附图。

### 4.3 基础设施

4.3.1 围挡地基承载力应不小于 0.1MPa；围挡基础施工前应对围挡地基进行压实和夯实，形成均匀的持力层，围挡地基应均匀沉降；围挡基础墩应高出地平面以上 20cm。

4.3.2 围挡预制砼基础墩砼强度等级应不低于 C25，宜采用预制混凝土墩或板；分为围挡立柱墩或板和围挡支撑墩或板；围挡基础的设置方式可根据现场确定，特殊地形应按现场需要设置，并通过验算。

4.3.3 围挡底部应采用可周转及装配式构件进行封堵。

4.4 围挡尺寸

4.4.1 围挡板上沿口距地面高度应不低于 2700mm；其中基础墩高度应不低于 200mm；围挡板净高度应不低于 2500mm。

4.4.2 立柱尺寸 500mm×500mm×2800mm。

4.4.3 采用承插连接方式时，围挡板的板面推荐尺寸为 3000mm×2500mm、单元尺寸 6000mm×2500mm，见图 1。

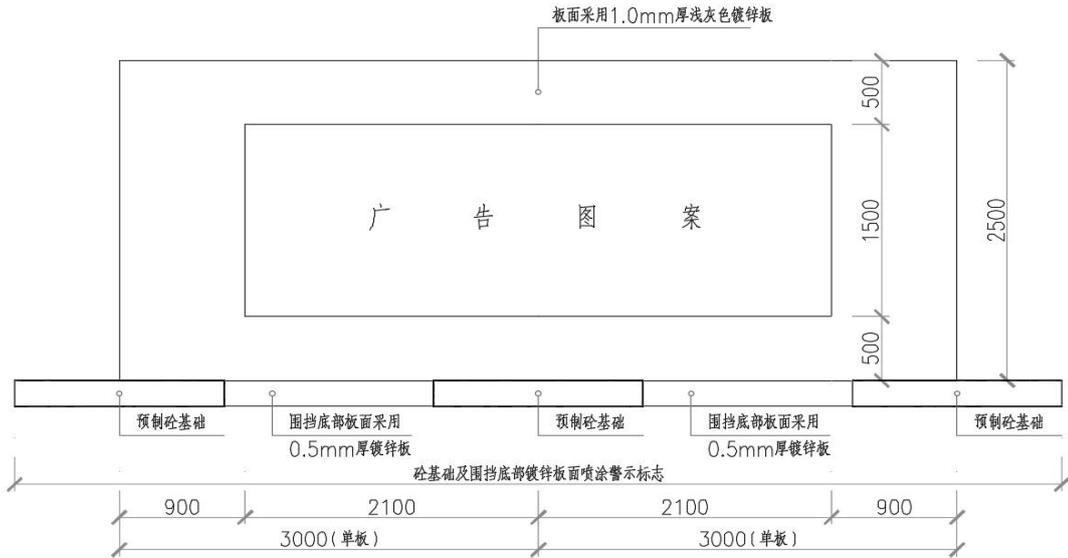


图 1 围挡正立面图

4.4.4 采用螺栓连接方式时，围挡板的板面推荐尺寸为 4000mm×2500mm，见图 2。

