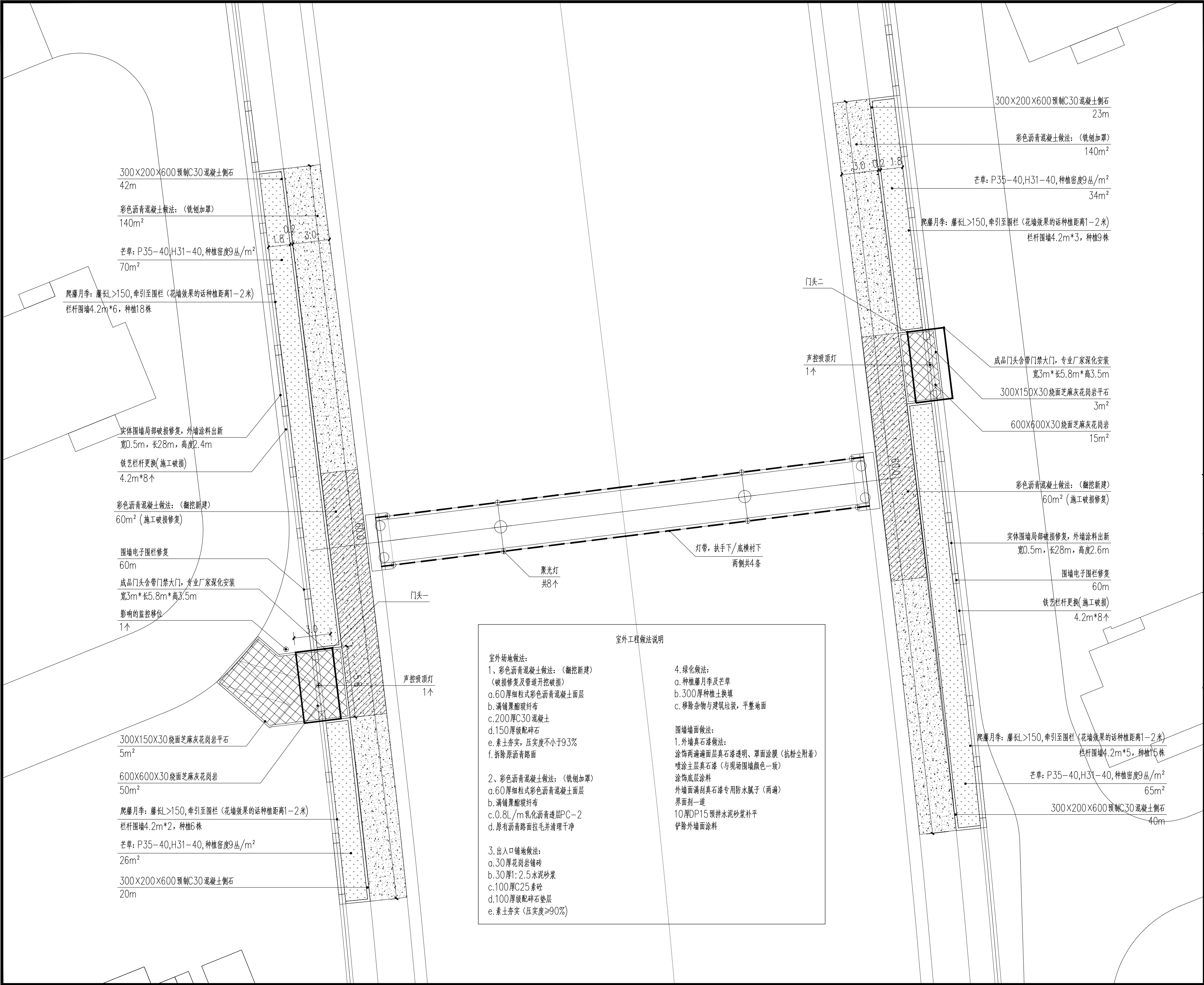
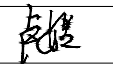
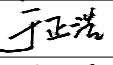
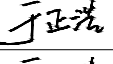
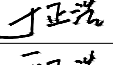
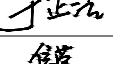
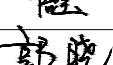
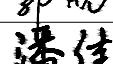
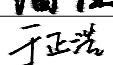
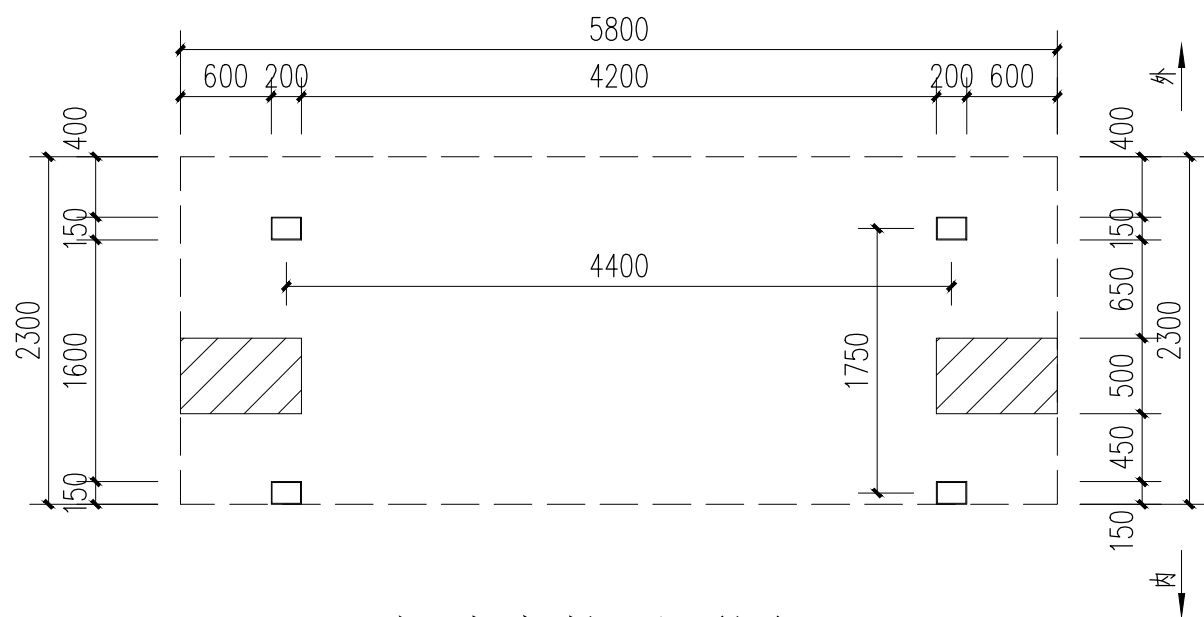


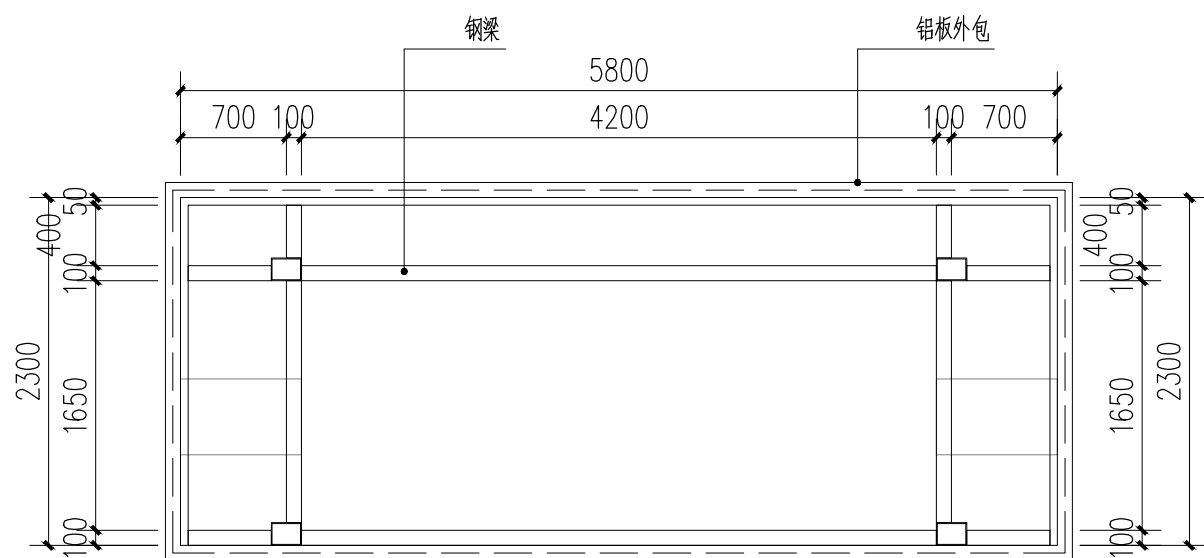


设计单位 DESIGN UNIT		
		
中享设计集团 有限公司		
设计证书及编号： 建筑行业(建筑工程)乙级 A221012803		
辽宁省沈阳市		
本图无本院图纸专用章无效		
图 纸 专 用 章 JGXYSJY PROJECT SEAL		
委托单位： CLIENT		
上海市金山区山阳镇人民政府		
项目名称： PROJECT NAME		
海芙金邸战斗港河道架设人行桥项目		
图纸名称： DRAWING TITLE		
大门门头平立剖面图 围墙立面标准段		
职 务	姓 名	签 字
法定代表人	卢 媛	
技术总负责人	于正浩	
项目总负责人	于正浩	
专业负责人	于正浩	
专业注册师	于正浩	
审定人	信 莹	
审核人	郭 晓	
校对入	潘 佳	
设计人	于正浩	
设计编号	ZXSHJS-2026-11	
图 别	建施	
图 号	建施-01	
比 例	1:200	
日 期		
版 本		

