

# 户外P5全彩LED显示屏项目 安装施工工艺图

重庆  
大中  
广告  
有限  
公司

重庆大中广告有限公司

日期：2023年08月25日

项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	
版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	
设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	

# 钢结构设计说明

一、本钢结构图设计根据提供的现场图片及相关要求参考显示屏使用要求进行设计

- 1、工程项目：户外P4箱体全彩显示屏
- 2、整屏尺寸：L 6 m X H 4m = 24m<sup>2</sup>

二、设计参数：

- 1、根据提供的现场要求，并采用下列荷载标准值：  
设备自重:0.42KN/m<sup>2</sup>  
基本风压:0.5KN/m<sup>2</sup>  
施工或检修集中荷载：0.9KN/m<sup>2</sup>
- 2、抗震设防烈度为7度
- 3、本结构设计使用年限不超过25年，钢结构必须每年进行一次防雨、防锈、防腐保养

三、设计与施工必须遵照以下规范：

- 1、《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012
- 2、《钢结构设计规范》GB50017-2014
- 3、《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010
- 4、《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001
- 5、《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010
- 6、钢结构施工过程中需有专业技术或工程人员监督指导施工

四、材料说明：

- 1、钢材  
图中未注明的构件材质均用Q235-B钢，其化学成分和力学性能应符合《碳素结构钢》（GB/T700-1988）的规定，所有承重结构采用的钢材均应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证尚应有含碳量的合格保证外，尚应满足下列要求：  
a) 钢材的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应不小于1.2  
b) 钢材应有明显的屈服台阶，伸长率应大于20%  
c) 钢材应具有良好的可焊性和合格的冲击韧性
- 2、焊接材料  
a) 手工焊时为E43xx型焊条，其性能应符合《碳钢焊条》（GB/T5117-95）之相关规定  
b) 自动焊或半自动焊时采用能符合《熔化焊用钢丝》（GB/T14957-94）规定的焊丝
- 3、普通螺栓  
未注明普通螺栓为C级，螺栓、螺母和垫片采用《GB700-88》规定的Q235钢制作、其热处理和技术要求应分别符合《GB5780-96》、《GB41-86》、《GB95-85》之规定

五、制作说明：

- 1、结构制作要求  
a) 严格按照《GB50205-2001》进行，材料表中的构件长度仅供统计材料使用，各种构件必须放大1:1大样加以校核，尺寸无误后制作  
b) 钢材加工前校正使之平直  
c) 混凝土结构部分的施工严格按照《混凝土施工规范》制作施工
- 2、焊接要求  
a) 施焊时应选择合理的焊接顺序，或采预热及其他以减少焊接应力和焊接变形  
b) 未注明的贴角焊缝，其焊接尺寸H等于较薄的构件厚度的1.2倍焊缝长度沿构件搭接周边全长满焊
- 3、钢结构安装要求  
a) 钢结构构件加工前需仔细核校尺寸无误后方可加工，施工  
b) 钢结构构件在运输，吊装过程中，应采取加固措施防止变形和损坏  
c) 钢结构受力后，不得在受力构件上焊  
d) 模块安装框架对角和平面度应满足模块安装需要（±2mm）  
e) 模块安装件4构件弯曲不得大于长度的1/5000；局部弯曲不得大于被测长度的1/300，  
f) 遵循《钢结构工程施工及验收规范》（GB5025-95）及《钢结构工程质量检验评定标准》（GB50221-95）  
g) 竖条上的模块连接孔孔位偏差不大于±1mm
- 4、钢结构除锈  
a) 钢结构构件采用手工除锈，除锈等级为：st2.5，全部钢结构涂装由底漆、中间漆、面漆组成，构件表面不应误涂、漏涂，涂层不应脱皮和返锈等。  
b) 箱体螺栓在屏体调整完毕后，涂黄油保护，以便拆卸

六、其它：

钢结构的设计，制作应具有相关等级资质的专业技术人员进行设计、制作。因现场情况不明；无法以现场勘测为依据；故本公司所提供的资料仅作参考之用途，凡因基础或承托支架造成的一切不良后果及损失，本公司及设计员概不负责！

重庆  
大中  
广告  
有限  
公司

项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	
版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	
设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	

## 电焊标准节点/STANDARD WELDING PROCEDURE

1 对接 T<6 BUTT JOINT	2 对接 6<T<16 BUTT JOINT	3 双面完全熔透 T>16 BOTH SIDE COMPLETE MELT-THROUGH WELD	4 双面完全熔透 T>16 BOTH SIDE COMPLETE MELT-THROUGH WELD	5 单面完全熔透 T<16 ONE SIDE COMPLETE MELT-THROUGH WELD	6 单槽完全熔透 T<16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD	7 单槽完全熔透 T<16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD
8 单槽完全熔透 T<16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD	9 双槽部分熔透 DOUBLE TROUGH PARTIAL PENETRATION WELD	10 双槽部分熔透 DOUBLE TROUGH PARTIAL PENETRATION WELD	11 单槽部分熔透 SINGLE TROUGH PARTIAL PENETRATION WELD	12 单槽部分熔透 SINGLE TROUGH PARTIAL PENETRATION WELD	13 单槽完全熔透 T<16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD	14 单槽完全熔透 T>16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD
15 单槽完全熔透 T<16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD	16 单槽完全熔透 T>16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD	17 单槽完全熔透 T>16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD	18 单槽完全熔透 T>16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD	19 单槽完全熔透 T<16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD	20 单槽完全熔透 T<16 SINGLE TROUGH COMPLETE PENETRATION WELD	

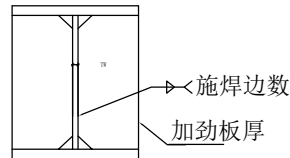
板厚(T) PLATE THICKNESS	焊缝尺寸(S) WELD SIZE	焊缝类型 WELD TYPE
6, 7	5	贴角焊缝 FILLET WELD
8, 9	6	贴角焊缝 FILLET WELD
10, 11	8	贴角焊缝 FILLET WELD
12	10	贴角焊缝 FILLET WELD
12<T<19	12	贴角焊缝 FILLET WELD
T>19	单槽熔透焊 ONE SIDE SLOPING TROUGH WELD	单面斜槽焊缝 ONE SIDE SLOPING TROUGH WELD

