

永和街道一河两岸文化休闲功能提升工程

建设单位：广州市黄埔区人民政府永和街道办事处
设计单位：中建联设计院（广州）股份有限公司
设计时间：二〇二三年三月



中建智联设计院(广州)股份有限公司
ZJL Union Design Corporation Limited Guangzhou

工程号 Project No.	HPYH-1-SJ-202209005
专 业 Discipline	建筑
设计阶段 Stage	施工图
图 号 Drawing No.	FW-00-01
日 期 Date	2023. 02

建设单位 Client	广州市黄埔区人民政府永和街道办事处
项目名称 Project Name	永和街道一河两岸文化休闲功能提升项目

图纸名称 Drawing Title	目录
-----------------------	----

此图纸必须经图纸审图机构审查合格盖章后方可施工.

项目负责人 Project manager	侯 健		审 核 Verified by	侯 健		校 对 Checked by	刘雪峰	
专业负责 Profession manager	侯 健		审 定 Approved by			设 计 Designer	李 征	

图 纸 目 录
Drawing List

序号 S. N	图纸名称 Drawing Title	图 号 Drawing No.	图 幅 Size	备 注 Comments
01	目录	FW-00-01		
02	园林景观硬景施工总说明	FW-00-02		
03	结构设计总说明	FW-00-03		
04	钢结构总说明	FW-00-04		
05	永和河地面修整图	FW-01-01		
06	幸福舞（观景挑台详图一）	FW-02-01		
07	幸福舞（观景挑台详图二）	FW-02-02		
08	幸福舞艺术坐凳平面图	FW-03-01		
09	幸福平台结构图	FW-04-01		
10	幸福平台基础平面图	FW-04-02		
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

园林景观硬景施工总说明

I. 设计说明

一、设计依据

- 国家颁布的有关工程建设的各类现行规范、规定与标准。
- 业主提供的以下项目相关设计原始资料：
 - 建筑总规划图(含竖向、定位总规划图等)；此图册使用的总规划图版本为：—
 - 各建筑单体平立剖面图；此图册使用的各建筑单体图版本为：—
 - 地下车库相关图纸(含地下及顶板平面，剖面图，各出入口详图等)；此图册使用的地下车库图版本为：—
 - 综合管网图(含各管网及检查井的位置，标高等)；此图册使用的综合管网图版本为：—
 - 岩土工程详细勘察报告；此图册使用的岩土工程详细勘察报告版本为：—/—
- 业主认可的方案设计相关文件(包括业主反馈信息、方案设计与扩初设计评审意见等等)。

- 此图册使用的方案、扩初设计评审意见版本为：日常意见
- 此图册使用的业主反馈信息版本为：日常意见
- 相关依据最终出图时经过业主确认，若出图后有新版本，或以上设计依据与施工现场不相符，应及时与设计方沟通，进行设计变更后，方可继续施工。

二、项目概况：

- 场地概况：本项目位 广东省广州市黄埔区/县 永和街道
景观面积约： / 平米 (不作为结算依据)
- 项目风格：本项目为 / 风格

三、设计范围

园林景观

四、设计深度

- 参照《建设工程设计文件编制深度的规定》对建筑施工图设计深度的要求。
- 本设计单位内部技术管理条例中有关规范要求。
- 设计合同中特别提及的设计内容。
- 为准确了解本图集的设计意图，请仔细阅读后面的标准图部分(BZ)。
- 图中部分构造采用了“××构造”的表述形式，请根据实际情况按照标准图集(BZ)进行施工。
- 具体灯具设置若在硬景施工图中未标出位置，应参照电路，具体施工方法可参照电路或由灯具供应商图纸。

五、一般说明

- 本工程设计除特别注明外，高程系及坐标系均与建设单位所提供的总图观一致，并结合建设单位所提供的数据进行设计；图纸中所标的尺寸均以毫米(mm)为单位，标高以米(m)为单位。
- 除图纸中特别注明外，本设计所指离地高度均指距离完成面高度。
- 本工程铺装地面的排水坡度应设为1%左右，若出于景观需要，可将排水坡度设定在2%~3%景观道路的路面横坡坡度设定在1%~2%，最小纵坡度设定在0.5%以上，以确保路面排水畅通。
- 所有地面工程、墙体工程及综合工程中的驳岸与景观布置工程，应在主体工程、地下管线完工后，方可进行施工。
- 特殊工艺如雕塑、喷泉、艺术假山、钢拉膜结构等，其详细施工图纸与施工安装应由专业公司负责，但须同时向设计单位提供相关的施工图纸进行审核，并由专业公司派人员赴现场施工或配合土建施工。
- 各种施工安装必须严格遵守国家颁布的有关部门标准及各项施工验收规范的规定，并与市政、结构、水电、绿化等专业施工图纸密切配合。