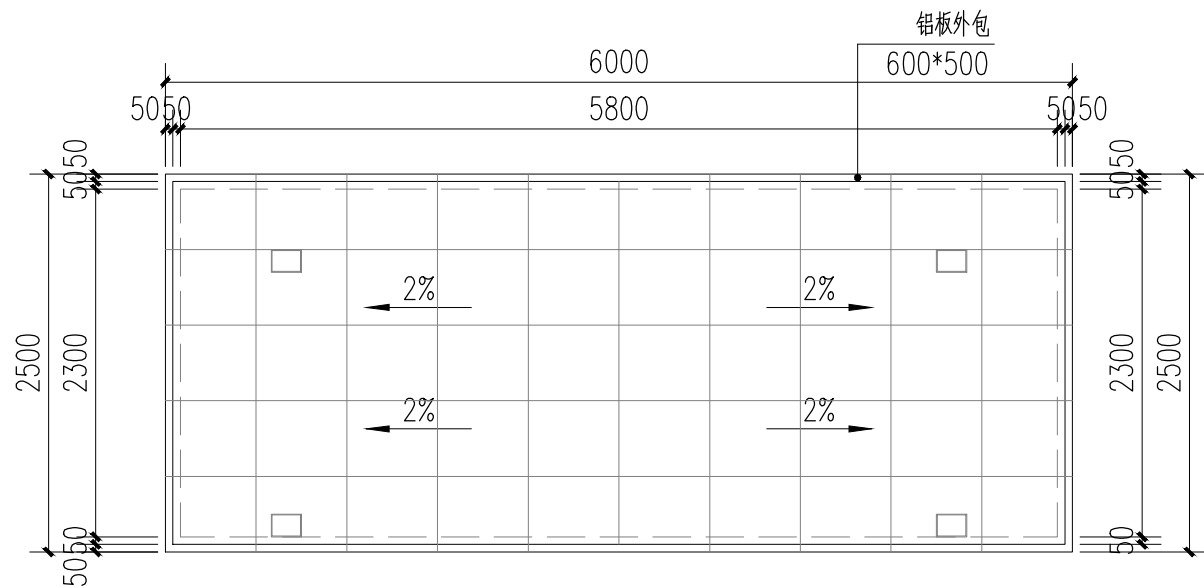


门头立柱平面图 1:50

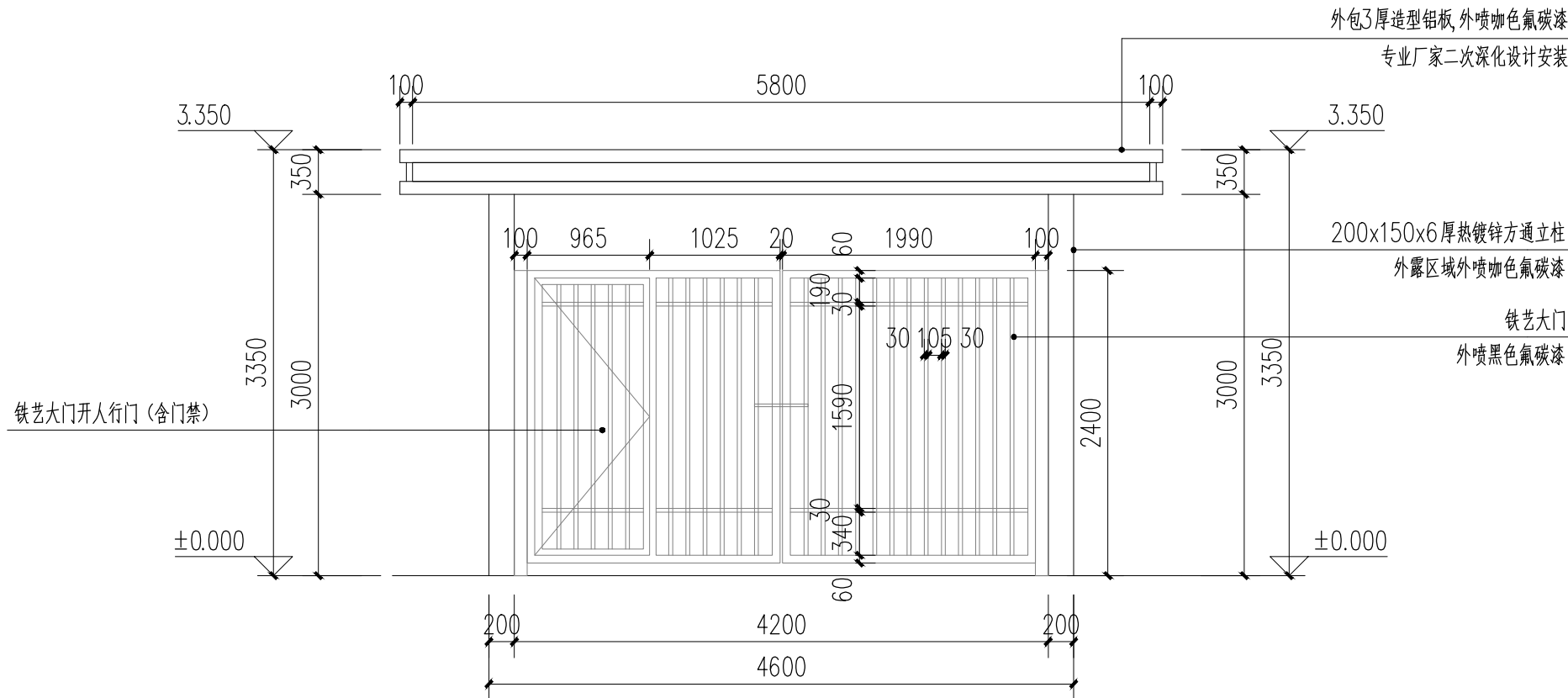
门头两个小区各一个，外侧面向河道，内侧面向小区



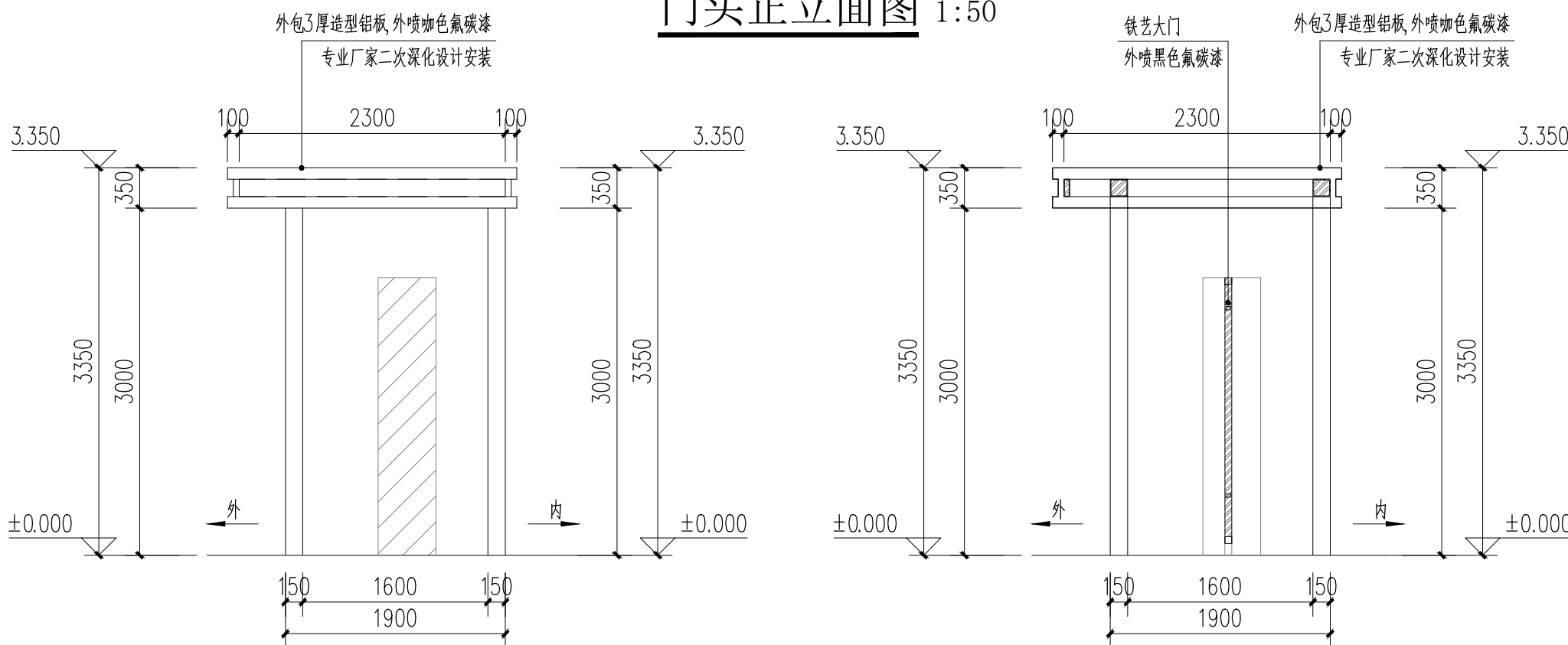
门头钢梁平面图 1:50



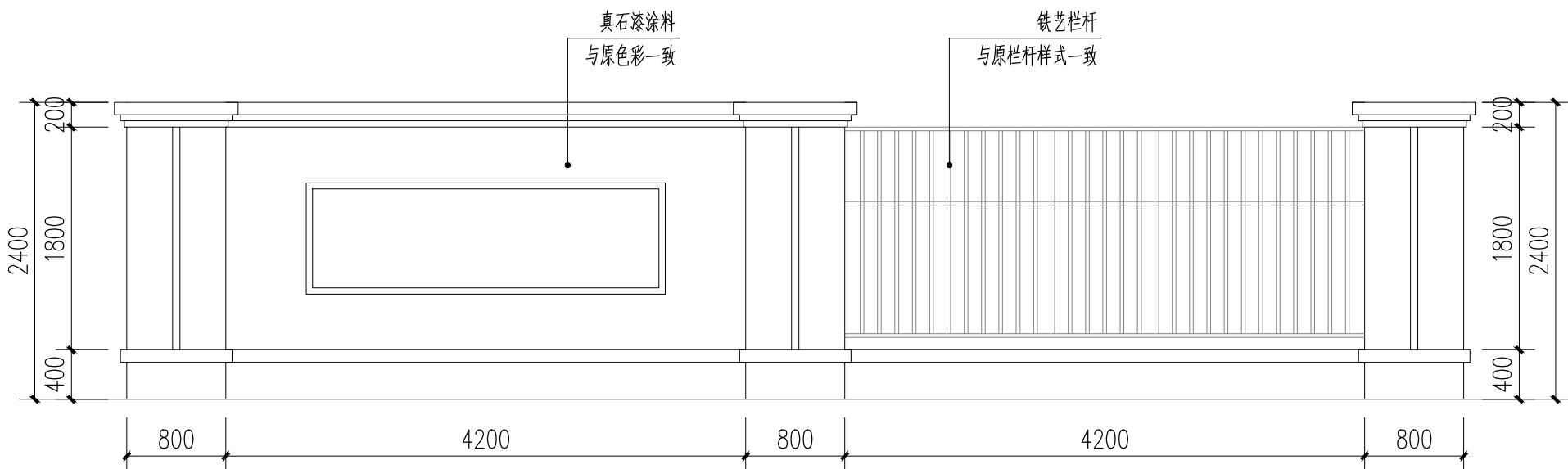
屋顶平面图 1:50



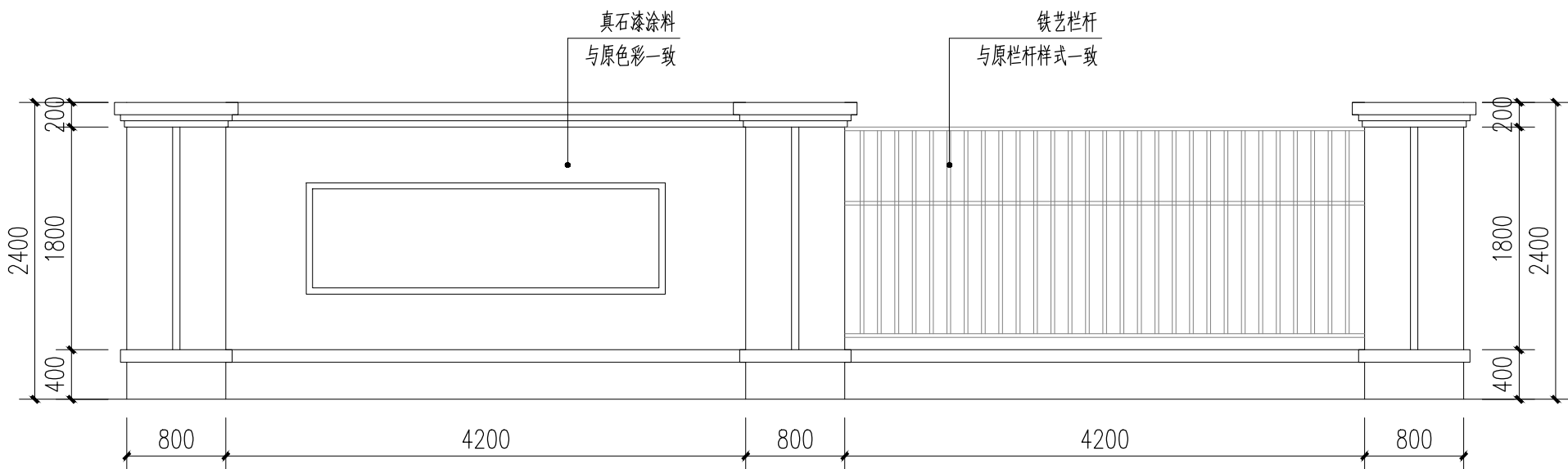
门头正立面图 1:50



门头侧立面图 1:50



门头剖面图 1:50



围墙立面标准段 1:50

说明：围墙具体尺寸以现场为准

设计单位
DESIGN UNIT



中享设计集团
有限公司

设计证书及编号：
建筑行业(建筑工程)乙级
A221012803

辽宁省沈阳市

本图无本院图纸专用章无效

图 纸 专 用 章
JGXYJSJY PROJECT SEAL

委托单位：
CLIENT

上海市金山区山阳镇人民政府

项目名称：
PROJECT NAME

海美金邸战斗港河道架设人行桥项目

图纸名称：
DRAWING TITLE

大门门头平立剖面图
围墙立面标准段

职 务	姓 名	签 字
法定代表人	卢 媛	卢媛
技术总负责人	于正浩	于正浩
项目总负责人	于正浩	于正浩
专业负责人	于正浩	于正浩
专业注册师	于正浩	于正浩
审定人	信 莹	信莹
审核人	郭 晓	郭晓
校对入	潘 佳	潘佳
设计人	于正浩	于正浩