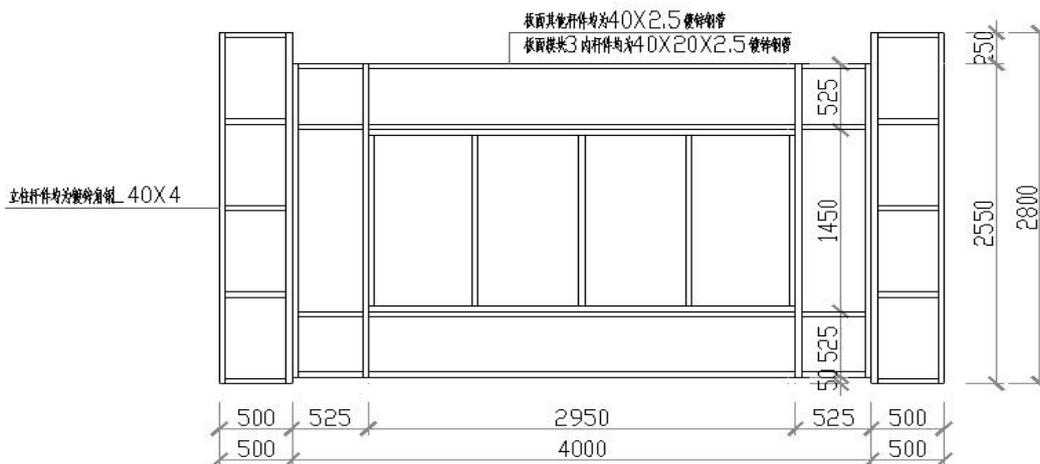


图 2 围挡背面图

4.5 框架结构

4.5.1 承插连接式围挡板主次龙骨均采用 40mm×20mm×2.5mm 热镀锌矩形管焊接而成，长向龙骨通长设置，龙骨长截面应纵向设置，所有连接点焊口应满焊，见图 3。

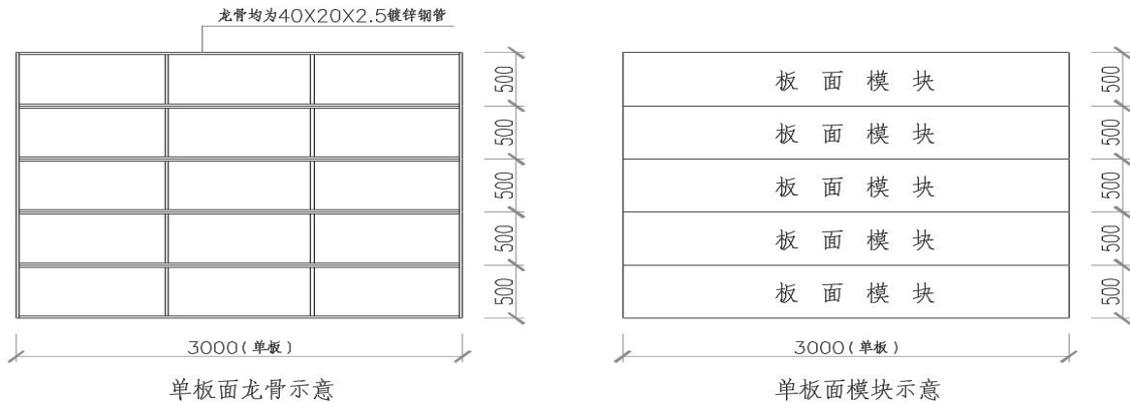


图 3 板面模块图

4.5.2 承插连接式围挡立柱翼板采用 80mm×3mm、肋板 45mm×5mm 焊接成 H 型钢，底部焊接连接底板，连接底板采用 200mm×150mm×10mm 钢板，四周距边缘中心孔距 50mm 处钻直径 14mm 安装固定孔，连接底板加工完热镀锌处理，见图 4。

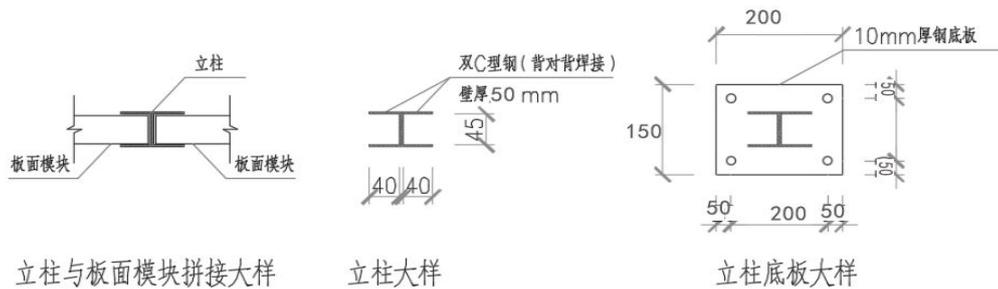


图 4 细部节点图

4.5.3 螺栓连接立柱宜采用 500mm×500mm 见方框架式结构，主次龙骨均采用 40mm×40mm×4mm 镀锌角钢焊接而成，焊口采用环氧富锌漆防腐处理，见图 2。