六、土建说明

(一)、材料要求

1. 结构材料

- 混凝土材料：除图纸中特别注明外，本工程的混凝土强度等级均采用C25，垫层(在钢筋混凝土)为C15；钢筋混凝土若用在景观道路与铺地上，预制的为C20，现浇的为C25；若用在构筑物、园建小品及水池等上，预制的为C20，现浇的为C25；钢筋采用详见结构总说明，应符合国家标准有关规定。
- 砖砌体材料：除图纸中特别注明外，本工程所用的砌体均为MU10非粘土砖，M7.5砌筑砂浆；如果墙体厚度为1/4标准砖，则采用1:2.5水泥砂浆砌筑；用于基础和承重砌块不得使用轻骨料混凝土砌块。
- 金属件材料：1、除图纸中特别注明外，本工程所用的圆钢、方钢、钢管、型钢、钢板等均采用Q235——AF钢,采用热镀锌防锈处理工艺；不锈钢材应符合国家标准中的有关规定；焊接及焊接材料也应符合国标中的有关技术规定，焊缝应满焊并保持焊缝均匀，无裂缝、过烧现象，外露处应挫平、磨光；焊条用E43系列，焊缝高度6mm，钢与不锈钢之间的焊接采用不锈钢焊条；各金属构件表面应光滑平直、无毛刺，安装后不得有歪斜、扭曲、变形等缺陷。
- 栏杆以铁通、钢管作为栏杆主要支撑立柱和连接横杆应充分考虑材料刚度，壁厚必须符合设计及规范要求。
- 3、户外栏杆必须在工厂加工、制作成型，铁件应进行清渣打磨，去除油污、油脂、酸洗、水洗，做到彻底除锈，必须达到GB8923—88标准所规定的Sa2.5级。
- 4、栏杆油漆采用一道防锈底漆、二道深褐色亚光氟碳面漆。采用热镀锌防锈处理工艺。铁艺门、栏杆必须在工厂加工喷漆。
- 5、栏杆连接部分表面焊接检查完毕，如有破坏，在底漆施工前必须进行补焊并涂刷防锈漆。

- 栏杆现场焊接完毕后，焊脚部位必须采用钢丝刷和手提式打磨机进行清渣打磨，焊脚表面不光滑、存在观感缺陷的应补原子灰，并采用砂纸打磨平整，原子灰厚度不宜超过2mm，以避免灰衣过厚导致开裂，确保焊脚部位的美观。
- 底漆涂刷前应将栏杆表面油迹，油脂清理干净。要求表面清洁、干燥、无锈露，经工程师主管工程验收后方可进行底漆施工。
 - 面漆施工通常为两遍，两遍面漆的间隔时间不能过短，必须在第一道面漆干燥后再进行第二道面漆的喷涂，干燥时间应符合油漆说明书要求。
 - 镂空花饰锐角及铁艺板两侧需要打磨成圆角。
- 参考标准：《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300—2001)和《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210—2001)
- 其它结构材料：应符合国家标准中的有关规定。

2. 饰面材料

- (设计涉及到景观造型、色彩、质地、大小、尺寸、性能及安全等方面材料)
- 铺装面材选择符合产品标准要求材料，应避免使用大面积釉面和磨光面的面材，且注意面材的宽度与道路广场的模数关系。
 - 景观石采用 / ，块面、色泽应符合设计要求，并由业主及设计单位认可方可正式认购。
 - 图中所选用木材，如无特别说明，均采用 / ；若需更换木材种类，须由甲方及设计方审核后方可采用。
 - 所有室外墙面、地面所用之天然石材、烧结砖等铺装材料，均应按照相关规范要求进行防腐、防污处理(防腐处理可用油性防护剂做六面涂漆处理)。
- 其它材料
 - 除图纸中特别注明外，本工程所用抹灰砂浆均为1:2.5水泥砂浆，所用水泥标号不低于425号水泥。
 - 本说明未注明的材料，具体要求由业主会同设计及施工单位会商决定。

(二)、通用做法

1. 地面工程

- 铺装面材的标注除特别注明外均含灰缝。若无特别说明，规则材料均为密缝贴法；所有弧形部位饰面应按弧形定制密缝贴。
- 景观道路交叉口与铺地若出现两种不同的饰面材料，应注意衔接点的放线，尽量少四向交叉；面层铺装以主路(面)优先、次路(面)服从为主，并注意标高和坡向，防止积水。
- 景观道路应尽量采取自然排水，排水方式详见排水专业图纸。
- 若景观道路与铺地地基软弱，应进行补强处理，应尽量利用原有的地势地形，路面要平整、抗滑。
- 所有景观道路与铺地的管线检查井，应采用与之相同面材的隐形井盖。
- 凡采用混凝土或钢筋混凝土垫层的铺装地面均须留变形缝，变形缝间距(混凝土垫层)≤12m，钢筋混凝土垫层)≤24m)变形缝一定要与铺装面料拼缝对齐，垫层变形缝宽度≤20mm。