设计编号 ZXSHJS-2026-11

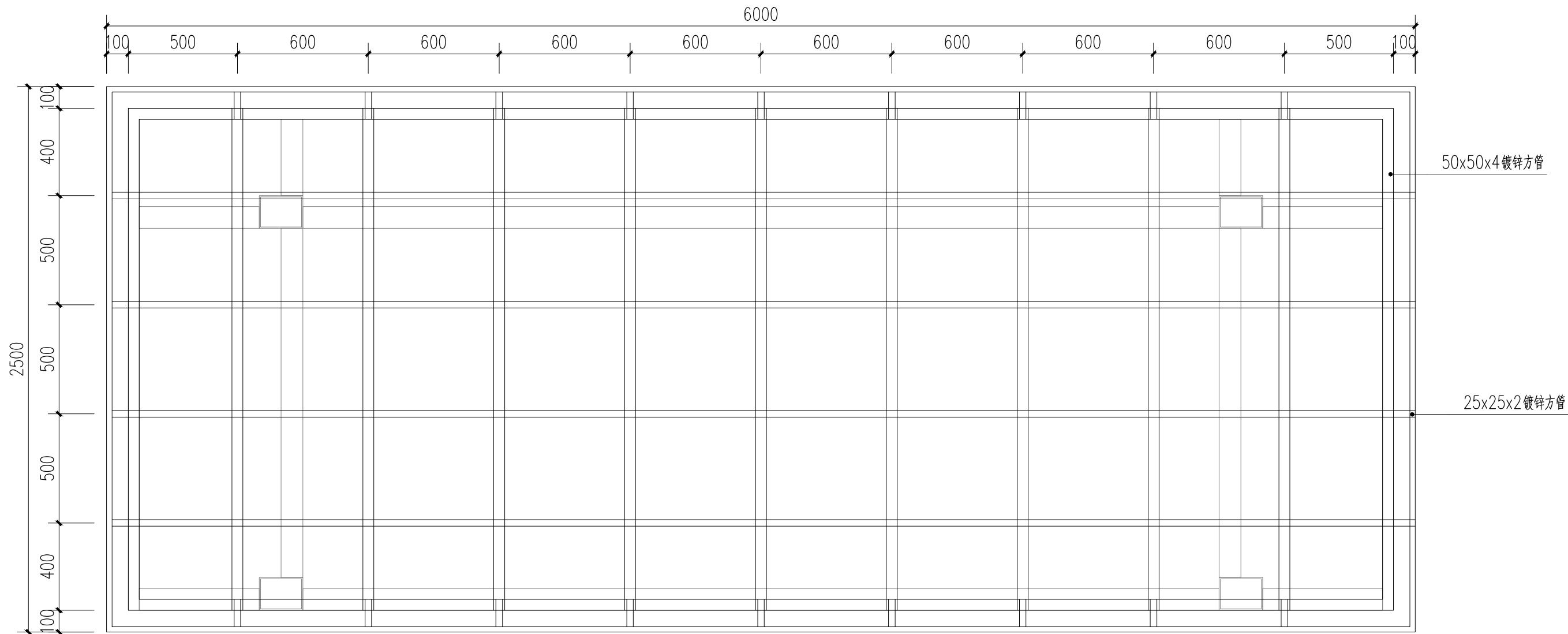
图 别 建施

图 号 建施-02

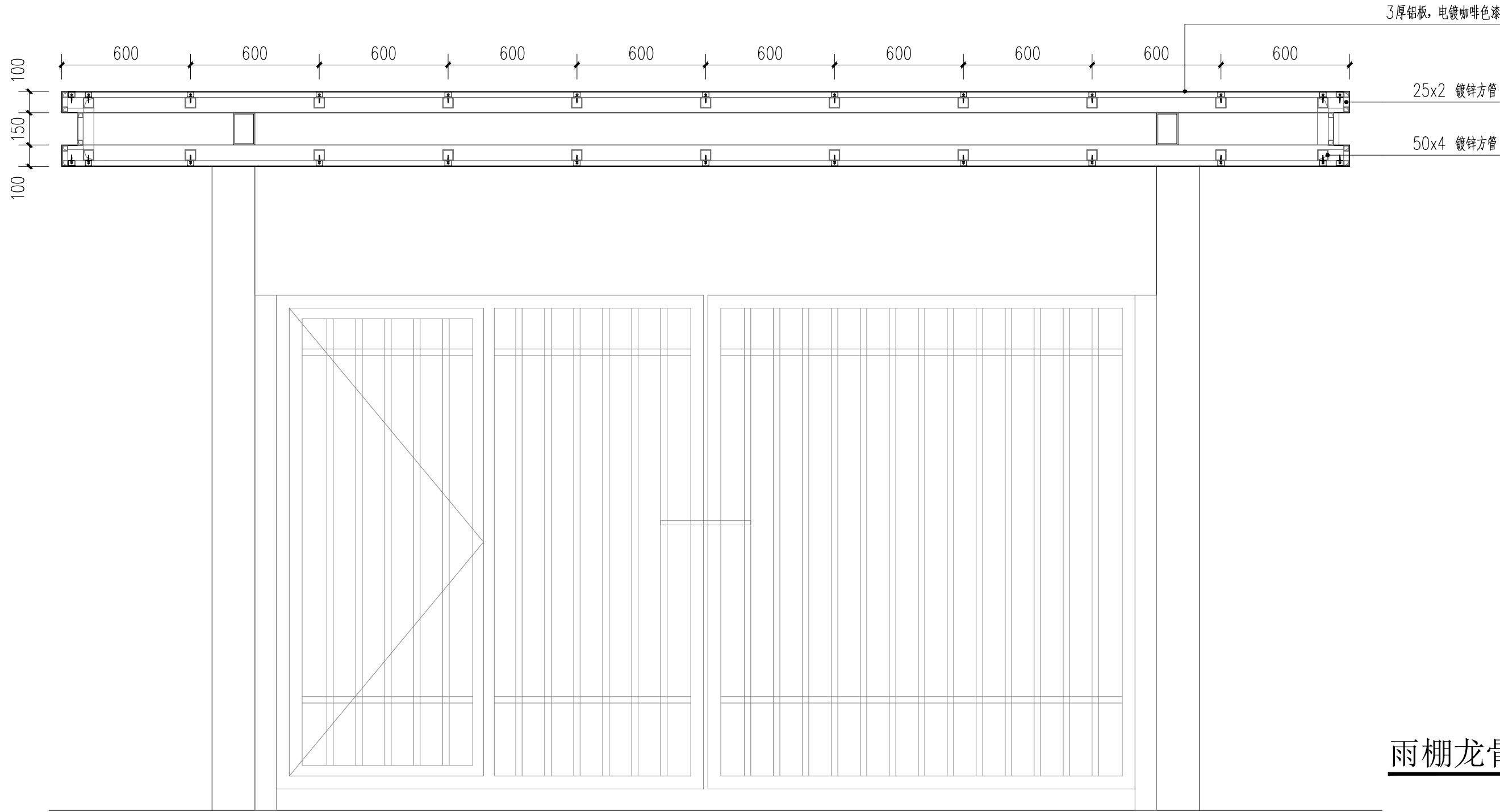
比 例 1:50

日 期

版 本



雨棚龙骨布置图 1:20



雨棚龙骨剖面图 1:20

设计单位
DESIGN UNIT



中享设计集团
有限公司

设计证书及编号：
建筑行业(建筑工程)乙级
A221012803

辽宁省沈阳市

本图无本院图纸专用章无效

图 纸 专 用 章
JGXYSJY PROJECT SEAL

委托单位：
CLIENT

上海市金山区山阳镇人民政府

项目名称：
PROJECT NAME

海芙金邸战斗港河道架设人行桥项目

图纸名称：
DRAWING TITLE

雨棚龙骨平面图、剖面图

职 务	姓 名	签 字
法定代表人	卢 媛	卢媛
技术总负责人	于正浩	于正浩
项目总负责人	于正浩	于正浩
专业负责人	于正浩	于正浩
专业注册师	于正浩	于正浩
审定人	信 莹	信莹
审核人	郭 晓	郭晓
校对入	潘 佳	潘佳
设计人	于正浩	于正浩

设计编号

ZXSHJS-2026-11

图 别

建施

图 号

建施-03

比 例

1:20

日 期

版 本

设计总说明

一、工程概况

- 1.1 项目名称: 山阳镇海美金邸小区新建人行桥工程
- 1.2 建筑概况: 详见建筑专业图纸。
- 1.3 钢结构大门门头结构类型为: 钢框架结构; 设计使用年限: 50年。
- 1.4 抗震设防烈度: 7度, 设计基本地震加速度值为0.1g, 设计地震分组为二组, 场地类别为Ⅳ类;
- 1.5 建筑结构安全等级: 二级; 钢框架抗震等级为: 四级;
- 1.6 地基基础设计等级为: 丙级; 建筑结构的安全等级为: 二级; 耐火等级为: 二级;
- 1.7 环境类别: 基础二b类, 室内一类;

二、设计依据:

- 1、甲方提供的设计条件。
- 2、设计中采用的规范、规程及标准:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| (1)《建筑结构可靠性设计统一标准》 | GB50068—2018 |
| (2)《建筑工程抗震设防分类标准》 | GB50223—2008 |
| (3)《建筑抗震设计标准》 | GB/T50011—2010(2024年版) |
| (4)《建筑结构荷载规范》 | GB50009—2012 |
| (5)《钢结构设计标准》 | GB50017—2017 |
| (6)《多、高层民用建筑钢结构节点构造详图》 | 16G519 |
| (7)《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 | GB50018—2002 |
| (8)《钢结构焊接规范》 | GB50661—2011 |
| (9)《钢结构高强度螺栓连接技术规程》 | JGJ82—2011 |
| (10)《建筑设计防火规范》 | GB50016—2014(2018修订版) |
| (11)《低合金高强度结构钢》 | GB/T1591—2018 |
| (12)《碳素结构钢》 | GB/T700—2006 |
| (13)《建筑钢结构用钢板》 | GB/T19879—2015 |
| (14)《结构用方形和矩形热轧无缝钢管》 | GB/T34201—2017 |
| (15)《建筑钢结构防火技术规范》 | GB51249—2017 |
| (16)《钢结构工程施工质量验收标准》 | GB50205—2020 |
| (17)《混凝土结构设计标准》 | GB/T50010—2010(2024版) |
| (18)上海市工程建设规范《地基基础设计标准》 | DG/J08—11—2018 |
| (19)上海市工程建设规范《地基处理技术规范》 | DG/TJ08—40—2010 |
| (20)上海市工程建设规范《钢结构制作与安装规范》 | DG/TJ08—216—2016 |
| (21)《建筑抗震设计标准》 | DG/TJ08—9—2023 |
| (22)《建筑拆除工程安全技术规范》 | JGJ147—2016 |
| (23)《地下工程防水技术规范》 | GB50108—2018 |
| (24)《混凝土结构耐久性设计标准》 | GB/T 50476—2019 |

本工程按现行国家设计标准进行设计, 施工时除应遵守本说明及各设计图额外, 尚应严格执行国家及工程所在地区的有关规范或规程。

三、设计主要荷载:

基本风压: 0.55KN/m2 ; 屋面活载: 0.5KN/m2。

四、主要材料

1、建筑钢材:

- (1)、钢梁、钢柱均采用: Q235B 钢。其性能应符合《碳素结构钢》(GB/T700—2006)规定的要求, 尚应保证屈服点、碳、磷、硫的含量。
- (2)、钢材的性能: 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, 且伸长率不应小于20%; 钢材应有良好的可焊性和合格的冲击韧性。
- 2、焊条、焊丝和焊剂:
- (1)、手工焊接时: 所用的焊条应符合现行国家标准《非合金钢及细晶粒钢焊条》(GB/T5117—2012)的规定, 所选用的焊条型号应与主体金属力学性能相适应。
- (2)、自动焊或半自动焊: 其焊丝应符合现行国家标准《熔化焊用钢丝》(GB/T14957)、《气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝》(GB/T8110), 及《碳钢药芯焊丝》(GB/T10045)、《低合金钢药芯焊丝》(GB/T17493)的规定。
- (3)、埋弧焊: 其焊丝和焊剂应符合现行国家标准《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》(GB/T5293)、《埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂》(GB/T12470)的规定。