FOR GUSSET PL OR H-SHAPE WEB  
连接板或H型钢腹板



板厚(T) PLATE THICKNESS	焊缝尺寸(S) WELD SIZE	焊缝类型 WELD TYPE
6, 7	5	贴角焊缝 FILLET WELD
8, 9	6	贴角焊缝 FILLET WELD
10, 11	8	贴角焊缝 FILLET WELD
12	10	贴角焊缝 FILLET WELD
12<T<19	12	贴角焊缝 FILLET WELD
T>19	14	贴角焊缝 FILLET WELD

FOR STIFF PL  
加劲板



板厚(T) PLATE THICKNESS	焊缝尺寸(S) WELD SIZE	焊缝类型 WELD TYPE
各种板厚 VARIOUS PLATE THICKNESS	单面斜槽熔透焊 ONE SIDE SLOPING TROUGH WELD	单面斜槽焊缝 ONE-SIDE SLOPING TROUGH WELD

FOR H-SHAPE FLANGE (FIELD WELD)  
H型钢翼板 (工地焊)

板厚 PLATE THICKNESS	焊缝尺寸 WELD SIZE	焊缝类型 WELD TYPE
T<16	背槽熔透焊 BACK MELT-THROUGH WELD	单面斜槽焊缝 ONE-SIDE SLOPING TROUGH WELD
T>16	背槽熔透焊 BACK MELT-THROUGH WELD	单面斜槽焊缝 ONE-SIDE SLOPING TROUGH WELD

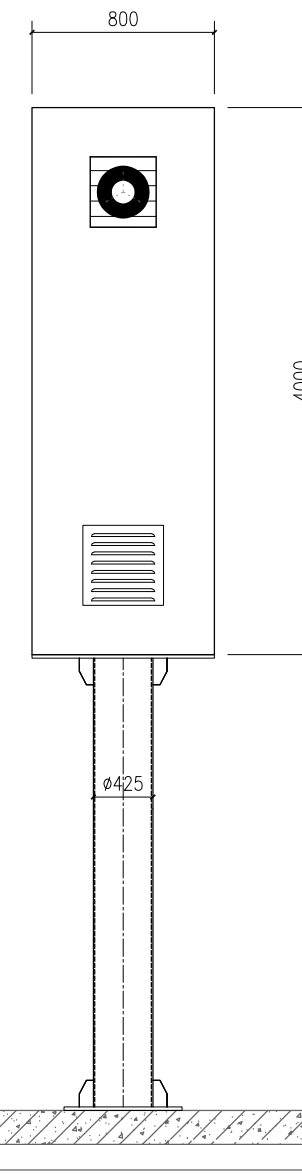
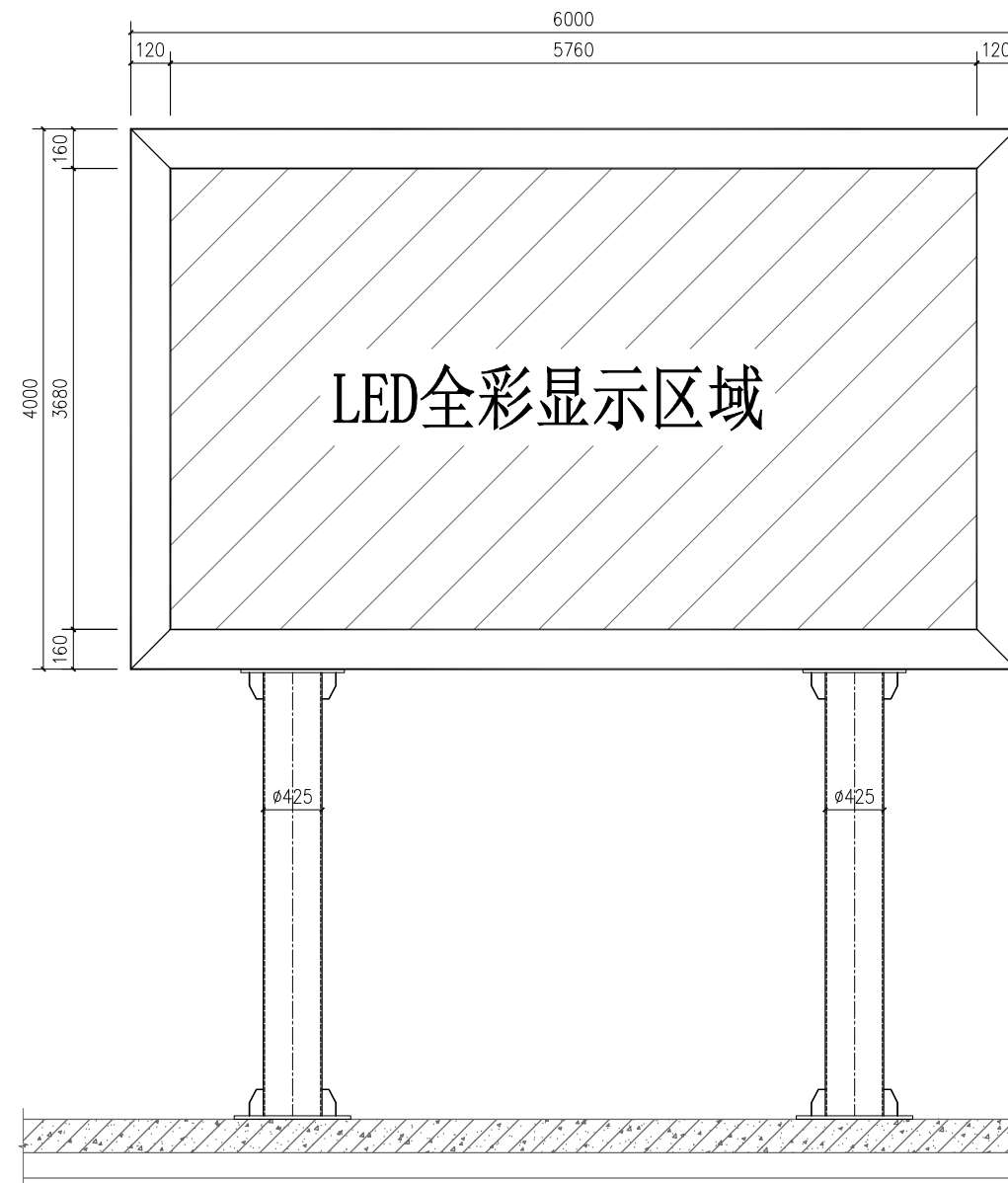
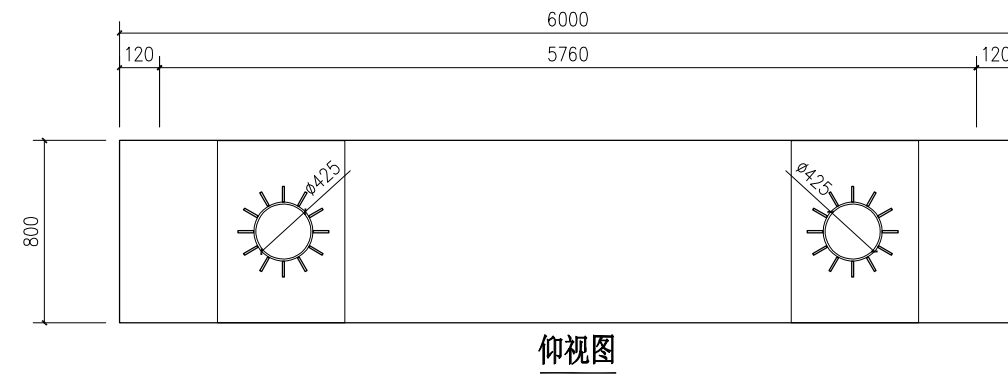
FOR H-SHAPE FLANGE (FIELD WELD)  
H型钢翼板 (工地焊)