4.5.4 围挡内侧应设置斜撑，斜撑与地面的水平夹角宜为 45°，与立柱牢固连接，见图 5。

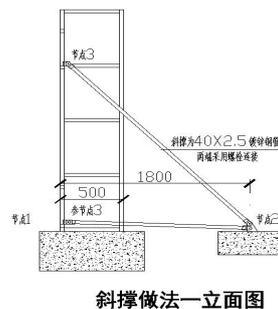


图 5 围挡内侧斜撑图

#### 4.6 外饰面

##### 4.6.1 板面

围挡板面宜采用不低于0.6mm厚的镀锌钢板，根据板块分格固定在对应的龙骨上，施工围挡颜色的设置应统一，市区主要路段围挡外观颜色推荐采用图6效果图中的颜色。



图6 装配式围挡效果图

##### 4.6.2 饰面

广告画面材质分为PVC板雕刻+UV打印工艺、绿草坪+PVC板雕刻（见图7）、喷绘画面工艺（见图8）三种，公益广告及商业广告样式应协调统一，应符合美化市容市貌的要求。



图7 绿草坪围挡效果图



图8 喷绘围挡效果图

#### 4.6.3 广告布局

围挡公益广告内容应不少于围挡板面面积的30%，其他广告应间隔二块板面设置一块公益广告板面，公益广告的内容应紧扣精致城市、幸福威海元素及城市建设宣传等方面，并做好板面广告和维护更新。