3、螺栓:

- 普通螺栓: C级螺栓、螺帽和垫圈采用Q235钢, 地脚螺栓采用Q235B钢。
- 普通螺栓应符合《六角头螺栓C级》(GB/T5780)和《六角头螺栓》(GB/T5782—2016)的规定。
- 高强螺栓: 10.9级高强螺栓; 连接处构件接触面的处理方法: 喷丸, 摩擦面的抗滑移系数 $\mu \geq 0.40$; 高强螺栓应符合现行国家标准《钢结构用高强度大六角头螺栓》(GB/T1228)、《钢结构用高强度大六角头螺母》(GB/T1229)、《钢结构用高强度垫圈》(GB/T1230)、《钢结构用高强度大六角头螺栓, 大六角头螺母, 垫圈技术条件》(GB/T1231)、高强度螺栓孔采用钻成孔, 摩擦型连接的高强度螺栓的孔径比螺栓公称直径d大1.5~2.0mm,
- 4、钢筋: 基础中主筋采用HRB400; 箍筋采用HRB400。基础部分钢筋详见基础施工图。钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段), 其纵向受力钢筋采用普通钢筋时, 钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25; 钢筋的屈服强度实测值, 与屈服强度标准值的比值不应大于1.3, 且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于 9%。
- 5、外围护结构: 详见建筑
- 6、栓钉: 采用ML15圆柱头焊钉; 其技术条件必须符合《GB/T10433—2002》的规定
- 7、钢构件所用钢材、连接材料和涂装材料均应具有质量合格证书, 并符合设计的要求和国家现行有关标准的规定。

五、结构设计主要说明

承重结构为钢框架, 梁与梁采用刚接, 框架梁与框架柱连接采用刚接。

六、施工方面:

- 1、焊接质量检验等级: 所有工厂对接焊缝以及坡口焊缝按照(GB50205—2017)中的二级检验, 角焊缝为三级, 梁翼缘与柱翼缘焊接方式均为全透对接透焊缝(坡口焊), 焊缝等级二级。等强连接的均应设引弧板, 施焊完后可将引弧板割掉。
- 2、钢结构制作依据加工图纸下料, 钢构加工图中所注板件尺寸为钢构成品尺寸, 所以放样时应考虑加工余量, 核对无误后方可下料。除注明外本图纸: 长度单位均为 mm; 质量单位均为 kg。
- 3、所有钢结构之板材的边缘应为轧制边缘, 自动焰切边缘或机械切割边缘, 且应保证边缘平整光滑。
- 4、焊接工作以及构件拼装的点焊工作应由取得考试合格证明书的焊工担任, 并持证上岗。
- 5、梁与柱刚性连接时, 柱在梁翼缘上下各500mm的范围内, 柱翼缘与柱腹板间或箱形柱壁板间的连接焊缝应采用全熔透坡口焊缝。
- 6、混凝土施工要求
- (1)、混凝土保护层: 基础: 50mm; 地下剪力墙: 25mm(背水面), 50mm(迎水面, 设置双向Φ6@150焊接钢筋网片);
- (2)、钢筋的连接方式: 柱主筋采用电渣压力焊接连接, 梁采用搭接焊, 其余采用搭接, 搭接长度(L1e=1.4LdE)HPB300: 42d; HRB400: 49d; 直径大于22mm的钢筋采用机械连接, 同一截面内钢筋接头面积不应超过总截面积的50%。
- (3)、钢筋抗震锚固长度: LaE;
- (4)、材料要求: 混凝土: 楼面板混凝土强度等级C30, 基础垫层采用C20; 基础、墙混凝土采用C35, 设计抗渗等级P6。基础最小水泥用量300Kg/m3。
- 7、沉降观测

本工程应设沉降观测点(外围框架柱间隔均设), 应由具有相应资质的单位承担观测任务, 派专人定期观测; 无特殊要求时, 主体按基坑回填、安装柱子屋架、砌筑墙体、设备安装等不同阶段分别进行观测; 若出现停工, 在停工时及重新开工应各观测1次, 期间每2~3个月观测1次。施工完毕后, 若无特殊要求, 第一年观测3~4次, 第二年观测2~3次, 第三年后每年观测一次, 至沉降达到稳定状态或满足观测要求为止; 各观测日期, 施工进度、沉降数据应记录并绘成图表存档, 如发现异常情况应立即通知有关单位。当出现基础附近地面荷载突然增减等情况或建筑物突然发生大量沉降、不均匀沉降或严重裂缝时, 应及时增加观测次数; 当工程有特殊要求时, 应根据要求进行观测。当最后100d的最大沉降速率小于0.01mm/d~0.04mm/d时, 可认为已达到稳定状态。

七、制作和安装:

- (1)、钢结构的制作、安装、施工及验收应按照《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2020)的规定执行。
- (2)、钢结构必须按施工图制作, 当需要修改设计时必须取得设计单位同意, 并签署设计变更文件或工程洽商。
- (3)、钢构件制作前应编制加工工艺文件, 制定合理的工艺流程, 建立质量保证体系。
- (4)、钢构件所用钢材、连接材料和涂装材料应具有质量合格证书, 并符合设计要求和国家现行有关标准的规定。
- (5)、钢结构的安装, 应制定合理的施工组织设计, 并根据施工组织设计进行安装。
- (6)、施工组织设计应根据设计文件和施工图的要求制定, 安装程序必须保证结构形成稳定的空间体系, 并不导致结构永久变形。
- (7)、框架柱脚的锚栓应采用可靠的方法定位, 除测量直角边长外, 尚应测量对角线长度。在砼灌注前和灌注后钢结构安装前, 均应校对锚栓的空间位置, 确保基础顶面的平面尺寸和标高符合设计要求。

八、隔热与防腐

- 1、隔热: 屋面和墙面的保温隔热构造做法见建筑施工图。

2、防腐

- (1)、钢结构防腐设计使用年限为10年。
- (2)、钢结构涂装工程应在构件制作质量经检验符合标准后进行。
- (3)、除锈

钢结构在制作前, 表面应彻底除锈, 当采用手工除锈时除锈质量等级应不低于现行国家标准《涂装涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分: 未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》GB/T8923.1—2011的ST2级, 当采用喷砂或抛射除锈时, 除锈等级应不低于标准规定的Sa2 ½级。

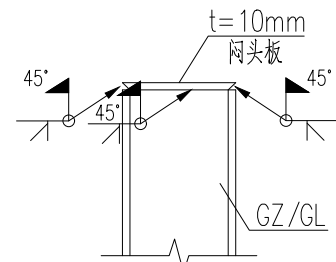
构件除锈完成后钢材表面需喷涂两道环氧富锌底涂料厚度70 μ m, 中间漆为一道环氧云铁中间涂料70 μ m厚, 最后三道环氧、聚氨酯等面涂料100 μ m厚, 漆膜总厚度不小于240 μ m, 颜色由业主确定。要注意的是连接接头的接触面和工地焊缝两侧要注意的是连接接头的接触面和工地焊缝两侧 50mm范围内安装前不能涂漆并保持洁净, 严禁沾水、油污等, 待安装完成底漆充分干燥后才允许涂装。安装完毕后未刷底漆的部分及补焊、擦伤、脱落处均应补刷底漆两度, 然后刷面漆一度, 面漆颜色由业主定。在使用过程中应定期进行涂漆保护。涂漆时应注意, 凡是高强螺栓连接范围内不允许油漆或有油污; 现场焊接两侧各50mm范围内暂不涂漆, 待现场焊完后, 按规定补涂。

九、防火

- 1、根据现行防火设计规范要求, 本项目新建钢框架耐火等级为二级, 钢柱耐火极限为2.5小时, 钢梁耐火极限1.5小时, 组合楼板耐火极限1.0小时。
- 2、选用的防火涂料必须有国家检测机构对其耐火性能认可的检测报告及生产许可证, 防火涂料的施工应有专业队伍承担, 并按《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205—2020及《钢结构防火涂料应用技术规范》CECS24检查验收。防火涂料厚度应满足耐火极限的要求。
- 3、所有消防材料应满足建筑专业外观设计的相关要求。
- 4、选用的钢结构防火涂料与防锈性油漆之间进行相容性试验, 试验合格后方可使用。
- 5、防火涂料技术要求:
- (1) 非膨胀型防火涂料不应含有石棉和玻璃纤维等有害物质, 不宜采用苯类溶剂类产品。
- (2) 防火涂料应具有良好的变形能力和粘结性, 在任何阶段均不能开裂、空鼓和脱落, 也不能有流坠和乳突现象。
- (3) 防火涂料的理化性能和热物理性能报告, 应报业主和设计院结构工程师审批, 确认后方可采购、施工。
- (4) 防火涂料应与防腐涂层、找平腻子相容, 匹配。
- (5) 防火涂料质保期不应低于30年, 不分解, 不粉化, 隔热防火性能不降低。
- (6) 非膨胀型防火涂料尚应满足如下要求: 1)、任何耐火极限下的涂层厚度均不能低于10mm; 2) 防火涂料等效热传导系数不大于0.08W/m·℃, 粘结强度不低于0.08MPa, 抗压强度不低于0.4MPa, 干密度应不大于410Kg/m3; 3) 防火涂料进场后应按批次对性能指标进行复验, 达到设计文件要求后方可施工、验收; 4) 防火涂料采用机械喷涂工艺施工, 涂层厚度30mm及以下, 连续喷涂, 一次成型; 45mm以下分2道分层施工, 第一遍厚度8~12mm, 余下厚度第二遍完成, 两遍施工间隔15分钟。
- (7) 本建筑采用非膨胀性防火涂料, 钢柱涂层厚度25mm, 钢梁涂层厚度25mm。