# 重庆 大中 广告 有限公司

项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	

版次	
页次	1
单位	mm
比例	1:1
视角	

设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	



**技术说明:**

1. 包边材料使用铝塑板，接缝使用结构胶防水处理(箱体与钢架拼接缝隙的大小结合实际需求来定)；
2. 左右包边宽度120mm，具体需求可根据音箱的大小和整屏的大小及结合装饰美观等实际需求来定；
3. 上下包边宽度160mm，具体需求可根据整屏的大小及结合装饰美观等实际需求来定；
4. 整屏厚为800mm（含模组）具体需求可根据电源和接收卡等内部设备的大小结合装饰美观等实际需求来定；
5. 建议先装屏体，后根据实际尺寸再来安装包边。

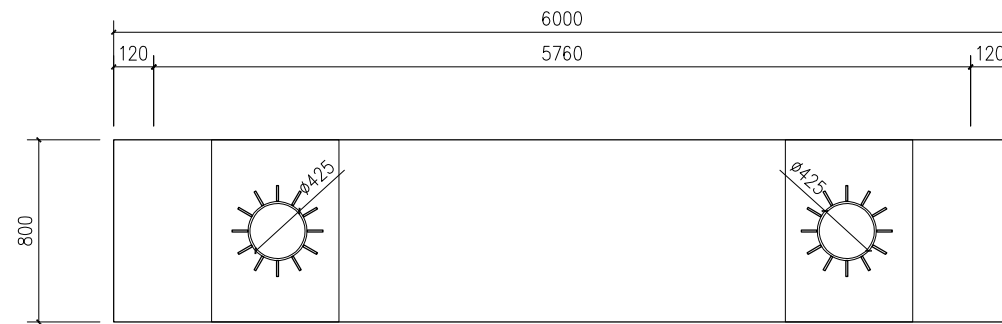


重庆  
大中  
广告  
有限公司

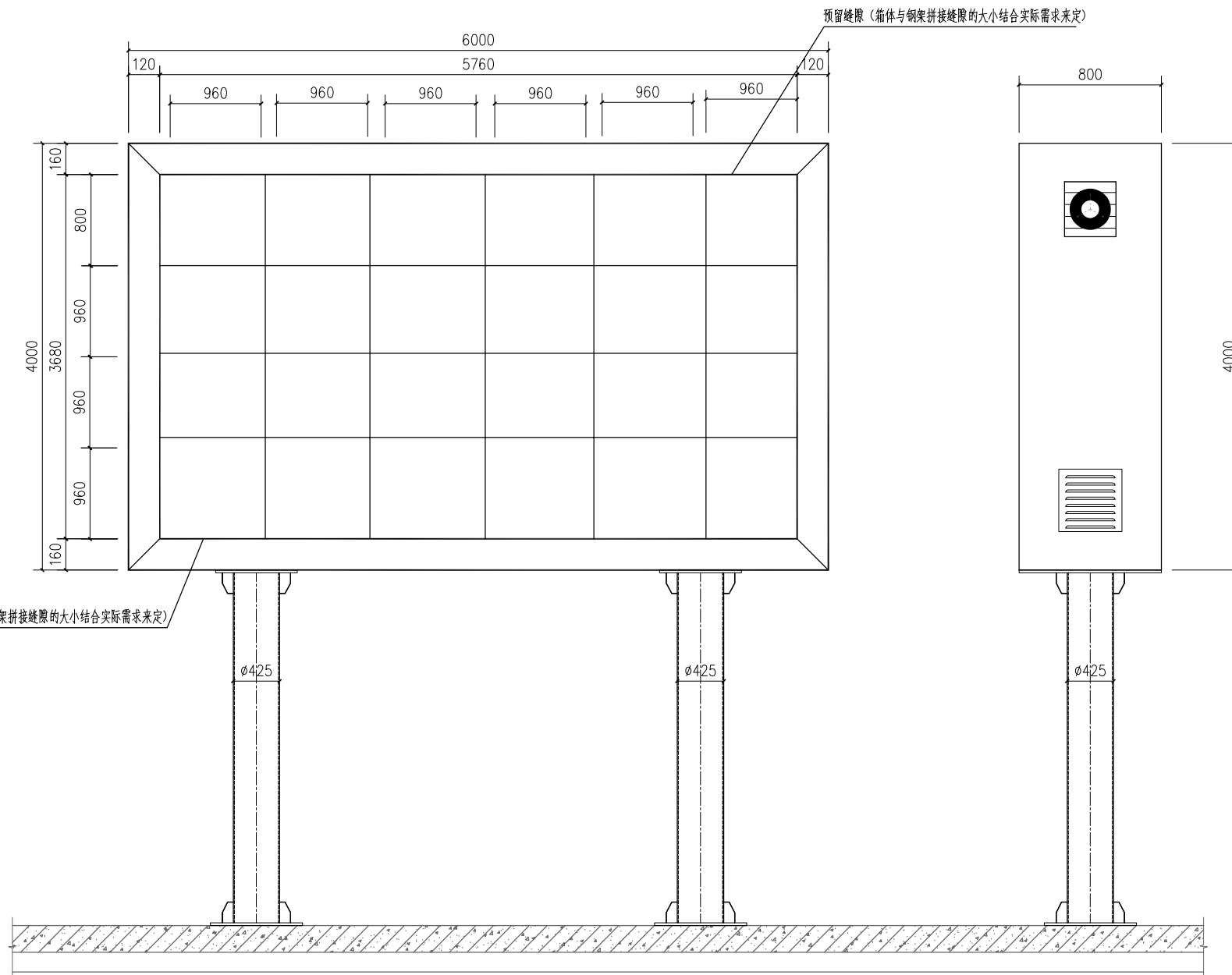
项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材 料	

