

松江区 2025 年度公交候车设施新改建工程

工程编号：2025LL12-J099

初步设计

共 2 册 第 1 册

(设计说明书、工程图纸)



上海林同炎李國豪土建工程諮詢有限公司

Lin Tung-Yen & Li Guo-Hao Consultants Shanghai Co., Ltd.

2025 年 05 月

松江区 2025 年度公交候车设施新改建工程

工程编号：2025LL12-J099

初步设计

(第 1 册 共 2 册)

总 经 理：杜 勤

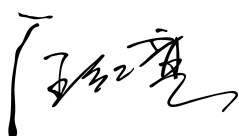
总 工 程 师：蔡 英

项 目 总负责人：汪红竟

项 目 负 责 人：汪红竟

教授级高级工程师

高级工程师



工程设计证书编号：甲级 A131001317



上海林同炎李國豪土建工程諮詢有限公司

Lin Tung-Yen & Li Guo-Hao Consultants Shanghai Co., Ltd

施工图出图
负责人
林 虎

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：汪红竟
注册号：3100131-027
有效期：至2025年11月26日

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A131001317
有效期至2028年12月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

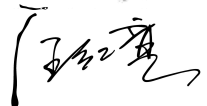
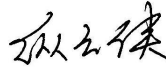
2025 年 05 月

松江区 2025 年度公交候车设施新改建工程

工程编号：2025LL12-J099

初步设计

(第 1 册 共 2 册)

审 定 人：蔡 英 
审 核 人：汪红竟 
项 目 负 责 人：汪红竟 
专 业 负 责 人：陈军华、纵云侠  
主要参加人员：陈军华、张玮、奚华   

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：汪红竟
注册号：3100131-027
有效期至：至2025年11月26日

工程设计证书编号：甲级 A131001317

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号：A131001317
有效期至2028年12月11日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发



上海林同炎李国豪土建工程咨询有限公司

Lin Tung-Yen & Li Guo-Hao Consultants Shanghai Co., Ltd.

施工图出图
负责人
林 虎

2025 年 05 月

目录

第一部分：设计总说明

1. 设计总论	5
1.1 设计依据	5
1.2 主要建设内容与规模	5
1.3 气候条件	5
1.4 市政条件	5
1.5 项目建设条件	5
2. 建筑设计	5
2.1 设计原则	5
2.2 候车亭设计方案	6
2.3 候车亭材质	6
2.4 站台场地设计	6
3. 结构设计	21
3.1 设计依据	21
3.2 设计荷载	21
3.2 材料	21
3.4 结构制造	21
3.5 结构安装	22
3.6 钢结构的除锈和油漆	22
3.7 其他未尽事项按有关规范规程执行	22
3.8 钢图仅为设计图，施工时必须编制施工详图	22
4. 无障碍设计	22
4.1 设计依据	22
4.2 无障碍设施要求	22
5. 卫生与环保专篇	23
5.1 设计依据	23
5.2 建筑设计环保措施	23

第二部分：图纸

第一部分：设计总说明

1. 设计总论

1.1 设计依据

甲方提供的《松江区 2025 年度公交候车设施新改建工程拟建设名单》

《公共汽（电）车中途站候车设施配置规范》

《上海市公共汽车和电车客运管理条例》

《无障碍设计规范》（GB50763-2012）

《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

建设单位提供的项目建设其他相关资料。

毫米的暴雨日数有 4 天。

上海市气候适宜，具备全年开工的条件。

1.4 市政条件

本项目位于城市已开发区域，城市基础设施相对完善，具备开工条件。

1.5 项目建设条件

根据现场摸排，本工程拟建场地基本上均为铺设好的人行道，具备改造提升的条件，部分站点周边绿化茂盛，需先清理杂草，整理绿化。少数站点还需要整理场地，建设站台的场地等设施。

1.2 主要建设内容与规模

本工程位于上海松江区，涉及松江城区、洞泾镇、泗泾镇、佘山镇、九亭镇、九里亭、新桥镇、车墩、泖港的 59 座候车亭的新建和搬迁。

本工程计划新建候车亭 50 座，搬迁候车亭 9 座，拆除旧亭 8 座，同步完成人行道板拆除搬迁、绿化搬迁等。其中新五公路徐厍村两个站点还需要先整理场地，铺设站台地面等。

1.3 气候条件

上海市属亚热带季风性气候，气候特征四季分明、日照充分、雨量充沛，四季通常春秋较短、冬夏较长，当西太平洋副热带高压静止锋稳定在长江下游及上海附近时，就会有多雨、闷热、潮湿的梅雨天气。截至 2022 年，全市年平均气温 17.7℃，极端最低气温为 6.7℃（崇明地区）、极端最高气温为 40.9℃（中心城区），日最高气温≥35℃的高温日数有 50 天；全市年平均降水量 1086.8 毫米，全年平均降水日数 116 天，其中日降水量≥25 毫米的大雨以上日数有 12 天、日降水量≥50

2. 建筑设计

2.1 设计原则

提高设计水平：在升级改造过程中，注重候车亭的造型、色彩、材质等方面的设计，使之兼具实用性与美观性。

完善功能设施：在保留基本候车功能的基础上，增设遮阳遮雨设施、路线查询等便民设施。

融入文化元素：结合地域文化特色，将公交候车亭打造成展示城市乡村文化的窗口，增加市民的归属感和认同感。

强化管理水平：加强对公交候车亭的维护管理，确保设施正常运行，提升市民的满意度。

2.2 候车亭设计方案



候车亭透视图



候车亭侧面透视图

新的候车亭设施更加人性化，增设了座椅、遮阳棚等，为市民提供了更加舒适的候车环境。同时，智能候车亭还配备了实时公交信息显示屏，让市民能够随时掌握公交车的到站时间，减少了等车的不便和焦虑。这些改进措施提高了市民的满意度和生活质量。