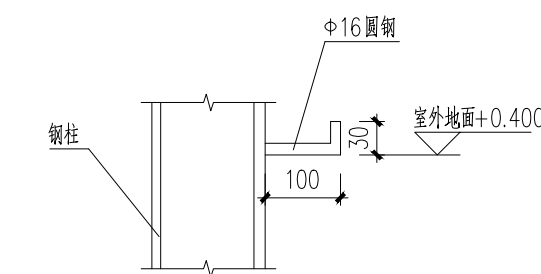
十: 其他事项

- 1、施工应严格遵守国家有关施工验收规范。
- 2、做好预埋件预埋工作; 加工图纸中未涉及的焊接要求依据《建筑钢结构焊接规程》
- 3、本套图纸应与其他工种图纸配合使用, 未尽事宜会同有关部门协商解决。
- 4、总说明与后各图纸说明不一致时, 以各图纸说明为准。
- 5、所有钢构件必须由制造厂打上标签, 位置位于构件两端, 每端两处(正反面) 标签均应在雨水冲刷下, 三个月仍能识别。
- 6、图纸未注明长度、高度、厚度的单位均为mm; 标高的单位均为m。
- 7、图纸未经图纸审查单位审查及未经设计人员技术交底的一律不允许施工。
- 十一、所有钢构件需根据图中定位尺寸放样后方可下料施工。
- 十三、未经技术鉴定和设计许可不得改变结构的使用用途。
- 十五、若施工时发现现场与设计不符, 请马上与设计人员联系。