#### 4.7 转角设置

在道路转角、交叉路口设置围挡时，宜设置镂空式围挡，以方便过往行人及车辆观察，见图9。

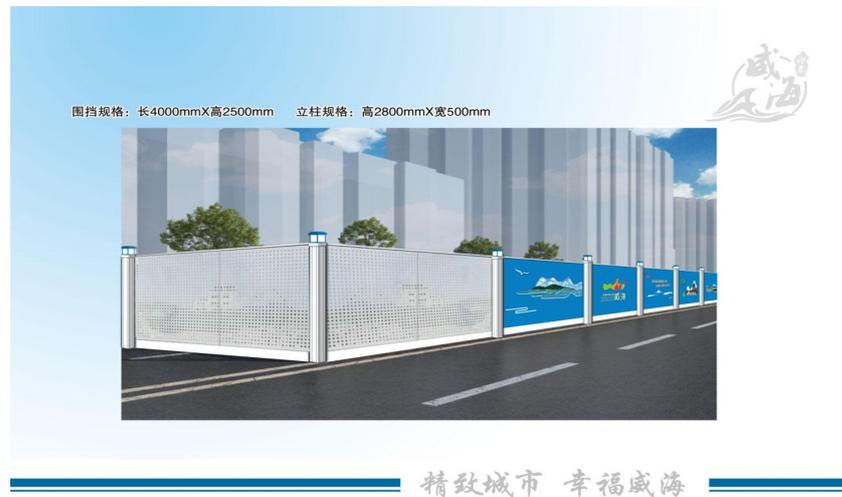


图9 围挡转角设置示意图

#### 4.8 斜坡设置

场地周边竖向高低差较大时，应详细分割围挡单元，应达到整体效果要求，见图10。

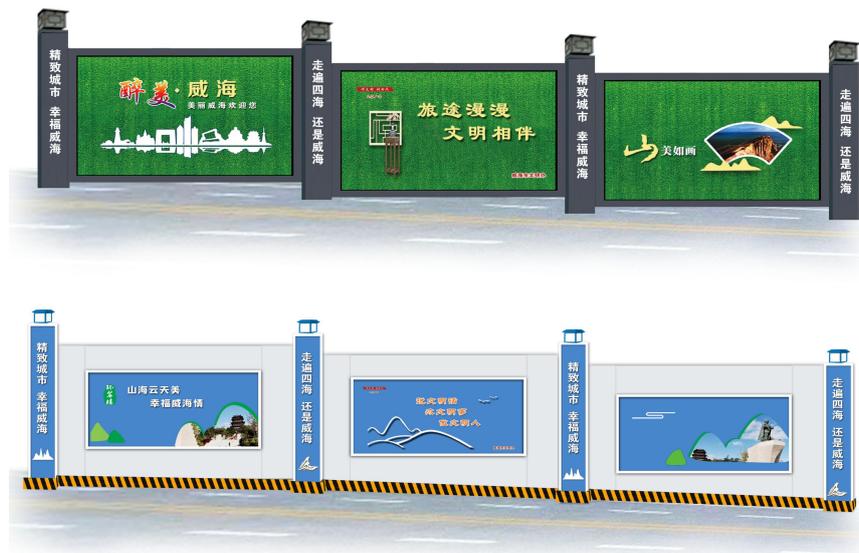


图10 围挡斜坡设置示意图

#### 4.9 照明

主要交通道路围挡立柱顶部应安装低于36V的照明灯具，电器安全应符合JGJ46的要求，见图6。

#### 4.10 自动喷淋设置

4.10.1 围挡使用时间超过3个月时，应在围挡顶梁或压顶内侧设置喷淋装置。

4.10.2 管材及连接件宜采用PPR管，主管直径不小于DN32，支管直径不小于DN20。

4.10.3 沿顶梁或压顶通长铺设给水管及水雾喷头，喷淋装置的固定卡或支架，应随雾化喷洒头位置设置，喷头间隔应不大于2m，且均匀设置，高度不宜超过围挡顶面300mm，喷头朝向工地施工区，安装应整齐美观，水喷出后，应呈扇形雾化状态，见图11~图13。

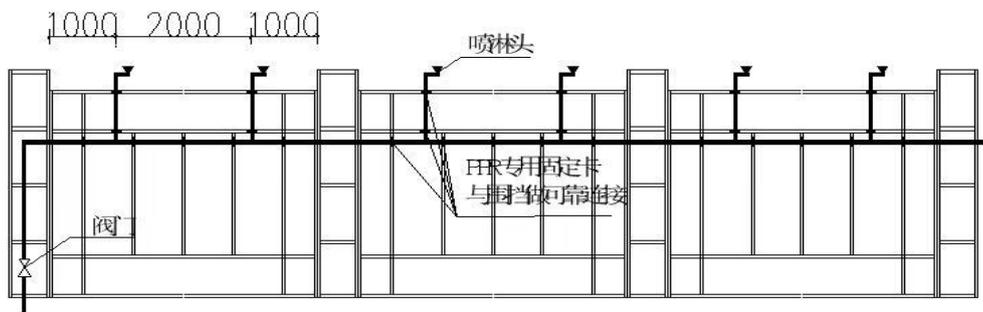
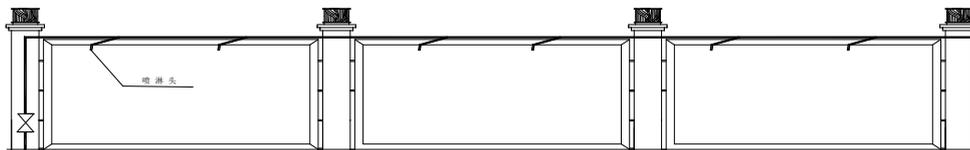
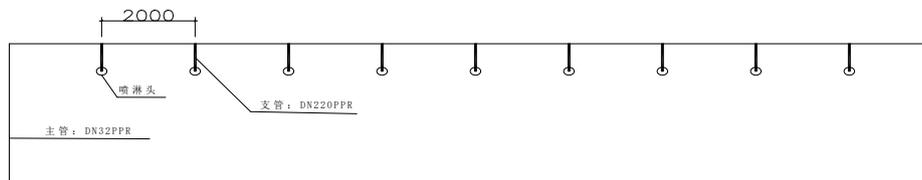