公交候车亭的升级改造有助于吸引更多的市民选择公交出行，从而缓解城市交通压力，减少尾气排放，促进城市的可持续发展。通过改善候车环境、提高候车效率，新的候车亭促进了公共交通的使用，减少了私人汽车的使用，有助于减少空气污染和噪音污染。

公交候车亭的更新升级为城市增添了一道亮丽的风景线，新的候车亭设计时尚、实用，不仅提升了城市的整体形象，也展示了城市发展的活力和创新精神。这些现代化的候车亭成为了城市街头的一道独特景观，为市民和游客提供了美好的视觉体验。

2.3 候车亭材质

立柱材质：外包 160*100*1.5 板折弯焊接；

内设 $\varnothing$ 89*2.5mm 不锈钢圆管（内管）

箱体材质：1.2mm 304 不锈钢板广告灯箱门框, 圆管外加工倒角；

门框材质：1.2mm304 不锈钢板；

顶棚：1.2mm 不锈钢钢板折弯焊接；

视窗面板：8.0mm 钢化玻璃, 油墨丝印黑边，深灰色边宽 100mm；

地脚链接：300*300*10.0mm 底板钢板；

门框防水：结构胶,D 型防水胶条；

开启支撑：气压支杆；

防盗锁具：50mm 灯箱专用一对一拉扣锁具（通配钥匙）；

公交站牌需厂家深化并制作

2.4 站台场地设计

人行道修复做法

同质砖做法:

1、60 厚同质砖、缝宽 5,粗砂扫缝后撒水封缝。(如果原始地面有盲道，则根据

现场情况增加盲道)

- 2、3OJS M15 砂浆(1:了于硬性水泥砂浆)结合层
- 3、150 厚级配碎石(或 350 级配碎石)
- 4、路基碾压,压实系数>9 了%。

花岗石做法

1、6O 厚花岗岩,缝宽 5,粗砂扫后撒水封缝。(如果原始地面有盲道，则根据现场情况增加盲道)

- 2、30 厚 S M15 砂浆(1:3 于硬性水泥砂浆)结合层
- 3、350 级配碎石
- 4、路基碾压，压实系数>93%。

侧平石做法

- 1、侧平石采用水泥侧平石,1000*300*120
- 2、侧乎石采用花岗石侧石,500*300*120

由于车站站点分散，多个站点存在特殊情况，我们在每个站点排摸后对站点进行了统一归纳整理。将各个站点的情况梳理分类，情况总结为下表：

项目			数目	单位	备注
候车亭	新建		50	座	原址需要拆除站杆 42 个，,不在本次设计范围内
	拆除		8	座	
	搬迁		9	座	
机非隔离带破绿	绿化改成铺地		40	平方米	辰塔路余天昆公路 辰塔路姚河泾桥
	侧平石		10	米	
站台的地面新建	泥地改成水泥+地砖		30	平方米	新五公路徐厍村 15 平方米一处 6*2. 5
	侧平石		34	米	包站台地面一圈
站台地面复原	新建	砖	29	处	29*17. 55=508. 95 平方米
		花岗岩	27	处	27*17. 55=473. 85 平方米
	拆除后修补	砖	7	座	7*2. 25=15. 75 平方米
		花岗岩	4	座	4*2. 25=9 平方米
	搬迁后修补	砖	7	座	7*17. 55=122. 85 平方米
		花岗岩	1	座	1*17. 55=17. 55 平方米

站台信息详细列表

松江区 2025 年度公交候车设施新改建工程拟建设名单（候车亭的玻璃换成市区候车亭的形式）

序号	区域	线路	站名	方向	候车亭 新建	旧亭 拆除	候车亭 搬迁	备注	
1	城 区	松江 34 路、松江 39 路、松 江 106 路	富强路金玉路	东侧	1			原位复建，建在后面人行道上	
2		1807 路、松江 34 路、松江 39 路、松江 106 路	富强路金玉路	西侧	1			原位复建，建在后面人行道上	
3		松江 24 路、松江 33 路	人民北路新松江路	东侧			1	靠北侧一座搬迁至人民北路广轩东 路西侧 人民北路广轩东路西侧，可以原位 复建	

4	城 区	松江 11 路、松江 14 路、 松江 20 路、松江 99 路、松 江 105 路、1809 路、松莘线	第一人民医院	南侧	2	2		原位复建，需要确认三角站杆是否 需要拆除（按照拆除先计）	
5		松江 30 路、松江 35 路、 松江 35 路区间、朱松专线	辰塔路姚河泾桥	东侧			1	向北搬迁至金玉路北侧	
6		松江 5 路	永丰小学	南侧	1			原位复建	
7		松江 5 路、1808 路	永丰小学	北侧	1			原位复建	
8		松江 105 路、松江 96 路	人民北路丽湖路	西侧	1			原位复建	
9		松江 12 路、松江 13 路、 松江 19 路、松江 23 路区间、 松江 24 路	文诚路滨湖路	北侧			1	向西搬迁 100 米	

10	佘山	松江 104 路、松江 105 路、松江 91 路	月湖路强业东路	南侧	1			北迁移约 12 米新建	
11		松江 104 路、松江 105 路、松江 91 路	月湖路强业东路	北侧	1			北迁移约 12 米新建候车亭	
12		186 路、191 路、191 路 B 线、191 路区间、895 路、嘉松线、松江 105 路、松江 45 路、松江 48 路、松江 67 路、松江 92 路、松江 94 路、松江 95 路、松江 97 路、松江 98 路、松青线	佘山地铁站	东侧	1		2	移位人行道并新增一座	
13		191 路区间、嘉松线、松江 48 路、松江 95 路、松青线	佘山地铁站	西侧			2	移位人行道	