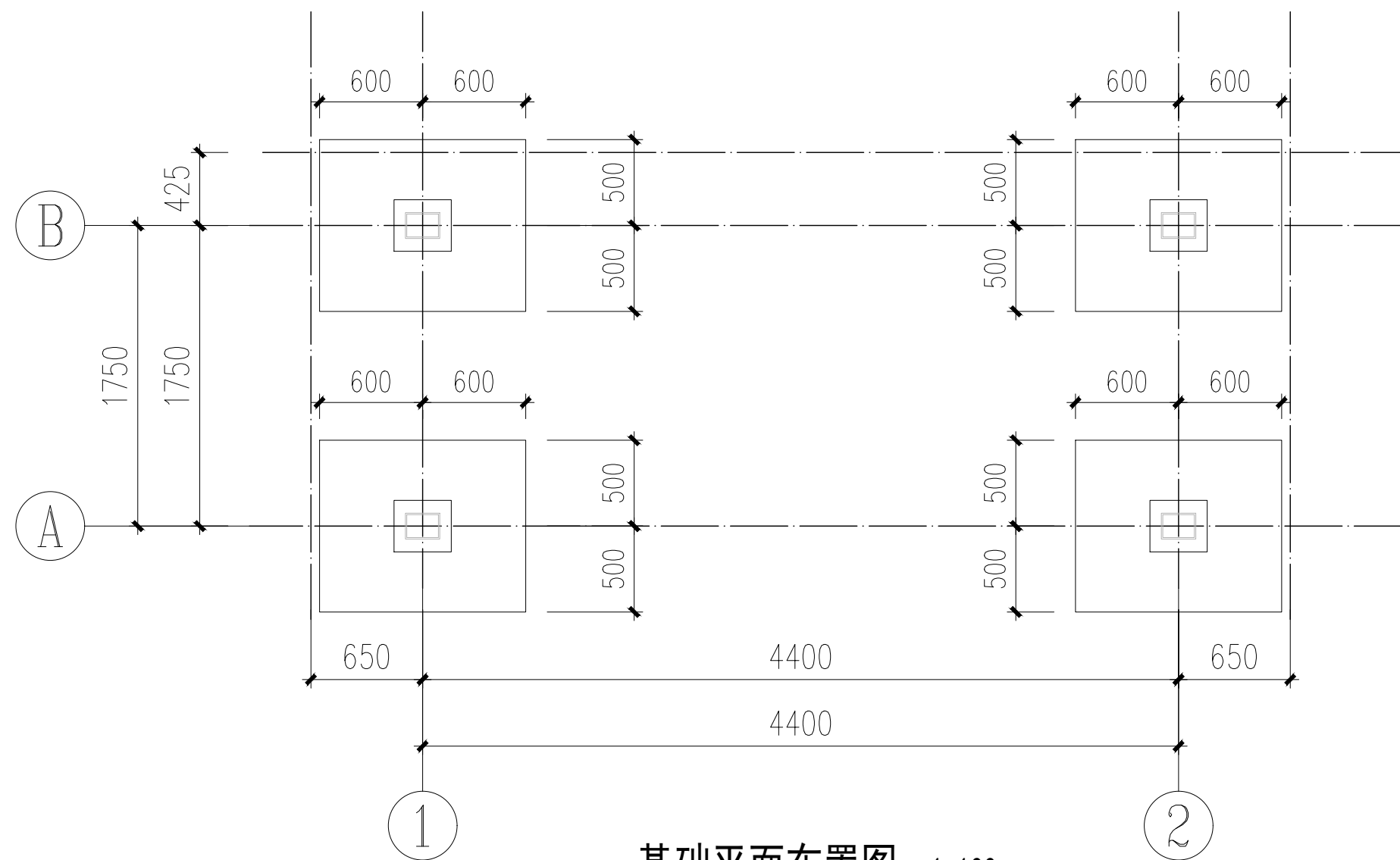
GZ/GL端头闷头钢板做法

注: 等强度对接焊接



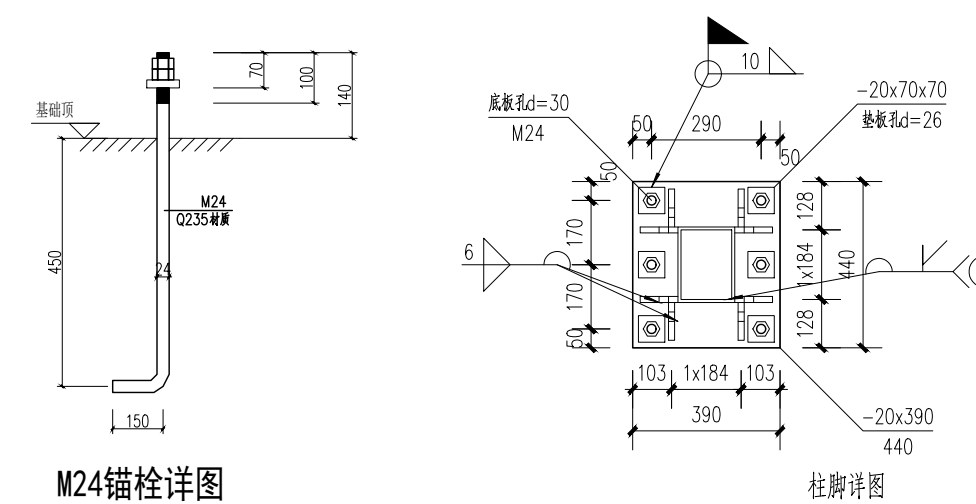
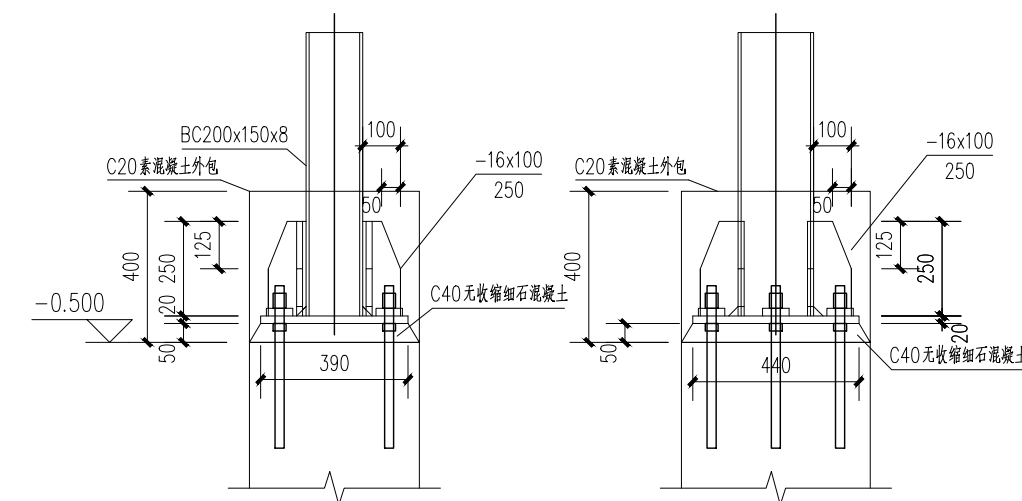
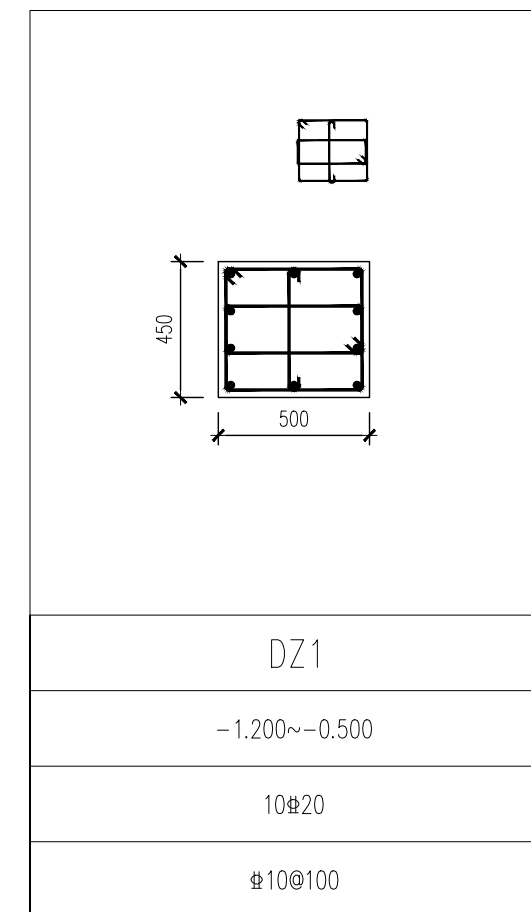
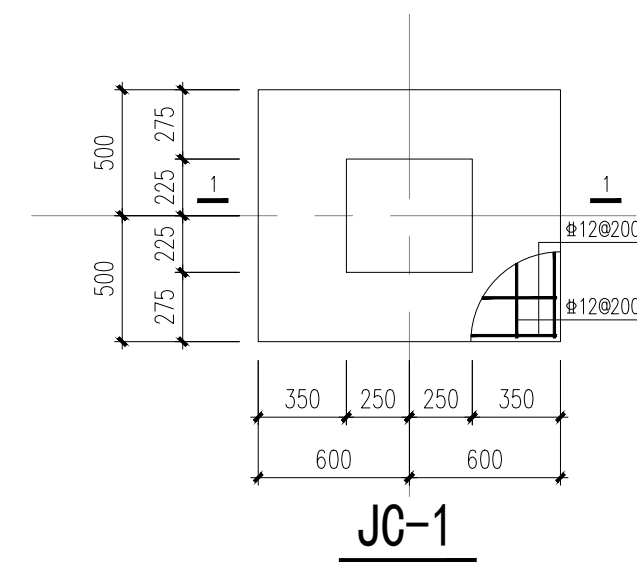
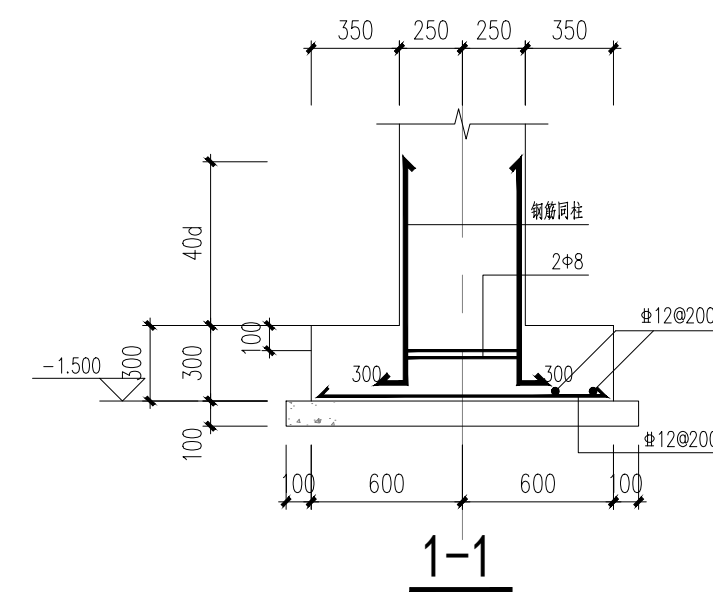
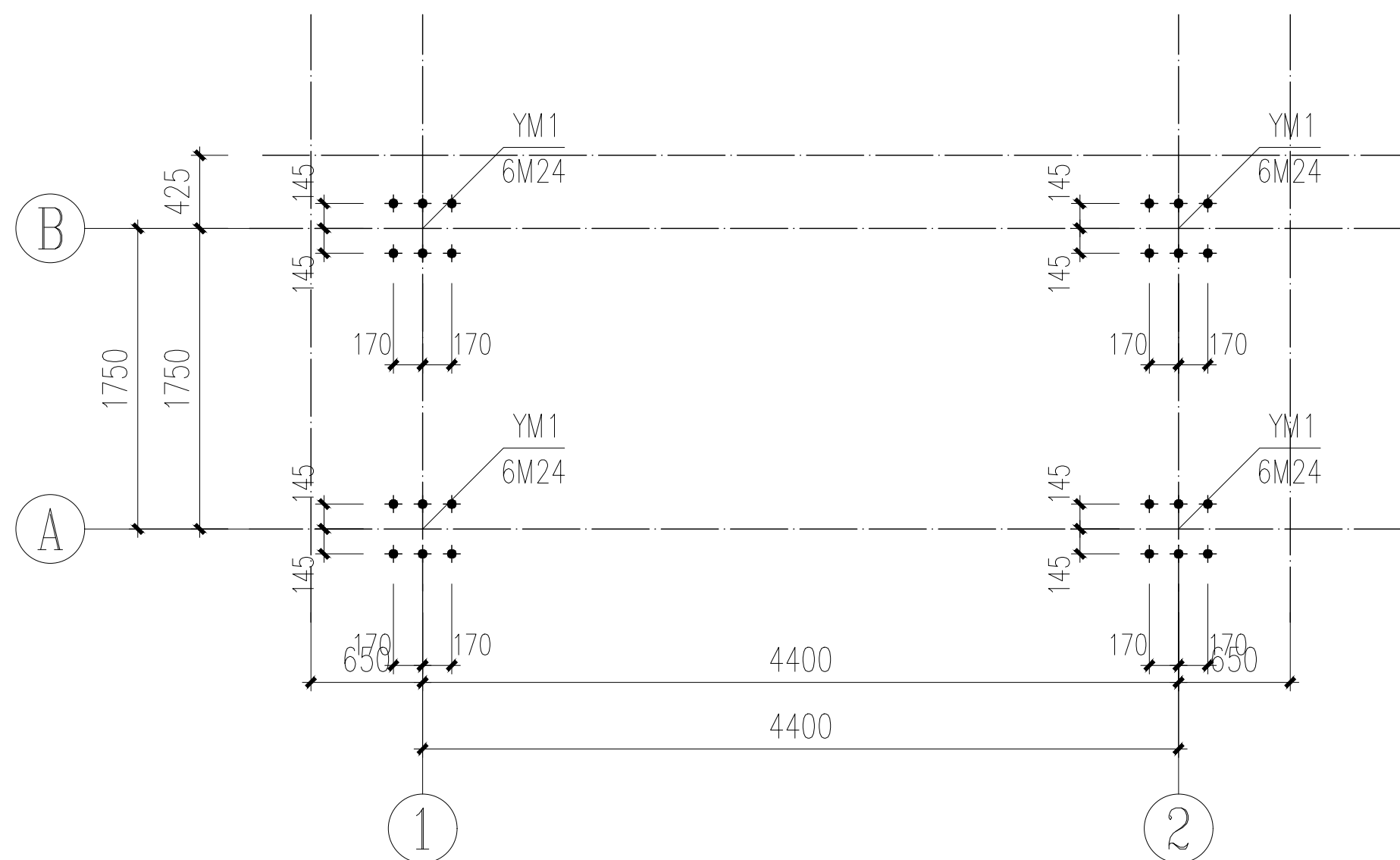
沉降观测点做法

设计单位 DESIGN UNIT	中享设计集团 有限公司 设计证书及编号： 建筑行业(建筑工程)乙级 A221012803	
辽宁省沈阳市		
本图无本院图纸专用章无效		
图 纸 专 用 章 JGXYSJY PROJECT SEAL		



说明

1. 本工程设计标高±0.00相当于地质报告标高见建筑图纸，除特别说明外，本图所注标高均为相对标高。
2. 地基持力层根据现场开挖情况确定，承载力设计值 f_d 不小于80KPa。
3. 基础开挖后应及时联系相关人员进行验槽，验槽合格后方可进行下道工序的施工。
4. 基础混凝土等级均为C35。