版 次	
页 次	
单 位	mm
比 例	1:1
视 角	

设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	



仰视图



LED显示屏正立面  
箱体排列示意图

LED显示屏侧立面  
效果示意图

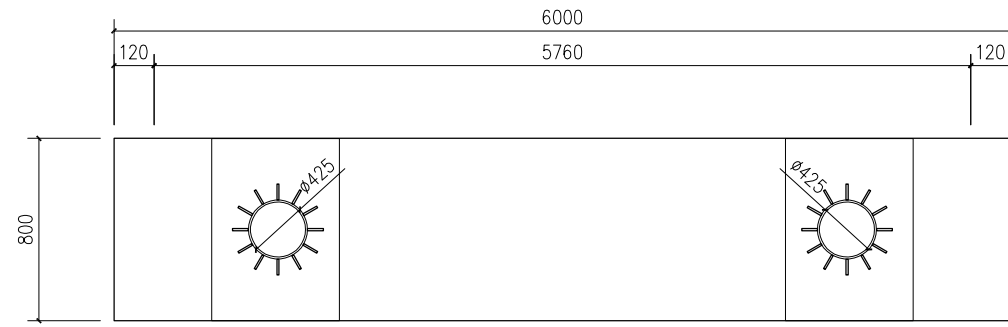
技术说明：  
1. 屏体共由L960\*6+800, H960+3\*800+1组成；

重庆  
大中  
广告  
有限公司

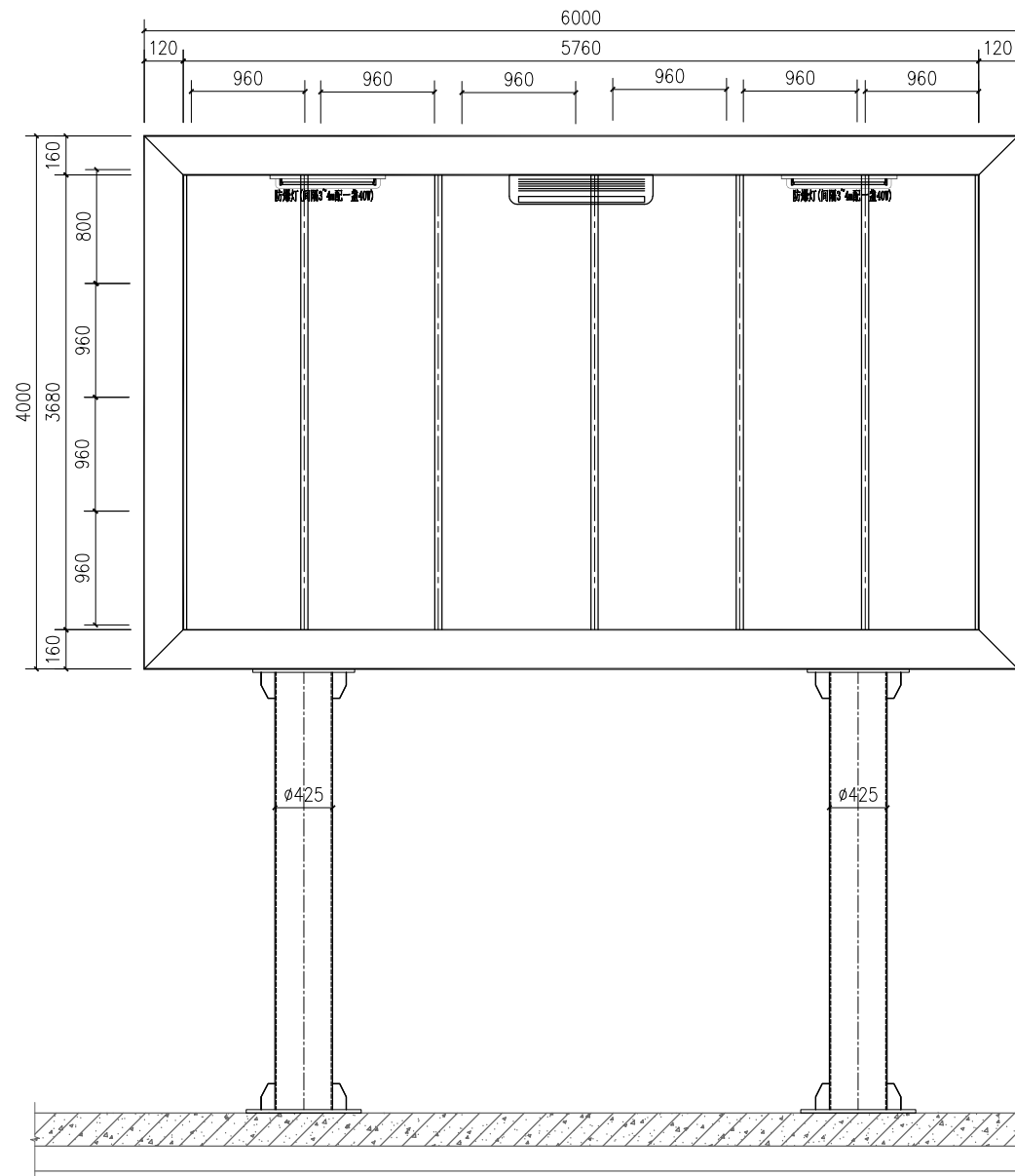
项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	