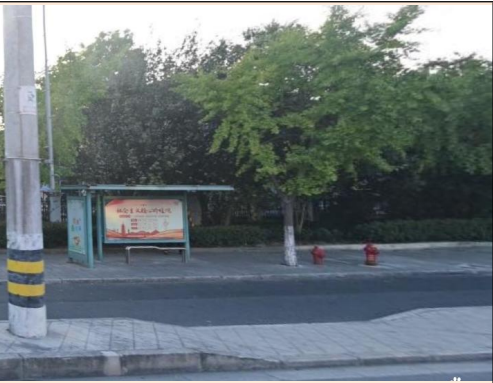
14		松江 67 路、松江 93 路	横泾路千新公路	南侧	1			原位新建	
15		松江 67 路、松江 93 路	横泾路千新公路	北侧	1			原位新建	
16		松江 95 路、松江 98 路	辰塔路佘天昆公路	东侧			1	向南搬迁至松江 95 路站点， 搬迁地点需要将隔离带的绿化破除 达到 8 米的空隙	
17	洞泾	191 路区间、松江 48 路	塘砖路洞坤路	南侧	1			原位复建，建在盲道前面	

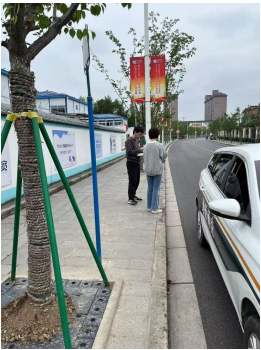
18	洞泾	191 路区间、松江 48 路	塘砖路洞坤路	北侧	1			原位复建，能借用绿化最好	
19		松江 56 路、松江 69 路	塘乐路城隆路	南侧	1			原位复建	
20		松江 56 路、松江 69 路	塘乐路城隆路	北侧	1			原位复建，目前道路正在施工， 公交站开工后要看现场情况	
21		191 路区间、松江 56 路、 松江 69 路	洞塔路洞照路	东侧	1			原位复建	

22	洞泾	191 路区间、松江 56 路、 松江 69 路	洞塔路洞照路	西侧	1			原位复建，站亭需要后退到绿化边界，改盲道	
23		191 路区间、松江 48 路	洞照路倪家墩路	南侧	1			原位复建	
24		191 路区间、松江 48 路	洞照路倪家墩路	北侧	1			原位复建	
25		松江 56 路、松江 69 路	王家厍路洞德路	南侧	1			原位复建	

26		松江 56 路、松江 69 路	王家厍路洞德路	北侧	1			原位复建		
27		松江 56 路、松江 69 路	王家厍路刘五公路	南侧	1			原位复建		
28		松江 56 路、松江 69 路	王家厍路刘五公路	北侧	1			原位复建		
29	新桥	125 路 B 线	新南街恒宣路-改新育路陈春路 新育小区站	西侧	1			往北搬迁 140 米, 两个电井盖之间		
30		125 路 B 线	新南街恒宣路-改新育路陈春路 新育小区站	东侧	1			原位复建, 建在两棵树之间		

31		松江 53 路	新站路新镇街	南侧	1			原位复建，场地内有未拆干净的基础，下有电缆	
32		松江 53 路	新站路新镇街	北侧	1	1		旧亭拆掉后，原位复建	
33		708 路	金都西路申光路	北侧			1	搬迁（如果拆下来的亭子不能用，就不再建了，先按搬迁来做估算），目前距离路口过近，往西搬 100 米，所有绿化板砖等都不要动，预算不留改动铺地的钱	
34	九亭	松江 41 路	盛龙路同利路	西侧	1			原位复建	
35		125 路 B 线、1841 路、松江 40 路、松江 43 路、松江 44 路	沪亭南路姚北路	西侧	1			原位复建	

36		1841 路、松江 43 路、 松江 44 路、松江 89 路	沪亭南路繁荣 苑	西侧	1			原位复建（复核是否有亭子需 要拆除）	
37		松江 42 路、松江 94 路	九泾公路涑寅 路	东侧	1			原位复建	
38		松江 42 路、松江 94 路	九泾公路涑坊 路	东侧	1	1		离人行道太近，往北移动 50 米， 施工时需要与镇上沟通	
39		松江 40 路	中心路姚北路	东侧	1			原位复建	

40		松江 40 路	中心路朱金路	东侧	1			老座椅拆除，新建位置与垃圾桶对调	
41	九里亭	1843 路、186 路、松江 42 路	涑寅路博安路	南侧	1	1		原位复建	
42		1843 路、186 路、松江 42 路	涑寅路博安路	北侧	1	1		往东移 50 米到阳光烤吧前，避开井盖	
43		1840 路	九里亭路滨亭路	南侧	1			原位复建	

44		1840 路	九里亭路滨亭路	北侧	1			原位复建	
45		1843 路、松江 44 路、 松江 94 路、1840 路	九杜路越联路	东侧	1	1		原位复建	
46		松江 68 路、1843 路、 1840 路、松江 44 路	九杜路越联路	西侧	1			原位复建	
47	泖港	松江 70 路	兴旺村	东侧	1			原位复建，做在绿化前面的道路上，宣传栏的前方	

48		松江 35 路区间	新五公路徐厍村	东侧	1			原位复建，需要加做站台的地面	
49		松江 35 路区间	新五公路徐厍村	西侧	1			原位复建，需要加做站台的地面	
50	车墩	松江 26 路、松江 60 路	香亭路荣福路	南侧	1			原位复建	
51		松江 26 路、松江 60 路	香亭路荣福路	北侧	1			原位复建	

52		松江 60 路	香亭路欣浪路	南侧	1			原位复建	
53		松江 60 路	香亭路欣浪路	北侧	1			原位复建	
54		松江 106 路、松江 39 路、松江 39 路区间	茶坛路大官塘路	北侧	1			原位复建	
55	泗泾	1846 路、松江 47 路、松江 48 路、191 路 B 线	横港公路泗陈公路	东侧	1	1		原位复建	

3. 结构设计

3.1 设计依据

根据甲方提供的有关资料及相关要求.