2. 墙体工程

- 围墙、挡墙等砖砌体的下部，距室外地坪600mm处设防潮层一道，其做法为抹20厚1:2.5水泥砂浆，内掺5%防水剂。
- 围墙长度超过50米时，以每隔30米在砖珠部位设置伸缩缝；遇复杂地形时应设变形缝。
- 为了美观、围墙安全及防止围墙顶部开裂，在围墙的墙头设压顶块，材料可为砖、混凝土、石材、木材等，厚度按设计；侧边临时时采用在砌块孔洞中插入 12钢筋及灌满C20混凝土。
- 清水砖墙外露部分均以1:2.5水泥砂浆勾缝。除图纸中特别注明外，砖缝宽度为5毫米。
- 除图纸中特别注明外，大门门轴一般设于门柱内缘，若将门轴设于柱中按工程设计中注明的尺寸施工，以便准确预埋铁件；门柱为砖砌体时应先将预埋铁埋入C20混凝土预制块(规格由工程设计定)中，再砌入砖砌体内以使之牢固。

3. 防水工程

- 除图纸中特别注明外，本工程地面、景观所涉及水池、沟渠采用聚氨酯防水涂料(黄河以北地区采用聚氨酯)防水，共刷二遍，总厚度不小于2mm；排水明(暗)沟采用内防水层方式(内掺5%防水剂的水泥砂浆)；若是贴饰面则按一道水泥砂浆，一道1:2防水砂浆处理后再贴饰面材；如果大样图中未有特别说明则应按上述做法施工。
- 结构层为钢筋混凝土的较大面积水池和溪流应设变形缝，缝距30米，变形缝应从池底延伸至池沿整体断开，在变形缝处作相应的防水处理，以确保不漏水，并按规范要求设置后浇带。
- 在所有管道穿过水池结构处，应预埋套管并做止水环；水池结构留缝处应设置止水带。

4. 防护处理

- 台阶踏步、拱形桥面与一些特殊铺装地面均要考虑到防滑措施。
- 设计有活动平台、水池等场所，若超过国家标准规定允许的范围，应作出相应的安全防护措施。

5. 其它部分

- 凡树木种植在硬质铺装上的，其下应设树穴，并注意排水，具体详见构造大样。
- 图纸中设计的较大乔木树池，为利于植物生长，树池规格应严格按照详图标注尺寸；若树池外围设凳椅，最低分枝点至凳(椅)底的高度须不小于2米，而且满足树坑排水的要求。
- 设计水池的进水管、溢水管、排水坑及泵站应设置在池内较隐蔽的地方，要考虑电源、水源、场地排水位置与之的关系。
- 除图纸中特别注明外，所有大样做法均参阅通用做法标准图施工。

II. 施工说明

一、定位与竖向调整

- 施工放线时应根据总放线控制点，定出各区(段)放线控制点及轴线方向，然后进行个体定位。
- 每一区段放线控制点的定位及控制尺寸的确定，必须有业主和设计代表的参加和确认。
- 定位放线应以设计图纸为依据，若遇到位置与标高不符时，应通知设计单位进行调整。
- 对于自然式地形，在竖向施工的过程中设计代表进行现场指导，以确保效果。

二、施工工艺

(一)、结构基础施工

- 所有景观涉及到其基础(基层)必须落在原土上，基础底面进入持力层埋深不少于500mm。重要建筑物的基础必须由业主及设计单位验算合格后才能进行施工。设计地基承载力特征值>120kN/平米，如遇地质较差，无法达到设计要求的地基承载力特征值>120kN/平米时，需甲方委托专业公司对地基进行处理。
- 本设计图纸中所指的“素土夯实”，如果是老土地基上，采用蛙式打夯机或压路机碾压两遍，若是回填土则须分层压实，每300厚一层，压实系数λC>0.95。
- 基础埋深及垫层做法均由设计人员根据工程所在地区情况而定，具体见大样图。一般要求基础底面进入持力层埋深不少于500mm。如设计基础埋深未达到此要求，应及时通知设计方重新设计基础。
- 景观道路与铺地若采用不配筋混凝土基层，应做切割假缝，缝宽为6~10mm，用沥青麻丝灌缝，间距不大于12m；若图纸中注明设有伸缩缝则按图施工，否则应按上述做法施工。
- 本工程中所有与水接触的任何构造均以不低于二级防水等级的要求采取防水措施；混凝土水池结构应采用P6抗渗混凝土，其它要求均符合国家标准规范。
- 汀步基础可结合池底做法设预埋件与汀步进行连接，或采取独立、带型、杆型基础，要求稳定、牢靠。
- 山石基础表面应低于旁边土面或路面10cm以上。
- 木平台中排水沟垂直木龙骨设置，具体数量详图纸。木平台下水泥砂浆找平层向排水沟方向找坡1.5%。
- 图中堆石，大小见相关图纸标注规格，石块入土+/-50~150，具体视石块大小定，石块越大，入土深度应越大，石块在同一区域(平台、广场)内，大小规格应避免相同大小卵石应搭配使用。堆石应由专业技术人员进行施工。