版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	

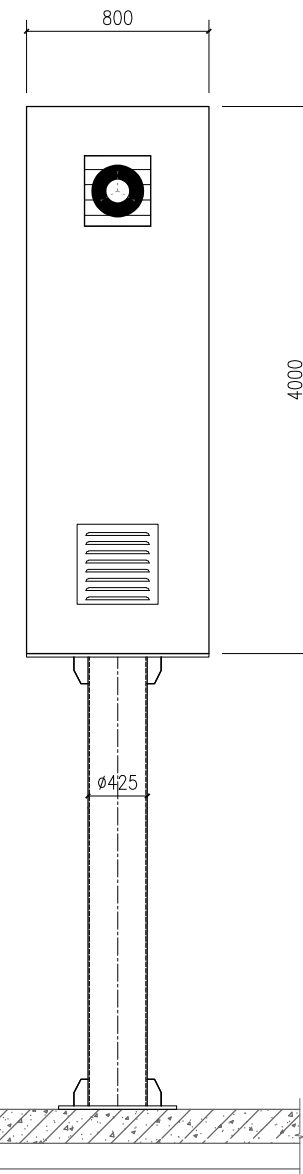
设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	



仰视图



LED显示屏正立面  
内部设备示意图



LED显示屏侧立面  
效果示意图

技术说明:

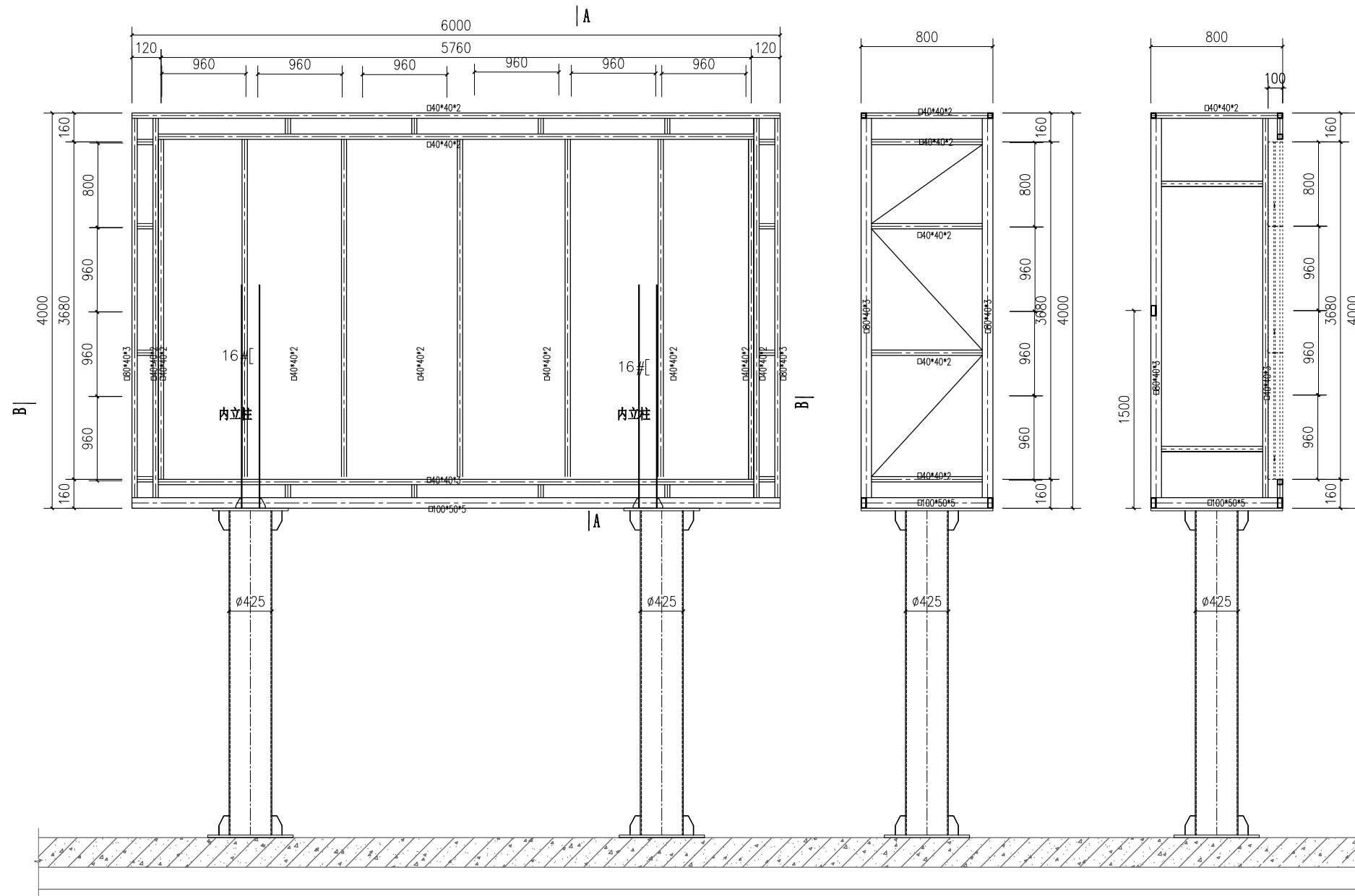
1. 屏体内部空调配置推荐: 15~20m<sup>2</sup>/匹
2. 屏体内部照明配置推荐: 使用40W防爆灯, 每隔3~4m一盏;

重庆  
大中  
广告  
有限  
公司

项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	

版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	

设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	



LED框架正立面

LED框架侧立面

侧面剖面A-A

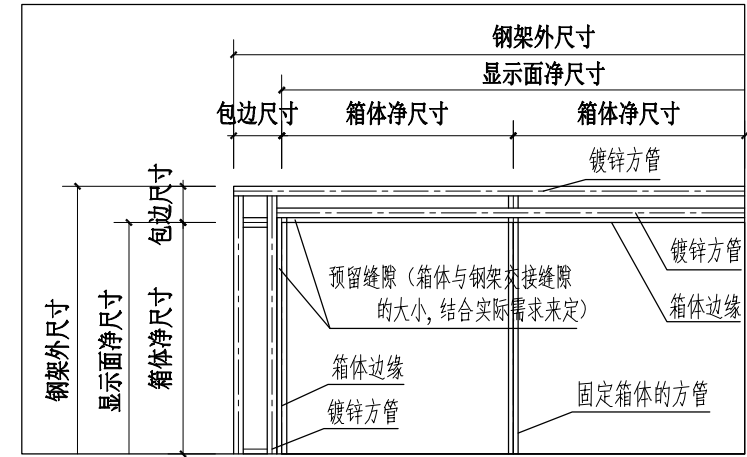
材料表

名称	代号	规格	材质	备注
钢梁1	GL1	□100*50*5	Q235B	镀锌钢通
钢梁2	GL2	□80*40*3	Q235B	镀锌钢通
钢梁3	GL3	□40*40*2	Q235B	镀锌钢通
钢梁4	GL4	∠40	Q235B	镀锌角钢
钢梁5	GL5	16#C	Q235B	槽钢