《建筑抗震设计标准》(GB/T50011-2010)

《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)

《钢结构设计标准》(GB50017-2017)

《地基基础设计规范》(DGJ08-11-2010)

《冷弯薄壁型钢结构技术规范》(GB50018-2002)

《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ81-2002)

《钢结构高强度螺栓连接的设计, 施工及验收规程》(JGJ82-91)

《钢结构通用规范》(GB55006-2021)

《工程结构通用规范》(GB55001-2021)

3.2 设计荷载

顶棚活载： 1.00kN/m²

雪 压： 0.20kN/m²

风 压： 0.55kN/m²

地震设防烈度： 7 度

建筑结构抗震设防类别：丙类 场地类别： IV 类（上海）

建筑结构抗震等级： 三级

结构重要性系数： 1.0

建设地点：上海市松江区

3.2 材料

1. 钢柱梁采用 Q235B，其他型钢采用 Q235B。Q345B 材质应符合《低合金高强度结构钢》(GB/T1591-1994)的规定，Q234B 材质应符合《碳素结构钢》(GB/T700-1988)规定。用于承重结构的钢材应具有抗拉强度, 伸长率, 屈服点, 冷弯试验和磷 , 硫极限含量的合格保证。

2. 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于 0.85。钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率应大于 20%:钢材应有良好的可焊接性和合格的冲击韧性。

3. 焊接材料：埋弧自动焊或半自动埋弧焊，焊丝为 H08，配合高锰型焊剂 HJ33188，应符合《焊接用钢丝》 (GB1300-77)的规定。手工焊条 E43**型用于 Q235 钢, 应符合《碳钢焊条》(GB5117-95)的规定。

4. 粗制螺栓、螺母和垫圈采用《GB700-88》规定的 Q235 钢制作, 地脚螺栓采用 Q235 钢。

5. 本工程高强螺栓、螺母和垫圈采用《优质碳素结构钢钢号和一般技术条件》(GB699-88)中规定的钢材制成，8.8 级。其热处理、制作和技术要求应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副型式尺寸和技术条件》(GB3632-83), (GB3633-83)中的规定。

6. 1.5mm 不锈钢钢板顶板。

3.4 结构制造

1. 钢结构构件制作安装，应严格按照国家《钢结构工程施工及验收规范》(GB 50205-2001)执行。

2. 钢材加工前应进行矫正，使之平直，以免影响制作的精度。

3. 构件出厂前应进行预拼装。

4. 焊接要求：
- (1) 施焊时，应选择合适的焊接顺序、减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。同时，还可采用预热、锤击和整体回火等方法达到同样目的。
 - (2) 角焊缝的焊脚尺寸 hf (mm) 不宜大于较薄焊件厚度的 1.2 倍。焊缝厚度根据焊件最小厚度参见下表选用：

焊缝厚度								
焊件最小厚度 t (mm)	4	5	6	8	10	12	16	20
焊缝厚度 hf (mm)	4	4	5	6	8	10	12	14

(3) 框架梁与柱连接节点，柱在梁翼缘上下各 500mm 的节点范围内，柱翼缘与柱腹板间的连接焊缝，采用坡口全熔透焊。框架柱的上下对接接头，以及柱拼接接头上下各 100mm 的范围内，柱翼缘与柱腹板间的连接焊缝，也采用坡口全熔透焊。对接焊缝和所有坡口焊缝，质量等级要求为二级，贴角焊缝和其余焊缝质量等级要求为三级。

3.5 结构安装

1. 结构安装前应对构件进行全面检查:如构件的数量，长度，垂直度、安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求。
2. 钢柱与基础:钢柱与基础之间采用对角螺栓连接，在安装钢柱前应检查螺栓之间的尺寸、露出基础顶面的尺寸、基础顶面的标高是否符合设计要求、以及柱脚锚栓的螺纹是否有损伤,施工时注意保护。
3. 结构吊装时，应采取适当措施，防止产生过大的弯扭变形。
4. 结构吊装就位后，应及时系牢支撑及其他连系构件，保证结构的稳定性。
5. 所有上部结构的吊装，必须在下部结构就位、校正并系牢支撑构件以后才能进行。
6. 高强螺栓的施工要求：

(1) 为使构件紧密地结合，贴面上严禁有电焊，气割，污点，毛刺等不洁物

(2) 安装前，将螺栓和螺母配套，并在螺母内涂抹少量矿物油。

(3) 高强螺栓孔应采用钻成孔，高强螺栓连接件表面采用喷砂处理，不得涂刷油漆，摩擦系数不得小于 0.40。

3.6 钢结构的除锈和油漆

除锈时应将构件表面长刺、油污及附着物清理干净，表面热镀锌处理，刷环氧富锌底漆一度,厚度 40um，刷环氧云铁中间漆一度,厚度 70um，氟碳面漆二度,厚度 35um，面漆为氟碳喷漆土豪金，顶

棚边框为土豪金,顶棚为本色。

3.7 其他未尽事项按有关规范规程执行

3.8 钢图仅为设计图，施工时必须编制施工详图

4. 无障碍设计

4.1 设计依据

《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）

4.2 无障碍设施要求

- 1)缘石坡道坡面应平整、防滑，坡面材料宜选用透水砖、水泥砖、彩色沥青混凝土、预制混凝土砖、花岗岩板材等
- 2)坡道坡口与车行道之间高差应<10mm
- 3)全宽式单面坡缘石坡道坡度<1:20，坡口宽度应与人行道相同
- 4)三面坡缘石坡道坡度<1:12，正面坡道坡口宽度>1.20m;5. 其他形式坡道坡度<1:12，坡口宽度>1.50m
- 5)行进盲道宽度为 250~500mm，距围墙、花台、绿化带、树池和高于行进盲道的路缘石的距离为 250~500mm，与路缘石平齐时，距离>500mm。
- 6)行进直道设置在起点、终点、转弯处及其他有需要处，当直道宽度<300mm，提示盲道宽度应大于行进盲道
- 7)无障碍设施应设符合我国国家标准的无障碍标志。