(二)、饰面施工

- 特定规格的人造材料(如广场花砖、瓷砖等)施工时，其接缝接口处要尽量修整，特别在台阶宽度、挡墙与花池壁顶面等部位；如果难以修整，则应调整装饰砂浆厚度。
- 石材(如花岗岩、大理石等)的面层装饰，若图纸中未规定单块材料的规格尺寸，应与设计单位联系，确定材料尺寸及铺装样式后再施工。
- 主要广场的铺地面、重要景观小品、花池等的饰面材料均应先做小块样板，待业主和设计代表确定后再进行施工。
- 砾石铺面的做法，待水泥砂浆结合凝固到合适的程度，用刷子将表面刷光，再用水冲刷，直至砾石均外露，而水泥砂浆不外露。
- 墙体的饰面的做法，均应按图纸中的要求进行，同时应注意建筑专业图纸中的有关要求，对外露部分精细施工。

(三)、施工展开

- 主要干道的人行道面标高及外缘路牙线是极其重要的控制点，应根据图纸中给定的道路中线以此为参照，保证两侧路牙在同一条直线上，同时也保证段与段之间的人行道面在同一顺坡内；至于该控制点标高及路牙线外缘的确定，须业主和设计代表参加，确定后才能按此施工。
- 景观道路与铺地所设的标高，除了有特别的注明外，一般按利于排水在施工时自行放坡。
- 土方工程必须达到永久性土方工程的施工要求，要有足够的稳定性和密度，工程质量和艺术造型都符合设计要求，在施工中要遵守有关的技术各项要求。
- 土建地基开挖时，应采取有效措施确保地下管线(特别是电缆、排水暗沟和通讯设施等)不受损坏。应一探、二试、三挖。
- 土建施工时必须和给排水、电气等工种相互配合施工。
- 所有种植的大乔木的下方均应确保设有地下电缆及暗沟通过，否则树木种植的位置将相应作出调整。
- 本工程中所有基础基层，由于没有相应的地质及水文资料，因此设计时假设当地的土质为良好，且基础不受地下水位的影响，如遇到以下情况时：(1)土质较差；(2)与当地设计规范不符；(3)当地设计规范另有要求；(4)现场发现地下水水位超过基础底部时。则应及时通知设计方重新设计基础。或结合当地实际情况和规范要求加固基层，但应由设计方和甲方审定；
- 在湖中砌砖及基础用防水砂浆砌筑，砌筑高出水面100mm。
- 所有构筑物施工前，均应由当地有相关资质的设计单位根据当地抗震规范及地质情况进行验算，验算通过后方可施工。
- 高度超过5m的挡土墙均应由当地有相关资质的设计单位进行验算，验算通过后方可施工。
- 大型钢结构均应由当地有相关资质的设计单位进行验算，验算通过后方可施工。
- 图册中所有坐标点的定位均需现场复核，确认与建筑及规划坐标相符，且与网络放线图中的景观与建筑相对关系一致后方可施工。若有问题，应及时通知甲方及设计院处理，不得盲目施工。
- 本图册中所有标注为“成品×××”的灯具、构件等均由施工方根据图纸样式提供样品由甲方及设计方共同确认后方可制作施工。

备注 | Comments



广州筑景建筑设计有限公司
GUANGZHOU ZHUCHENG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

ZJL Design Group Corporation Limited
(Incorporated in Hong Kong)

地址：广东省广州市天河区珠江新城富力盈泰广场10/21楼

工程设计证书号：

建筑工程设计乙级：A244073546

风景园林工程设计乙级：A244073546

市政道路工程设计乙级：A244073546

风景园林工程设计乙级：A244073546

单位出图专用章 | Stamp of Design Firm

注册执业专用章 | Stamp of Registration

建设单位 | Client

项目名称 | Project Name

图纸名称 | Drawing Title

审定 | Approved by

审核 | Verified by

项目负责人 | Project Manager

专业负责 | Profession manager

校对 | Checked by

设计 | Designer

工程号 | Project No.

专业 | Discipline

版本编号 | Version No.

图号 | Drawing No.

比例 | Scale

日期 | Date

2023.03

此图纸必须经图审机构审查合格盖章后方可施工

钢结构总说明

一、本施工图抗震等级为三级，抗震设防类别：乙类。

二、设计依据：

（一）甲方提供的设计任务书、相关荷载条件。

（二）建筑结构安全等级：二级，结构设计使用年限 50 年。

（三）地震烈度：抗震设防烈度为 7 度，设计基本加速度值为 0.10 g，设计抗震第一组，场地土类别：Ⅱ 类。

（四）自然条件：

1.基本风压：Wo= 0.50 kN/M²。地面粗糙度：B 类

2.基本雪压：

（五）设计遵循的主要规范、规定：

- 1.《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068—2001)
- 2.《建筑结构荷载规范》(GB50009—2012)
- 3.《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)
- 4.《钢结构设计规范》(GBJ50017—2003)
- 5.《高强度螺栓连接应用技术规范》(JGJ99—98)
- 6.《冷弯薄壁型钢结构技术规范》(GBJ50018—2002)
- 7.《钢结构防火涂料应用技术规范》(CECS24: 90)
- 8.《混凝土结构设计规范》(GB50010—2010)