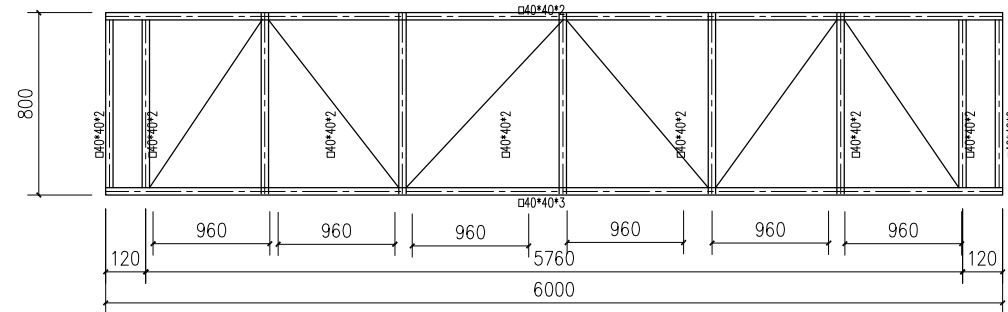
施工说明：本图纸尺寸为参考尺寸，详细尺寸应以现场实际放样测量尺寸为准，施工单位应实际了解所有施工方法、施工内容方可进场施工。钢结构的设计、制作应具有相关等级资质的专业技术人员进行设计、制作；因现场情况不明；无法以现场勘测为依据；故本公司所提供的资料仅作参考之用途，凡因基础或承托支架造成的一切不良后果及损失，本公司及设计人员概不负责！

重庆  
大中  
广告  
有限公司

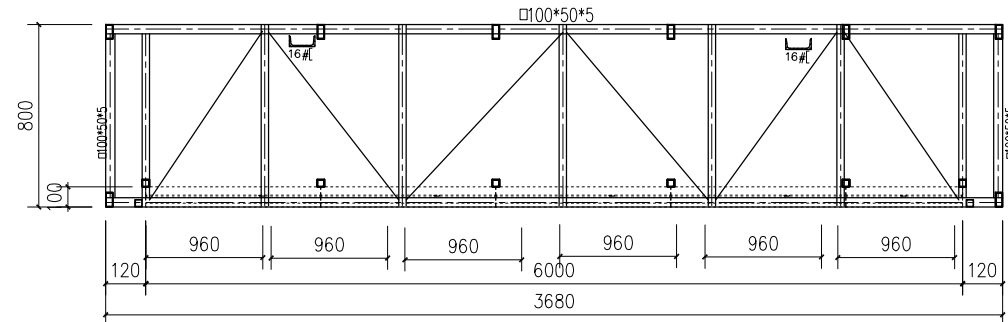
项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	
版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	
设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	



预留缝隙参考图



钢结构俯视图



俯视图剖面 B-B

材料表

名称	代号	规格	材质	备注
钢梁1	GL1	$\square 100 \times 50 \times 5$	Q235B	镀锌钢通
钢梁2	GL2	$\square 80 \times 40 \times 3$	Q235B	镀锌钢通
钢梁3	GL3	$\square 40 \times 40 \times 2$	Q235B	镀锌钢通
钢梁4	GL4	$\angle 40$	Q235B	镀锌角钢
钢梁5	GL5	16#C	Q235B	槽钢

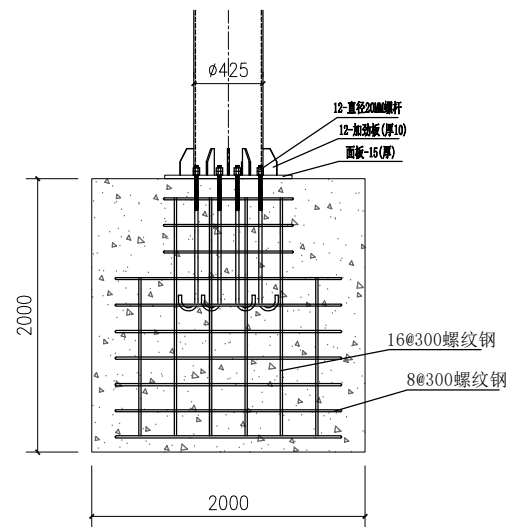
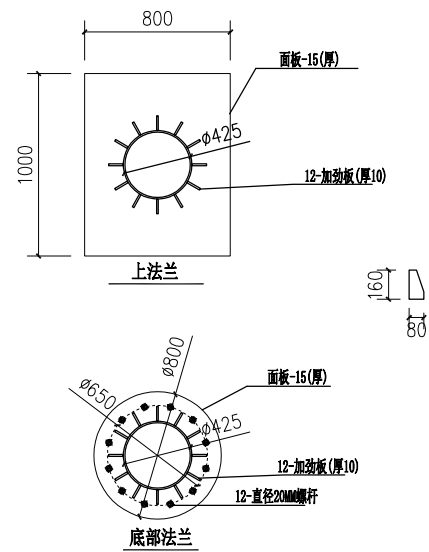
重庆  
大中  
广告  
有限公司

项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	

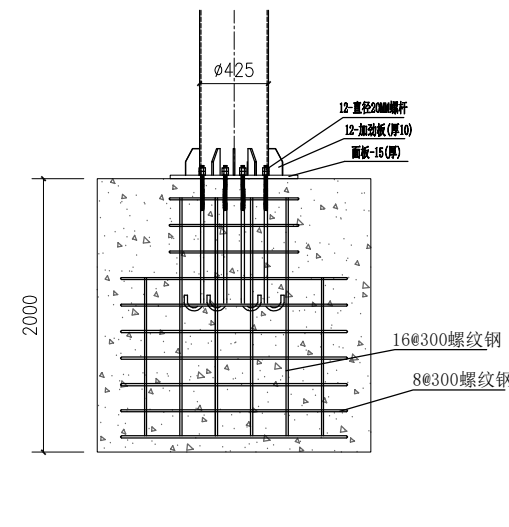
版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	

设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	





预埋钢筋混凝土  
正立面示意图



预埋钢筋混凝土  
侧立面示意图

特别说明:

1. 土建部分需由施工方根据现场土质及当地有关部门规定自行设计建设;
2. 本图中所有尺寸, 以及所有结构形式仅供参考.
3. 本承台基础工程混凝土采用C30, 钢筋采用HRB400
4. 垫层采用C15, 混凝土厚度为100mm.
5. 本表尺寸单位为毫米, 标高为米.