5. 卫生与环保专篇

5.1 设计依据

《中华人民共和国环境保护法》及其配套规定和标准
（国务院令第 253 号，2017 年修订）《建设项目环境保护管理条例》
《声环境质量标准》GB3096-2008
《污水综合排放标准》DBJ31/199-2018
《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
《环境空气质量标准》GB3095-1996
《建筑环境通用规范》 GB55016-2021
其他国家及地方有关法规规范

5.2 建筑设计环保措施

本工程将不产生工业废水、废气及粉尘。

建筑物满足后退道路红线的要求，沿路尽可能设计绿化，美化环境，也可吸收空气中的粉尘污染及噪声污染。

室外景观绿地、硬质地面等结合景观小品设置。

1、 施工期环保对策

（1）大气环境

施工基地周围设一定高度的围屏，并对各种建筑材料采取防尘、 降尘措施，加强对各种机械及车辆的维修和保养，加强运输管理，防止水泥等货物散落，有效地防治建筑扬尘。

（2）水环境

施工单位在施工中采取一定的措施，如在施工区设排水明沟，在散料堆场四周砌筑一定高度的

挡土墙等。施工场地应设置泥浆池，施工废水经收集、沉淀处理后回用于堆场、物料喷淋降尘、道路冲洗等环境，确保产生的施工废水不外流。生活污水可借助原有排水管网集中收集后统一处理。

（3）声环境

施工过程中应加强对施工现场噪声污染源的管理，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523 - 2011）对施工阶段的噪声要求，必须选用低噪声的施工手段和设备，并加强施工机械和运输车辆的维护管理，减小对周边建筑及附近居民生活影响，合理安排施工时间，禁止夜间施工，如需夜间施工，应根据相关要求提出申请。

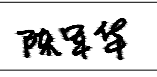
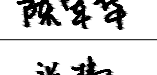
2、 运行期环保对策