图 11 喷淋系统图



喷淋系统立面图

图 12 喷淋系统立面图



喷淋系统平面系统图

图 13 喷淋系统平面图

## 5 大门设置要求

### 5.1 基础设置

#### 5.1.1 承载力

大门地基承载力应不小于100KPa。

#### 5.1.2 砼强度

大门砼基础底座1500mm×1500mm×高1200mm，埋深1000mm，露出地面200mm，混凝土强度不低于C30。砼基础预埋圆钢或螺栓与大门底座连接固定。

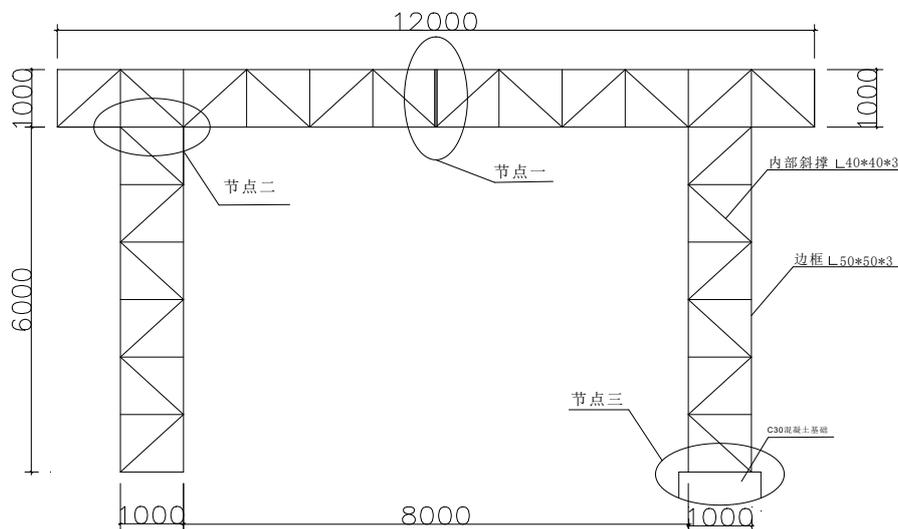
### 5.2 立柱制作

门柱高6000mm，截面尺寸为宽1000mm×厚1000mm。门柱、门头四面应全包0.7mm厚镀锌铁板。采用角钢制作，边条L50mm×50mm×4mm，内部斜撑L40mm×40mm×3mm。

### 5.3 横梁制作

#### 5.3.1 横梁制作一

大门顶部横梁长12000mm，截面尺寸宽1000mm×高1000mm。顶部横梁四面使用0.7mm厚镀锌铁板全包。采用角钢制作，边条L50mm×50mm×4mm，内部斜撑L40mm×40mm×3mm。见图14。



大门框架示意图

图14 大门示意图一

#### 5.3.2 横梁制作二

大门顶部横梁长10000mm，截面尺寸宽1000mm×高1500mm。顶部横梁四面使用0.7mm厚镀锌铁板全包。采用角钢制作，边条L50mm×50mm×4mm，内部斜撑L40mm×40mm×3mm。见图15。