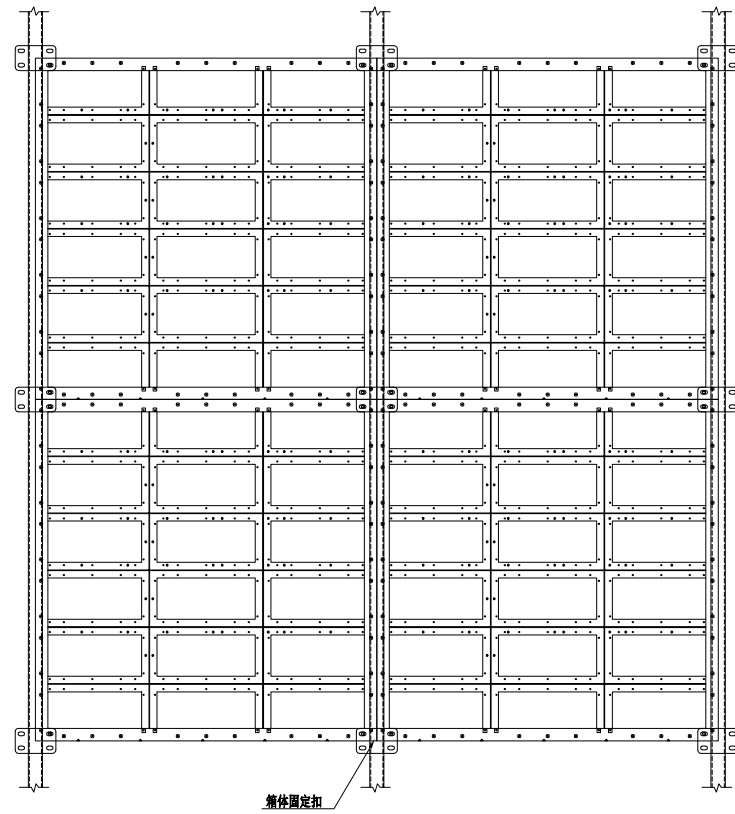
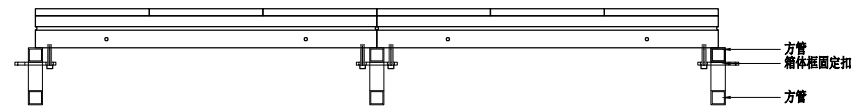
重庆  
大中  
广告  
有限公司

项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	

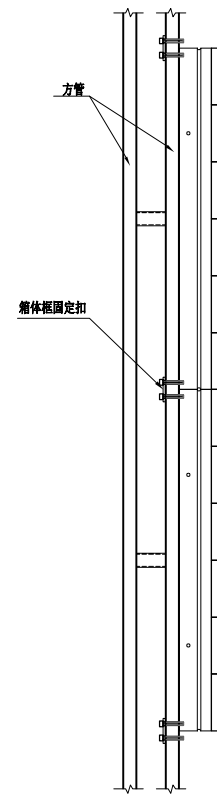
版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	