（1）雨水

屋顶雨水通过自由落水排入室外地面。

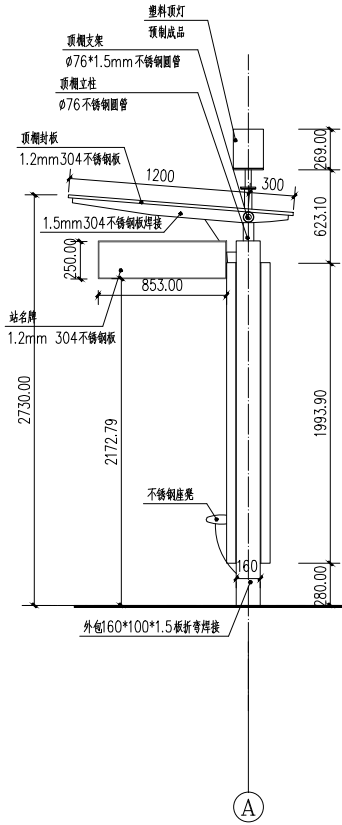
第二部分 图纸

- 一、建筑 （详见专业图纸）
- 二、结构 （详见专业图纸）

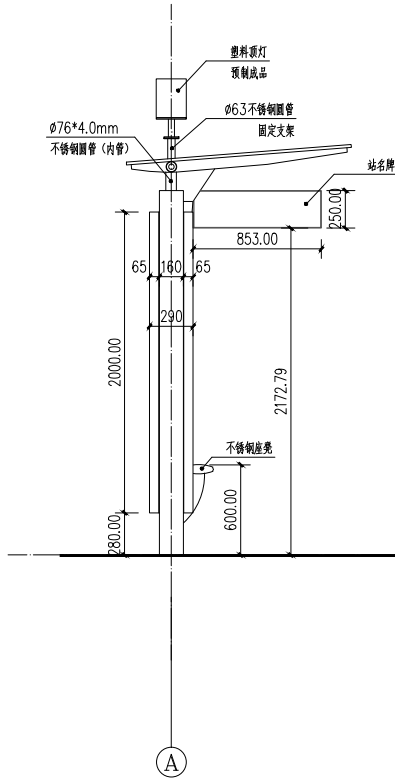
		建筑设计说明				设计单位 DESIGN 上海林同炎李国豪土建工程咨询有限公司 Lin Tung-Yen & Li Guo-Hao Consultants Shanghai Co., Ltd 工程设计证书甲级编号 : A131001317 A231001314			
力 动		一、设计依据 甲方提供的《松江区 2025 年度公交候车设施新改建工程拟建设名单》 《公共汽（电）车中途站候车设施配置规范》 《上海市公共汽车和电车客运管理条例》 《无障碍设计规范》 （GB50763—2012） 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019—2021） 《建筑物防雷设计规范》 （GB50057—2010） 建设单位提供的项目建设其他相关资料。				建 设 单 位 CLIENT 上海市松江区交通运输管理中心			
		二、设计概况 地震设防烈度： 7 度 建设地点：上海市松江区 本工程位于上海松江区，涉及松江城区、洞泾镇、泗泾镇、佘山镇、九亭镇、九里亭、新桥镇、车墩、泖港的59座候车亭的新建和搬迁。 本工程计划新建候车亭 50 座，搬迁候车亭 9 座，拆除旧亭 8 座，同步完成人行道板拆除搬迁、绿化搬迁等。其中新五公路徐厍村两个站点还需要先整理场地，铺设站台地面等。				项 目 名 称 PROJECT 松江区2025年度公交候车设施新改建工程			
给 排 水	通 暖	三、 零件材质说明 立柱材质：外包160*100*1.5板折弯焊接； 内设Ø89*2.5mm 不锈钢圆管（内管） 箱体材质：1.2mm 304 不锈钢板广告灯箱门框,圆管外加工倒角 门框材质：1.2mm 304 不锈钢板； 顶棚：1.2mm 不锈钢钢板折弯焊接； 视窗面板：8.0mm 钢化玻璃,油墨丝印黑边，深灰色边宽100mm； 地脚链接：300*300*10.0mm 底板钢板； 门框防水：结构胶,D 型防水胶条； 开启支撑：气压支杆； 防盗锁具：50mm 灯箱专用一对一拉扣锁具（通配钥匙）； 公交站牌需厂家深化并制作				子 项 名 称 SUBTITLE			
		四、 人行道修复做法 同质砖做法： 1、60厚同质砖，缝宽5，粗砂扫缝后撒水封缝。（如果原始地面有盲道，则根据现场情况增加盲道） 2、30厚DS M15砂浆（1：3干硬性水泥砂浆）结合层 3、150厚级配碎石（或350级配碎石） 4、路基碾压，压实系数≥93%。				工 程 编 号 JOB NO.	2025LL12—J099		
电 强	电 弱	花岗石做法： 1、60厚花岗岩，缝宽5，粗砂扫缝后撒水封缝。（如果原始地面有盲道，则根据现场情况增加盲道） 2、30厚DS M15砂浆（1：3干硬性水泥砂浆）结合层 3、350级配碎石 4、路基碾压，压实系数≥93%。				子 项 编 号 SUB NO.			
		侧平石做法： 1、侧平石采用水泥侧平石，1000*300*120。 2、侧平石采用花岗石侧石，500*300*120。				审 定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		蔡 英	
						审 核 APPROVED BY		汪 红 竟	
						设计负责人 PROJECT DIRECTOR		汪 红 竟	
						专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		陈 军 华	
						校 对 CHECKED BY		陈 军 华	
						设 计 DESIGNED BY		张 玮	
						个人执业专用章 REGISTER NUMBER			
						单位出图专用章 UNIT STAMP			
						图 纸 名 称 DRAWING TITLE 建筑设计说明			
		专 业 DISCIPLINE	建 筑	设计阶段 DISCIPLINE	初步设计				
		日 期 DATE	2025. 05. 16	图 号 DATE	J01				
		比 例 SCALE	1:50	版 号 SCALE	A				
						(本图须加盖我公司出图章, 否则无效)			

A3

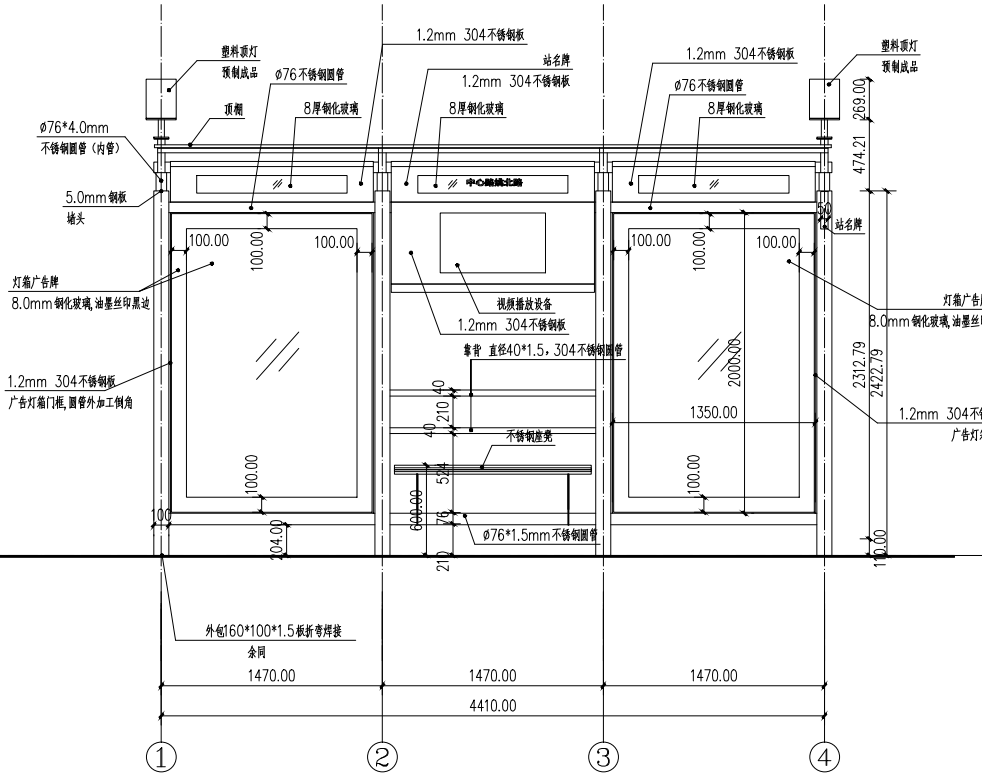
力					
给	水	通			
电		电			
强		弱			
建	筑	构			
会	签				