（六）主要结构材料：

1.钢材(钢板、型钢、钢管等)：

- (1)主框架构件（梁、柱）：Q235—B[按《低合金高强度结构钢》(GB/T1591—2008)，钢材须保证抗拉强度、伸长率、屈服点、冷弯和常温冲击韧性试验(V型缺口)五项要求]；并应符合《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)3.9.2.3条之规定：
 - 1）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
 - 2）钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20％
 - 3）钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

(2)其它构件：Q235—B[按《碳素结构钢》(GB/T700—1988)，钢材须保证抗拉强度、伸长率、屈服点、冷弯和常温冲击韧性试验(V型缺口)五项要求]；

(3)所有构件钢材须保证硫、磷的极限含量对焊接构件钢材尚须保证碳的极限含量。

(4)本工程所用钢材抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.2。

(5)本工程所用钢板厚度大于40mm(含40)，其材质应符合现行国家标准《厚度方向性能钢板》GB/T5313相关规定。

2.焊接材料：

焊接方法	钢号	焊接材料
手工电弧焊	Q235—B	焊条：E43系列
埋弧自动焊		焊剂与焊丝：HJ401—H08或HJ401—H08A
CO2气体保护电弧焊		焊丝：H08Mn2Si
焊接方法	钢号	焊接材料
手工电弧焊	Q345—B	焊条：E50系列
埋弧自动焊		焊剂与焊丝：HJ402—H08A
CO2气体保护电弧焊		焊丝：H08Mn2Si

3.高强螺栓：

- (1)材质：螺栓性能等级10.9S、材质20MnTiB[按《合金结构钢》(GB/T3077—1999)]，螺母性能等级10S、材质35号钢[按《优质碳素钢》(GB/T699—1999)]或15MnVB(GB/T3077—1999)，垫圈性能等级硬度 材质45号钢(GB/T699—1999)；
- (2)规格：10.9级大六角头高强度螺栓及连接件。

4.普通螺栓：

- (1)材质：Q235—A[按《碳素结构钢》(GB/T700—1988)，钢材须保证抗拉强度、伸长率、屈服点、冷弯试验四项要求]；
- (2)规格：普通螺栓采用C级六角头螺栓(GB/T5780—2000)、性能等级4.6S，C级型六角头螺母(GB/T41—2001),C级平垫圈(GB/T95—1985)。

三、结构构造、制作与安装：

（一）、施工应遵循的主要规范、规定：

- 1.《钢结构工程施工质量及验收规范》(GB50205—2001)
- 2.《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ81—2003)
- 3.《钢结构工程质量检验评定标准》(GB50221—2002)
- 4.《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82)
- 5.《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)
- 6.《钢结构制作安装施工规程》(YB9254—95)

（二）、结构构造、制作：

- 1.焊接质量的检验等级：焊缝的施工质量应符合设计图纸规定的要求，当设计未注明时，熔透焊缝其熔透焊缝其质量等级工厂焊为二级，现场焊为二级，角焊缝及其他焊缝均按三级质量标准。
- 2.钢构件制作前施工单位应根据本施工图编制施工详图的深化设计，施工单位所编制施工详图文件须经我院认可方可按施工详图进行制作。
- 3.施工详图编制时如需修改设计应征得设计院同意方可进行。
- 4.构件的放样应按施工图的图形和尺寸绘出1:1大样，并制作样板和样杆，核对无误后，方能进行批量制作。
- 5.重要接头或构件应在出厂前进行自由状态的预拼装，其偏差应在允许范围内。
- 6.钢材加工前应进行矫正，使之平直，以免影响制作精度。施焊前应严格检查焊件部位的组装和表面清理的质量。对非密闭的隐蔽部位（如双角钢T形截面肢背相并处），应按设计要求进行除锈、涂漆处理后，方可进行组装。
- 7.不应在焊缝以外的母材上打火引弧。T形接头角焊缝和对接接头的平焊缝，其两端必须配置引弧板和引出板，其材质和坡口型式应与被焊工件相同。焊接完毕后，必须用火焰切除被焊工件上的引弧、引出板和其他卡具，并沿受力方向修磨平整，严禁用锤击落。
- 8.施焊时应选择合理的焊接顺序，以减小焊接变形和焊接应力。减小焊接变形，还可采用反变形措施；减小焊接应力，还可采用预热、锤击和整体回火等方法。
- 9.因焊接而变形的构件，可采用机械（冷矫）或在严格控制温度的条件下加热（热矫）的方法进行矫正。

（三）、结构安装：

- 1.构件运输过程中要妥善绑扎，以防止变形和损伤。
- 2.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。

3.在安装钢柱前应检查柱脚锚栓之间的尺寸，露出基础顶面的尺寸、基础顶面的标高是否符合设计要求。

4.结构吊装时，应采取适当措施，防止产生过大的弯扭变形。

5.当结构就位完毕后，应及时安装支撑和其他连系构件，保证结构的稳定性。

6.施工单位可选用合适的吊装方案，将有关构件组合成安装单元，在地面进行现场焊接组装后整体吊装，以减少高空现场焊接量。

7.所有上部系统构件的吊装，必须在下部系统结构就位，校正并安装支撑构件后方可进行。

8.高强螺栓的施工要求：

- (1).为了使构件紧密的结合，在连接处构件接触面上严禁有电焊，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).高强螺栓应采用钻成孔，高强螺栓连接处构件接触面采用喷砂处理，摩擦系数大于0.40。
- (4).每个高强螺栓的设计预拉力值P(KN)