设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	

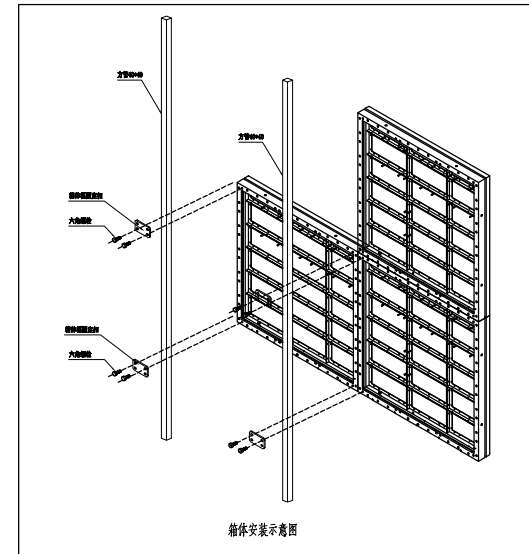
# 箱体安装方式参考图



局部屏体安装背立面视图



局部屏体安装侧立面视图

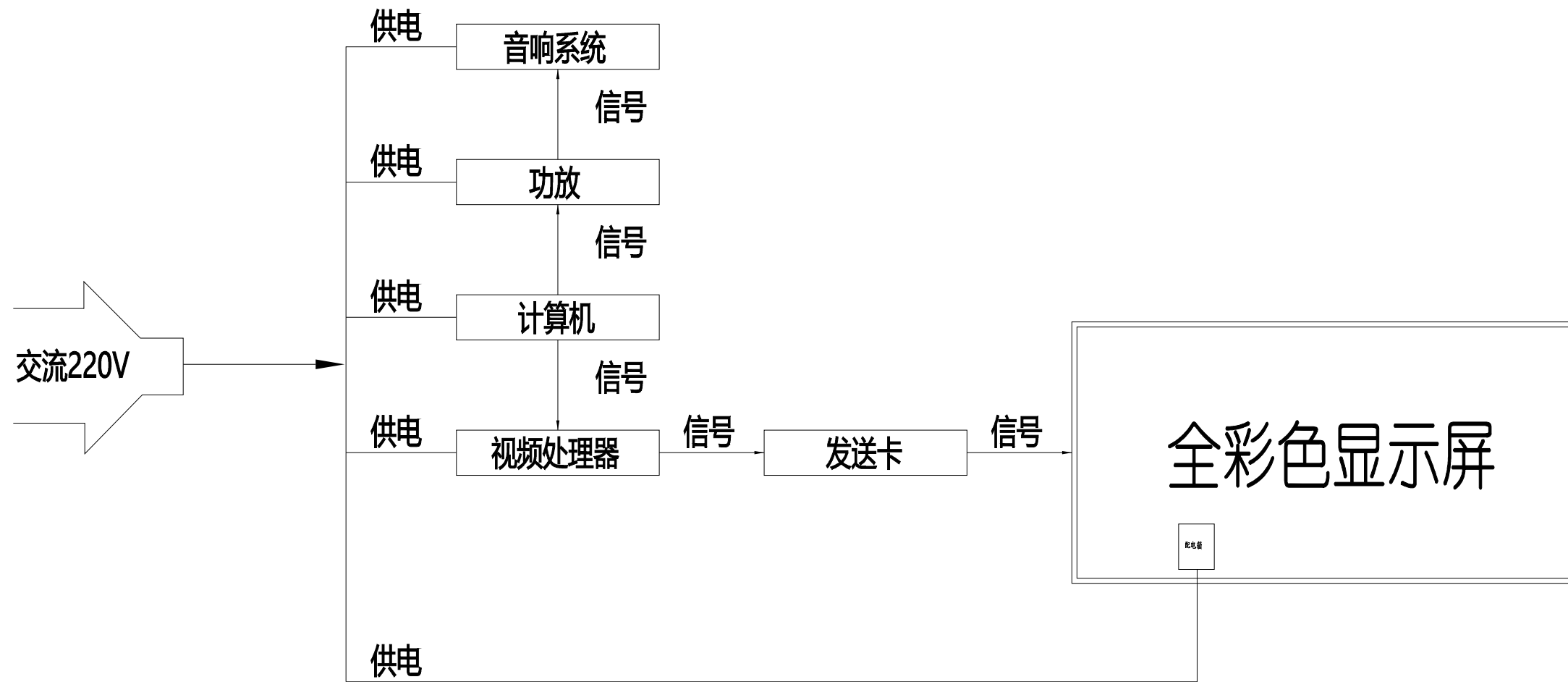


重庆  
大中  
广告  
有限  
公司

项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	

版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	

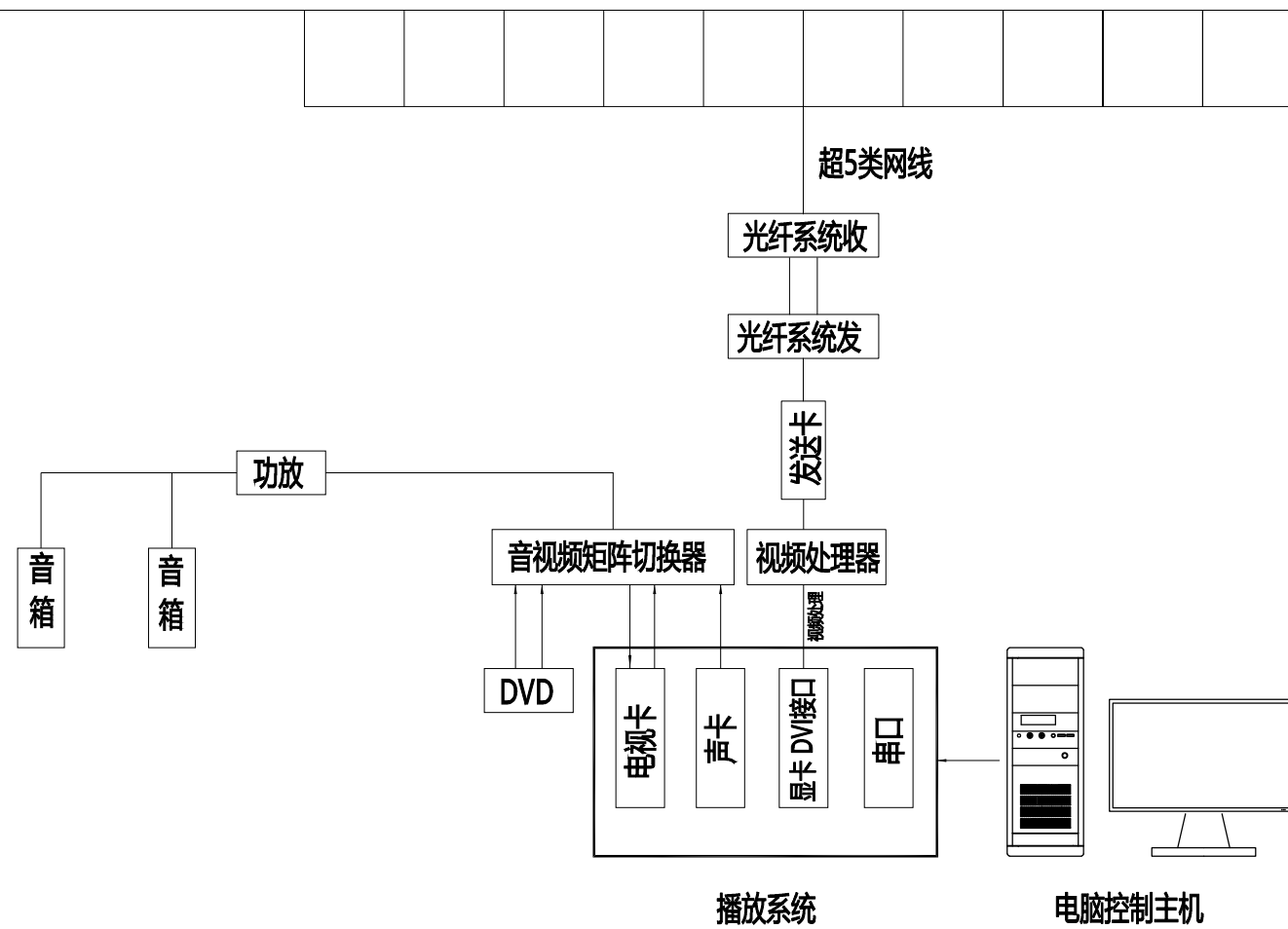
设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	



重庆  
大中  
广告  
有限公司

项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	
版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	
设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	

# 全彩色显示屏



重庆  
大中  
广告  
有限  
公司

项目名称	户外全彩P5箱体整屏
产品型号	
图纸名称	
图纸编号	
物料编号	
表面处理	
材料	
版次	
页次	
单位	mm
比例	1:1
视角	
设计/日期	
审核/日期	
批准/日期	