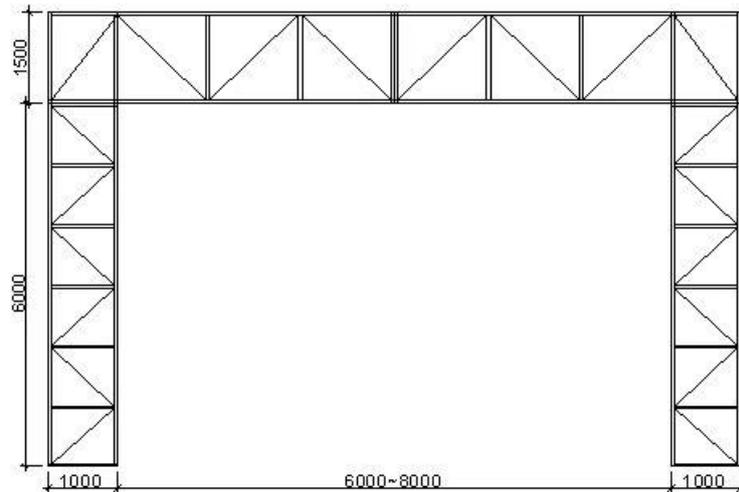


图15 大门示意图二

#### 5.4 门扇制作

大门设置宜采用电动式伸缩门或采用钢制平开门。钢制平开门门扇上边、下边各设高度200mm的白色线条，中间部位颜色为深蓝色，外观应平整光滑、色泽一致。见图16。

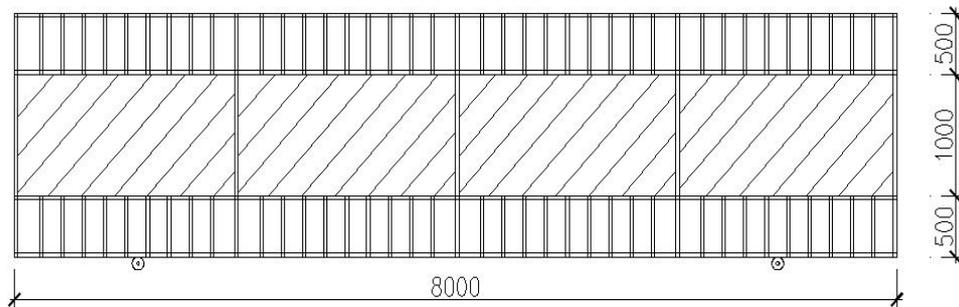


图 16 电动伸缩门示意图

#### 5.5 标语

- 5.5.1 大门立柱、横梁外立面应书写标语，见图 17。
- 5.5.2 立柱外立面书写企业经营理念口号。
- 5.5.3 顶部横梁外立面设置企业 LOGO、企业名称。
- 5.5.4 字体颜色为蓝底白字，字体为方正大黑简体，字体尺寸根据版面设置；重点工程和主要道路大门应采用发光字。
- 5.5.5 大门立柱外立面、横梁外立面的周边宜设置照明装置，用电安全应符合 JGJ46 的要求。