螺栓的性能等级	螺 栓 公 称 直 径 (mm)					
	M16	M20	M22	M24	M27	M30
8.8S	70	110	135	155	205	250
10.9S	100	155	190	225	290	355

9.钢结构安装在校正定位并形成空间刚度单元后应及时对柱底板和基础顶面的空隙采用无收缩的细石混凝土二次浇灌。

10.利用安装好的钢结构吊装其它构件和设备时，应事先征得设计单位的同意。

四、涂装：

（一）、除锈：

所有钢结构构件在涂刷防锈蚀涂料前，必须将构、件表面的毛刺、铁锈、油污及附着物清除干净，使钢材的表面露出银灰色。除锈方法采用喷砂（或抛丸）除锈，除锈质量等级要求达到Sa21/2级标准(GB8923—88)。

（二）、涂漆：

钢材经除锈处理后应立即用刷子或无油无水压缩空气清除灰尘和锈垢，并喷涂车间保养底漆。钢结构涂装做法：环氧富锌底漆两道每道30um，环氧云铁中间漆两道每道30um，总厚度为120um。外涂防火涂料不少于3mm，柱耐火极限不低于2小时，梁耐火极限不低于1.5小时，应达到二级耐火等级。

（三）、对在施工中损伤的部位应按上述要求修补。安装螺栓如拆除，孔的四周及孔壁也应按上述要求涂层。

（四）、钢结构在使用过程中应定期进行油漆维护。

（五）、以上钢结构涂装说明不适应于与砼构件直接连接接触面及高强度螺栓摩擦面处。

五、其它：

（一）、本工程施工图图示尺寸以mm为单位，标高以m为单位。

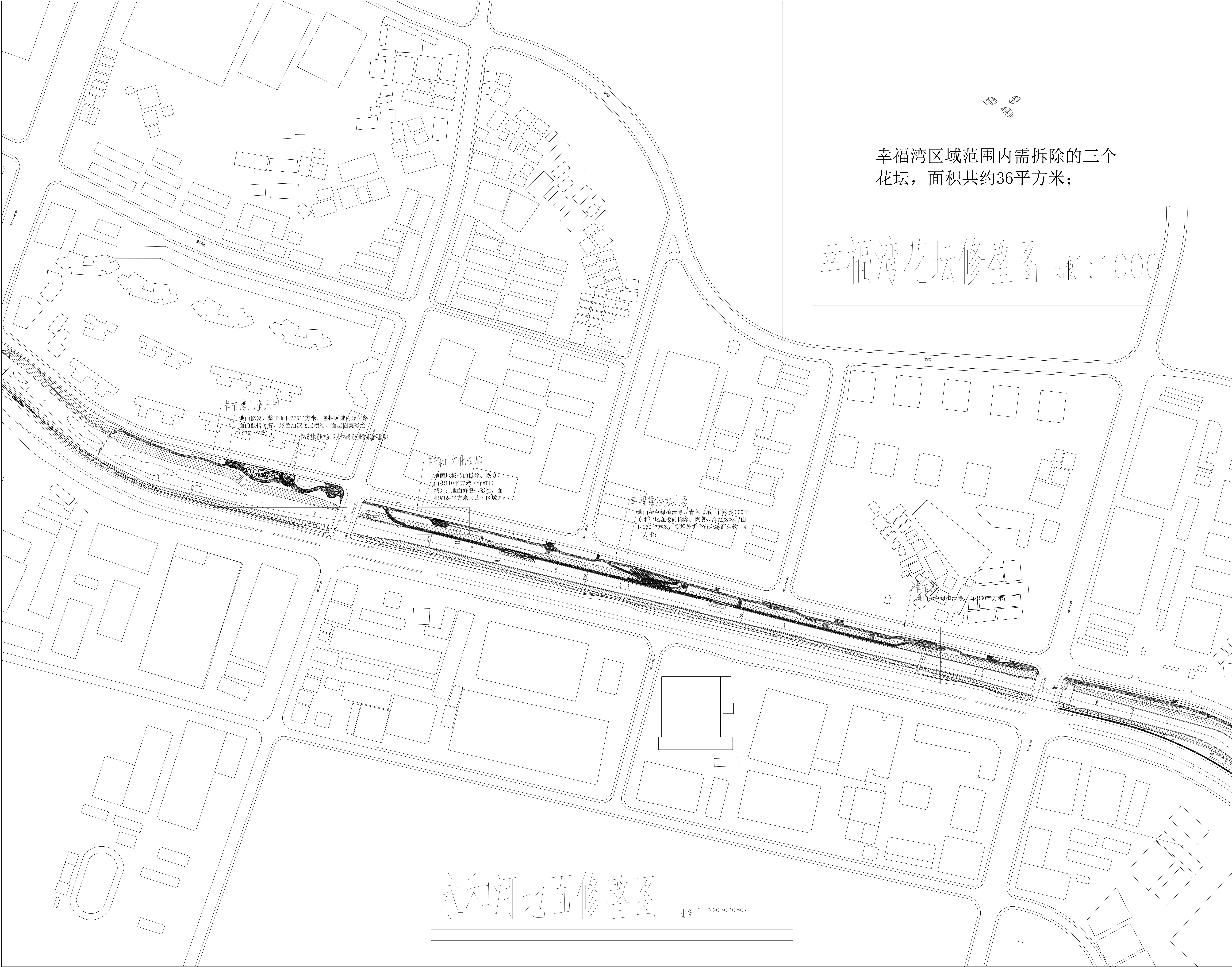
（二）、本工程结构施工图需与其他有关工种图纸配合使用。本说明未予强调的事项，均见现行施工验收规范及有关的标准、规定。本说明未予明确的特殊要求，请详见有关的施工图。