设计单位

DESIGN UNIT



中享设计集团
有限公司

设计证书及编号：
建筑行业(建筑工程)乙级
A221012803

辽宁省沈阳市

本图无本院图纸专用章无效

图 纸 专 用 章
JGXYSJY PROJECT SE

委托单位:
CLIENT

上海市金山区山阳镇人民政府

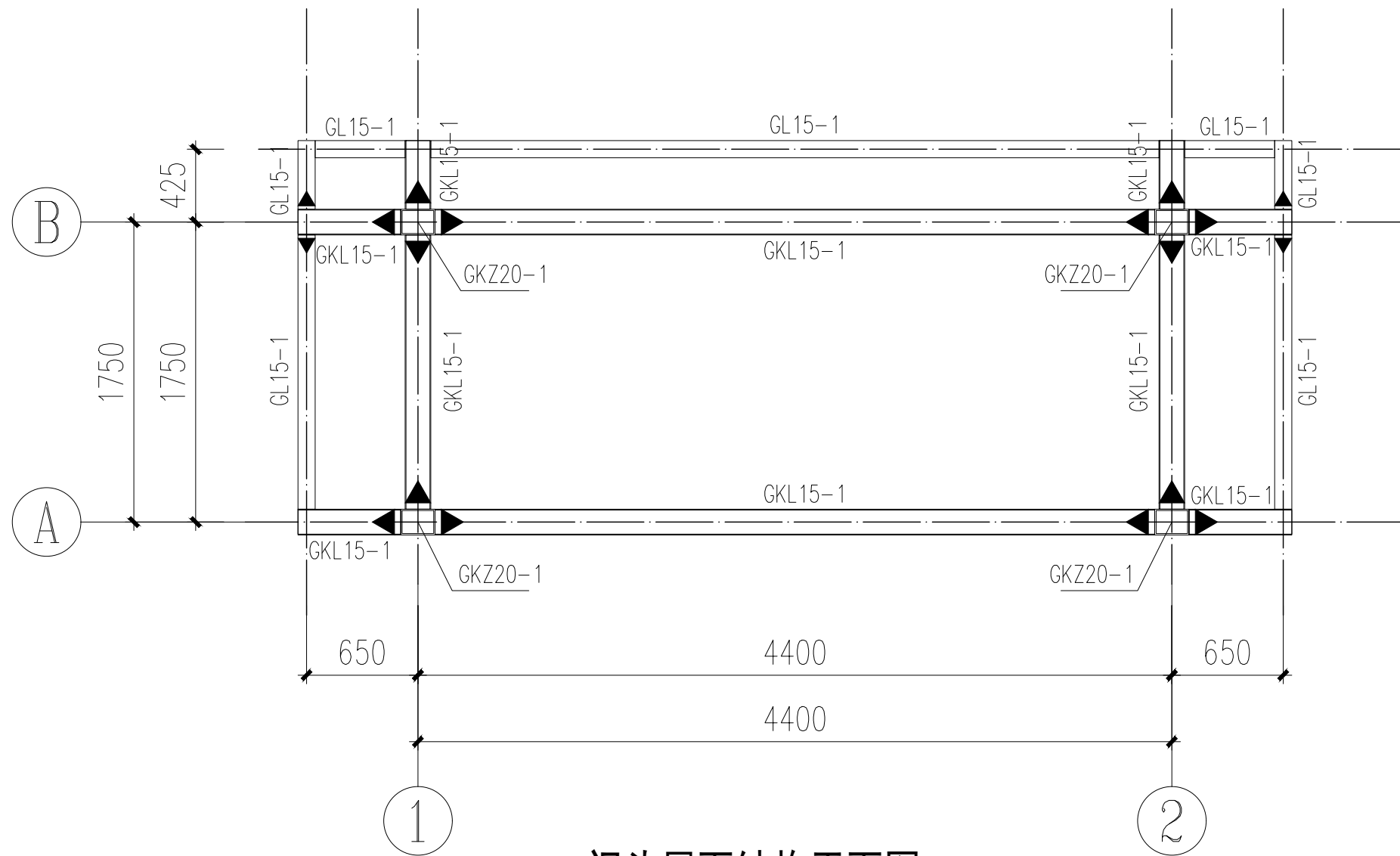
项目名称:
PROJECT NAME

海芙金邸战斗港河道架设人行桥项目

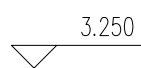
图纸名称:
DRAWING TITLE

基础平面布置图
柱脚锚栓布置图

职 务	姓 名	签 字
法定代表人	卢 媛	卢媛
技术总负责人	于正浩	于正浩
项目总负责人	于正浩	于正浩
专业负责人	于正浩	于正浩
专业注册师	于正浩	于正浩
审定人	信 莹	信莹
审核人	郭 晓	郭晓
校对对人	潘 佳	潘佳
设计人	于正浩	于正浩
设计编号	ZXSHJS-2026-11	
图 别	建施	
图 号	建施-05	
比 例	1:50	
日 期		
版 本		



门头屋面结构平面图 1:100

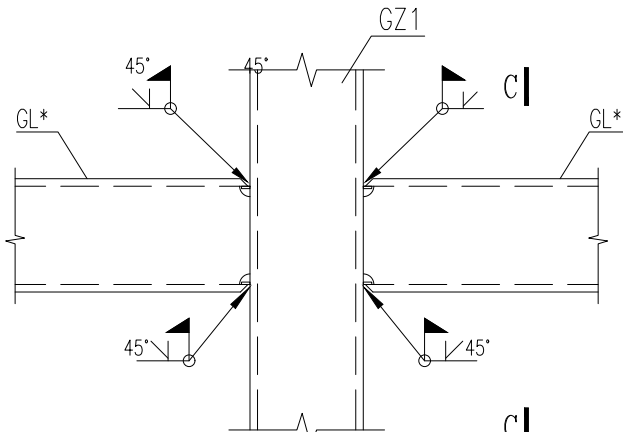


钢构件截面表

构件编号	截面尺寸	材质	备注
GKZ20-1	BC200x150x8	Q235	冷弯矩形空心型钢 GB/T6728-2017
GKL15-1	BC150x5	Q235	冷弯方形空心型钢 GB/T6728-2017
GL15-1	BC150x100x4	Q235	冷弯矩形空心型钢 GB/T6728-2017

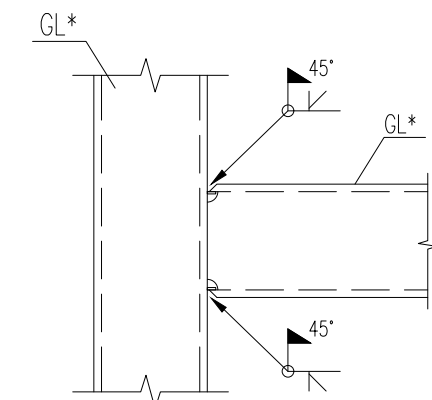
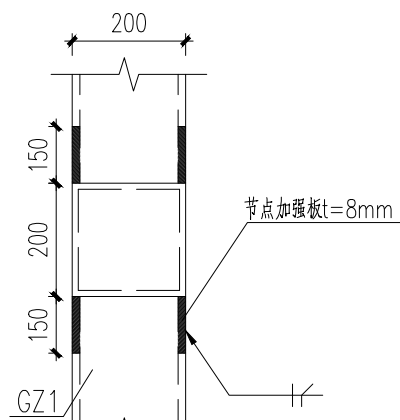
钢结构说明:

- 图中未注明构件材质均为Q235B,抗震等级为四级。
- 图中未定位钢架、钢柱均沿轴线居中布置,杆件长度尺寸经工厂放样下料确定。
- 钢柱内隔板与钢柱的连接焊缝为坡口熔透焊,图中未注明一律满焊。
- 构件端部外露口处均采用8mm厚钢板进行密封封口。
- 柱对接焊缝质量等级为一级,其他对接焊缝为二级,角焊缝为三级。
- 本工程构件加工施工前需仔细与建筑、电梯厂家核对相关尺寸,确认无误后方可下料施工。
- 正负零以下钢柱均需根据柱脚节点要求设置混凝土包脚至零标高,避免结构腐蚀。



钢柱、钢梁连接大样

注:等强度对接焊接



钢梁、钢梁连接大样

注:等强度对接焊接

设计单位
DESIGN UNIT



中享设计集团
有限公司

设计证书及编号:
建筑行业(建筑工程)乙级
A221012803

辽宁省沈阳市

本图无本院图纸专用章无效

图 纸 专 用 章
JGXYSJY PROJECT SEAL

委托单位:
CLIENT

上海市金山区山阳镇人民政府

项目名称:
PROJECT NAME

海美金邸战斗港河道架设人行桥项目

图纸名称:
DRAWING TITLE

门头屋面结构平面图

职 务	姓 名	签 字
法定代表人	卢 媛	卢媛
技术总负责人	于正浩	于正浩
项目总负责人	于正浩	于正浩
专业负责人	于正浩	于正浩
专业注册师	于正浩	于正浩
审定人	信 莹	信莹
审核人	郭 晓	郭晓
校对入	潘 佳	潘佳
设计人	于正浩	于正浩
设计编号	ZXSHJS-2026-11	
图 别	建施	
图 号	建施-06	
比 例	1:50	
日 期		
版 本		