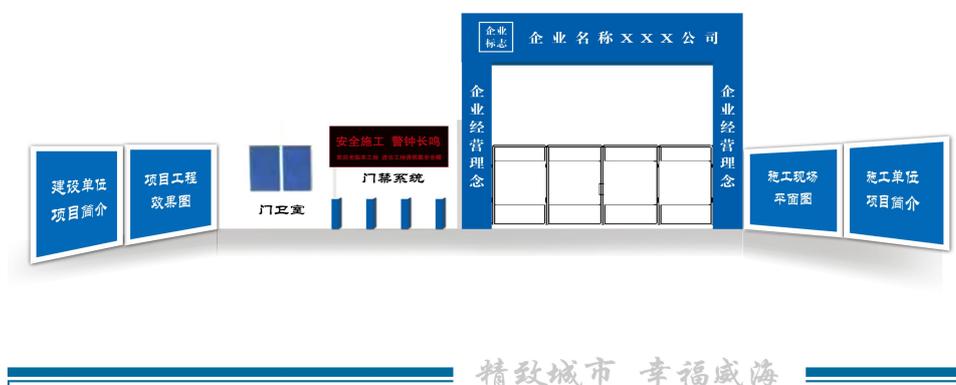


图 17 大门标语示意图

## 5.6 旗帜

大门横梁顶部中间处应设置一面国旗，在国旗两侧应均匀设置若干彩旗，彩旗破损褪色应及时更换，见图18。

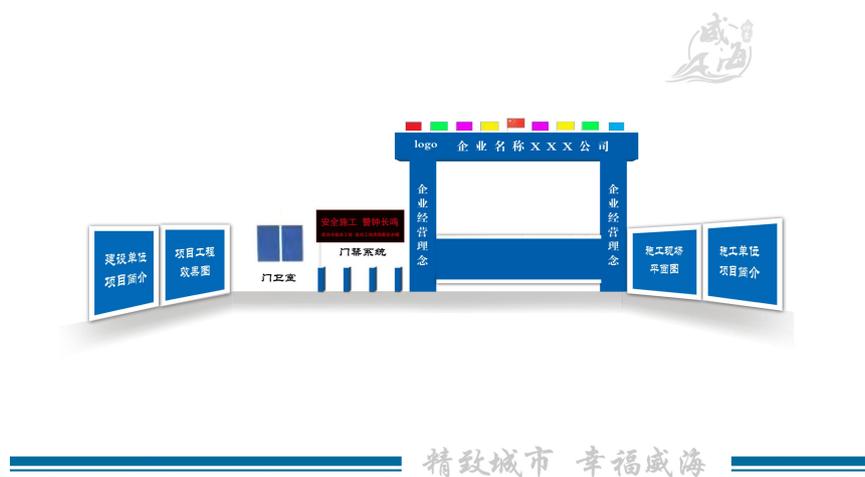


图 18 大门旗帜示意图

## 5.7 考勤通道

5.7.1 大门处设置职工通道，通道内设置门禁系统、虹膜识别设备，职工通道外立面设置电子显示屏、通道名称、宣传标语，内立面设置通道名称、宣传标语，见图 17、图 18。

5.7.2 职工通道顶棚及侧边应做装饰。

## 6 验收与检查维护

### 6.1 验收

#### 6.1.1 基本要求

施工现场围挡、大门设置完成后，施工单位应会同建设、监理单位对围挡进行验收，并形成验收记录，验收合格后方可投入使用

#### 6.1.2 围挡

- 6.1.2.1 围挡是否沿施工现场四周连续设置。
- 6.1.2.2 立柱板面材质质量是否符合设计要求。
- 6.1.2.3 基础承载力是否符合设计要求；围基墩砼强度是否达到 C25 以上。
- 6.1.2.4 基础与立柱、斜撑杆件应固定设置牢靠。
- 6.1.2.5 各部位螺栓是否紧固有无松动。
- 6.1.2.6 灯具损坏、破裂、变形情况；灯具是否使用 36V 以下安全电压
- 6.1.2.7 雾化喷淋系统设置是否符合设计要求。
- 6.1.2.8 装饰及广告是否完好、干净、平整、无污损。

#### 6.1.3 大门

- 6.1.3.1 地基承载力是否达到 100KPa。
- 6.1.3.2 砼基础底座应达到 C30。
- 6.1.3.3 门柱、门扇尺寸、材料质量是否达到要求。
- 6.1.3.4 大门立柱、横梁外立面书写标语是否符合要求。
- 6.1.3.5 大门横梁顶部旗帜设置是否符合要求。
- 6.1.3.6 照明是否使用 36V 以下安全电压。
- 6.1.3.7 考勤通道设置是否设计符合要求。

### 6.2 检查维护

- 6.2.1 围挡、大门使用阶段，使用单位应设置负责人，制定巡查及维护保养制度。
- 6.2.2 建立隐患治理台账，填写整改时间，整改内容，整改部位，整改负责人等信息。
- 6.2.3 围挡基础应无积水、无开裂、无倾斜、无变形等安全隐患。
- 6.2.4 冬、雨季及特殊恶劣天气应加强巡视检查频率，应对围挡、大门进行加固。
- 6.2.5 应对照明及装饰灯具进行巡视检查，确保照明效果及线路安全。灯具照明异常或损失，应悬挂警示标志，并及时通知电工进行隐患排查处理。
- 6.2.6 围挡、大门表面装饰及广告应保持完好、干净、平整、无污损；应定期清洗，保持整洁。
- 6.2.7 围挡、大门各连接部位，有松动、腐蚀的应及时处置。
- 6.2.8 工程结束前严禁拆除围挡，当围挡妨碍施工必须拆除时，应增设临时围挡。
- 6.2.9 禁止倚靠围挡堆放建筑垃圾、施工物料、器具等。

参 考 文 献

- [1] GB 50017 钢结构设计标准
  - [2] GB 50205 钢结构工程施工质量验收标准
  - [3] GB 50666 混凝土结构工程施工规程
  - [4] JGJ59 建筑施工安全检查标准
-