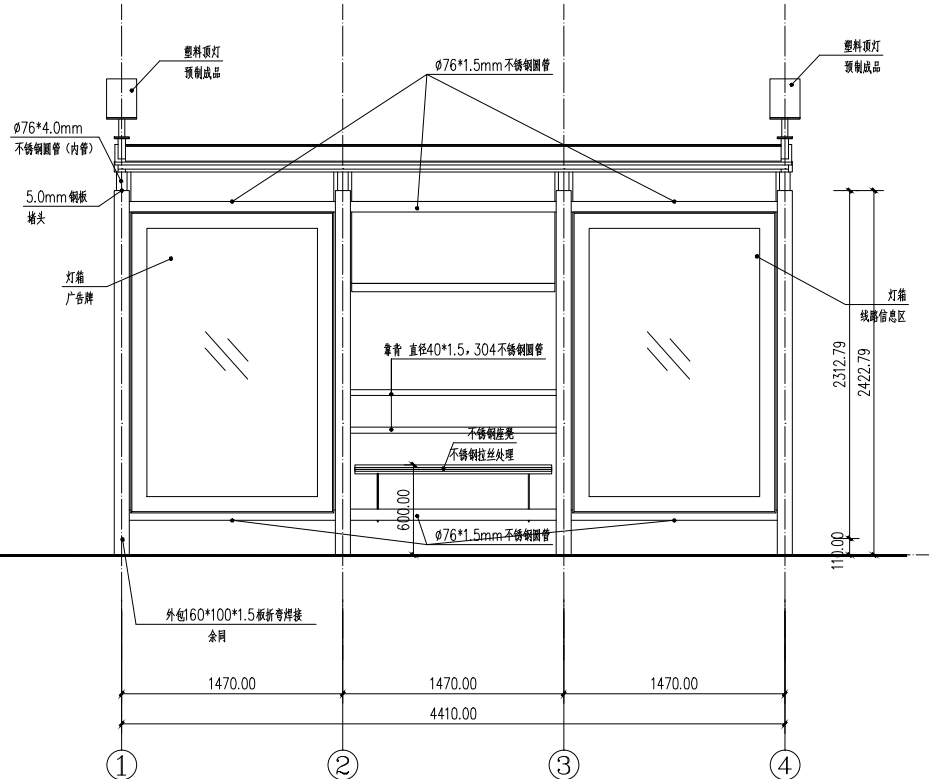
侧立面图



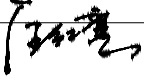
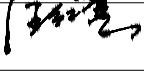
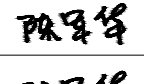
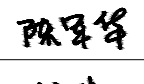
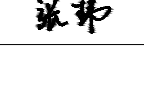
侧立面图