（三）、严格按照国家现行有关规范验收，每一阶段验收合格后，方可进行下一阶段的施工作。

（四）、图例：

⬮ — 永久螺栓， ⬮ — 永久螺栓， ⬮ — 高强度螺栓， ⬮ — 孔；

备注 Comments			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
 广州市建筑设计研究院（广州）有限公司 GUANGZHOU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE			
Z.J.L. Guizhou Guizhou Corporation Limited Guizhou Guizhou			
地址：广东省广州市天河区珠江新城富力盈泰广场10/21楼			
工程设计证书号： 建筑工程设计乙级：A244073546 风景园林工程设计乙级：A244073546 市政道路工程设计乙级：A244073546 风景园林工程设计乙级：A244073546			
单位出图专用章 Stamp of Design Fiat			
注册执业专用章 Stamp of Registration			
建 设 单 位 Client	广州市黄埔区人民政府永和街道办事处		
项 目 称 Project Name	永和街道一河两岸文化休闲功能提升项目		
图 纸 名 称 Drawing Title	钢结构总说明		
审 定 Approved by			
审 核 Verified by	侯 健		侯健
项目负责人 Project manager	侯 健		侯健
专业负责 Profession manager	侯 健		侯健
校 对 Checked by	刘 雪 峰		刘雪峰
设 计 Designer	李 征		李征
工程号 Project No.	HPYH-1-SJ-202209005		
专 业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.		图 号 Drawing No.	FW-00-04
比 例 Scale	见图	日 期 Date	2023.03
此图纸必须经图纸审核机构审查合格盖章后方可施工			