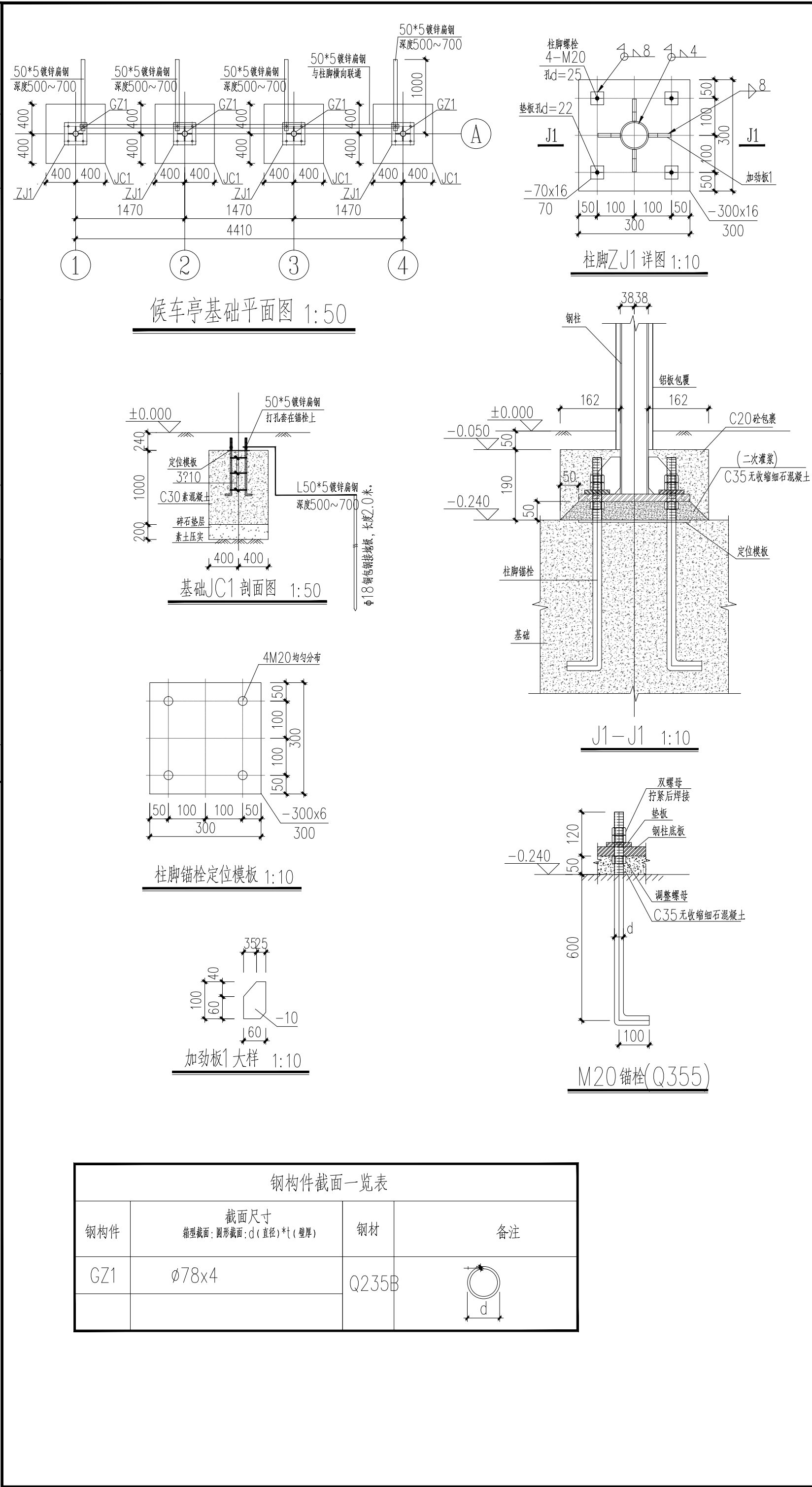


正立面图



背立面图

设计单位 DESIGN 上海林同炎李国豪土建工程咨询有限公司 Lin Tung-Yen & Li Guo-Hao Consultants Shanghai Co., Ltd			
工程设计证书甲级编号 : A131001317 A231001314			
建设单位 CLIENT 上海市松江区交通运输管理中心			
项目名称 PROJECT 松江区2025年度公交候车设施新改建工程			
子项名称 SUBTITLE			
工程编号 JOB NO.	2025LL12-J099		
子项编号 SUB NO.			
审 定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		蔡 英	
审 核 APPROVED BY		汪 红 竟	
设计负责人 PROJECT DIRECTOR		汪 红 竟	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		陈 军 华	
校 对 CHECKED BY		陈 军 华	
设 计 DESIGNED BY		张 玮	
个人执业专用章 REGISTER NUMBER			
单位出图专用章 UNIT STAMP			
图 纸 名 称 DRAWING TITLE 立面图			
专 业 DISCIPLINE	建 筑	设计阶段 DISCIPLINE	初步设计
日 期 DATE	2025. 05. 16	图 号 DATE	J02
比 例 SCALE	1:50	版 号 SCALE	A
(本图须加盖我公司出图章, 否则无效)			



钢结构设计总说明

焊缝厚度								
焊件最小厚度 t (mm)	4	5	6	8	10	12	16	20
焊缝厚度 hf (mm)	4	4	5	6	8	10	12	14

1. 设计依据
- 1.1 根据甲方提供的有关资料及相关要求。
- 1.2 中华人民共和国国家标准:
- 《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153—2008
- 《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068—2018
- 《建筑结构荷载规范》GB 50009—2012
- 《建筑地基基础设计规范》GB 50007—2011
- 《建筑抗震设计标准》GB/T 50011—2010
- 《钢结构设计标准》GB 50017—2017
- 《钢结构通用规范》GB 55006—2021
- 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018—2002
- 《钢结构焊接规范》GB 50661—2011
- 《工程结构通用规范》GB55001—2021
- 上海市《地基基础设计规范》DGJ 08—11—2010
2. 设计荷载
- 建设地点: 上海市松江区
- 设计基准期: 25年, 设计使用年限: 25年。
- 基本风压: $W_0=0.55$ kN/m²?; 地面粗糙度: Ⅲ类。
- 基本雪压: $S_0=0.20$ kN/m²?50年重现期 年采用)。
- 顶棚活荷载取 1.00 kN/m²?。
- 本工程抗震设防烈度: 7度, 设计基本地震加速度值: 0.10g;
- 水平地震影响系数最大值(多遇地震): 0.08。
- 场地类别: Ⅳ类, 设计地震分组: 第二组, 特征周期值: 0.90s。
- 本工程抗震设防类别为 丙 类, 钢框架的抗震等级为 四 级。
3. 材料
- 3.1 钢柱梁采用Q235B, 其他型钢采用Q235B。
- Q234B材质应符合《碳素结构钢》GB/T 700—2006规定。用于承重结构的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服点、冷弯试验和磷、硫极限含量的合格保证。钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85。钢材应有明显的屈服台阶, 且伸长率应大于20%。
- 钢材应有良好的可焊接性和合格的冲击韧性。
- 3.2 焊接材料: 埋弧自动焊或半自动埋弧焊, 焊丝为H08, 配合高锰型焊剂HJ33188, 应符合《钢结构焊接规范》GB 50661—2011。
- 手工焊条E43**型用于Q235钢, 应符合《非合金钢及细晶粒钢焊条》GB/T 5117—2012的规定。
- 3.3 粗制螺栓、螺母和垫圈采用 Q235B 钢制作。
4. 结构制造
- 4.1 钢结构构件制作安装, 应严格按照国家《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205—2020执行。
- 4.2 钢材加工前应进行矫正, 使之平直, 以免影响制作的精度。
- 4.3 构件出厂前应进行预拼装。
- 4.4 焊接要求:
- (1) 施焊时, 应选择合理的焊接顺序, 减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。同时, 还可采用预热、锤击和整体回火等方法达到同样目的。
- (2) 角焊缝的焊脚尺寸hf(mm)不宜大于较薄焊件厚度的1.2倍。
- 焊缝厚度根据焊件最小厚度参见下表选用:

日期 DATE		修改说明 MODIFIED INSTRUCTION	
合作单位 COOPERATION			
设计单位 DESIGN			
 上海林同炎李国豪土建工程咨询有限公司 Lia Tung-Yen & Li Gao-Hao Consultants Shanghai Co., Ltd.			
工程设计证书甲级编号: A131001317 A231001314			
建设单位 CLIENT			
上海市松江区交通运输管理中心			
项目名称 PROJECT			
松江区2025年度公交候车设施新改建工程			
子项名称 SUBTITLE			
工程编号 JOB NO.		2025LL12-J099	
子项编号 SUB NO.			
审 定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY			蔡 英
审 核 APPROVED BY			朱 军
设计负责人 PROJECT DIRECTOR			汪 红 竞
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY			纵 云 侠
校 对 CHECKED BY			翼 华
设 计 DESIGNED BY			纵 云 侠
个人执业专用章 REGISTER NUMBER			
单位出图专用章 UNIT STAMP			
图 纸 名 称 DRAWING TITLE			
结构图			
专 业 DISCIPLINE	结 构	设计阶段 DISCIPLINE	初步设计
日 期 DATE	2025. 05. 16	图 号 DATE	G01
比 例 SCALE	1:50	版 号 SCALE	A
(本图须加盖我公司出图章, 否则无效)			