幸福湾区域范围内需拆除的三个花坛，面积共约36平方米；

幸福湾花坛修整图 比例:1:1000

幸福湾儿童乐园

地面修复、整平面积375平方米，包括区域内硬化路面的破损修复、彩色油漆底层喷绘、面层图案彩绘（洋红区域）；

幸福湾花坛位置，拆除幸福湾花坛修整图（蓝色区域）

幸福湾文化长廊

地面地板砖的拆除、恢复，面积110平方（洋红区域）；地面修复、彩绘，面积约24平方米（蓝色区域）；

幸福湾活力广场

地面杂草绿植清除，青色区域，面积约300平方米；地面地板砖拆除、恢复，洋红区域，面积约260平方米；新增外扩平台彩绘面积约114平方米；

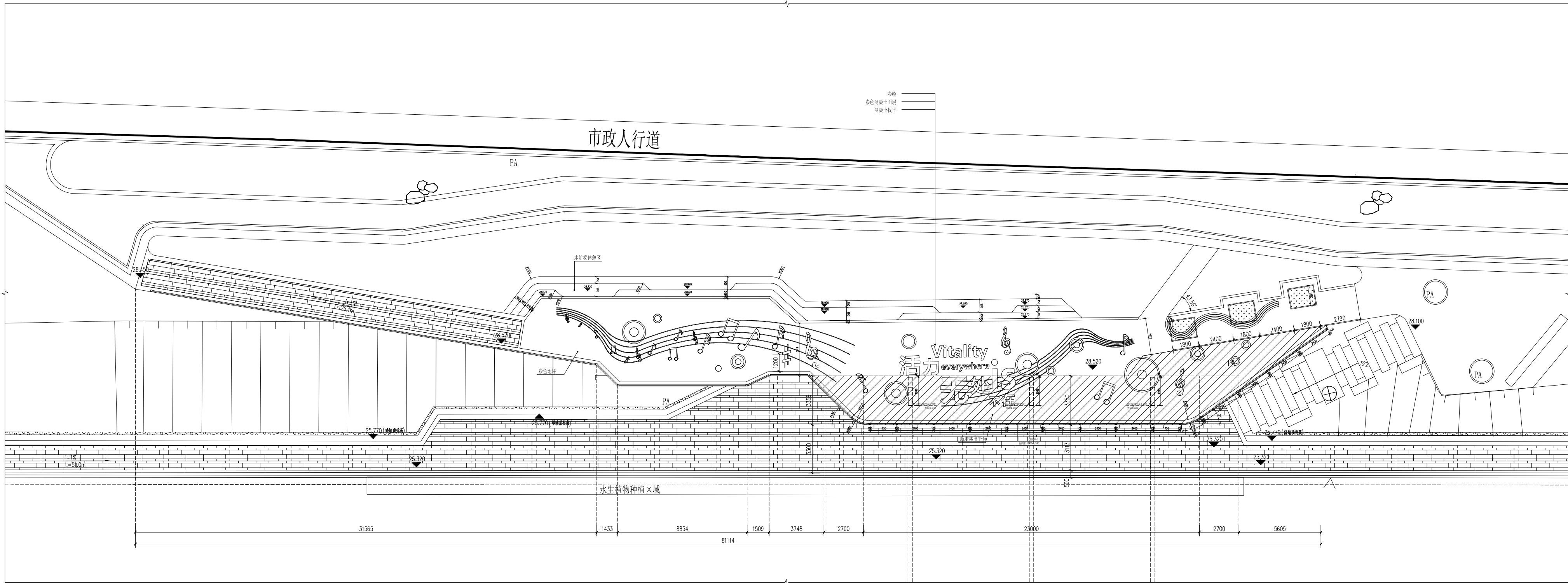
幸福湾绿地
地面杂草绿植清除，面积60平方米；

永和河地面修整图

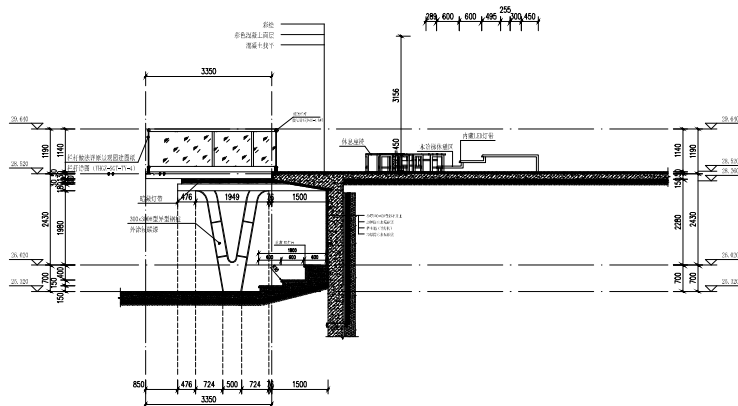
比例 0 10 20 30 40 50米

备注 Comments	
设计单位 DESIGN INSTITUTE	
ZJU	
UNION & DESIGN	
中国美术学院设计研究院（浙江）有限公司	
[中国设计学会]	
ZJU Union Design Corporation Limited	
Construction	
地址：广东省广州市天河区珠江新城富力盈泰广场10/21楼	
工程设计证书号：	
建筑工程设计乙级：A244073546	
风景园林工程设计乙级：A244073546	
市政道路工程设计乙级：A244073546	
风景园林工程设计乙级：A244073546	
单位出图专用章	Stamp of Design Fiat
注册执业专用章	
Stamp of Registration	
建设单位 Client	广州市黄埔区人民政府永和街道办事处
工程名称 Project Name	永和街道一河两岸文化休闲功能提升项目
图纸名称 Drawing Title	永和河地面修整图
审定	
审核 Verified by	侯健
项目负责人 Project Manager	侯健
专业负责 Profession Designer	侯健
校对 Checked by	刘雪峰
设计 Designer	李征
工程号 Project No.	
专业 Discipline	建筑
设计阶段 Stage	施工图
版本号 Version No.	图号 FW-01-01
比例 Scale	见图
日期 Date	2023.03
此图纸必须经图纸审核机构审查合格盖章	
并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工	

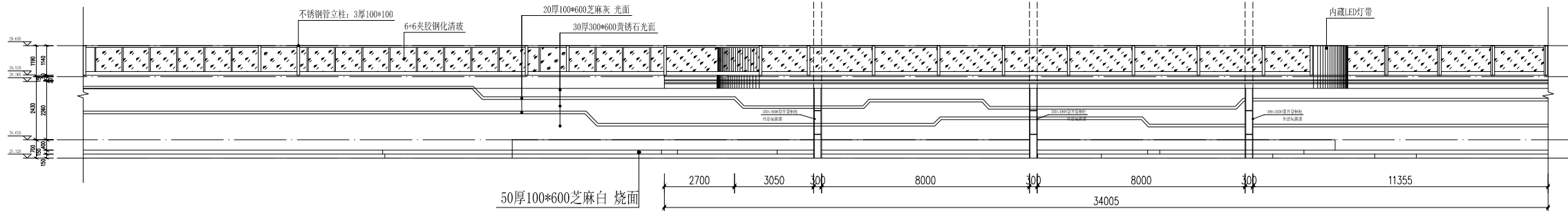
[illegible]



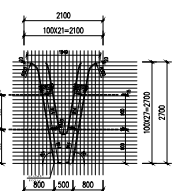
观景挑台顶平面图 1:100



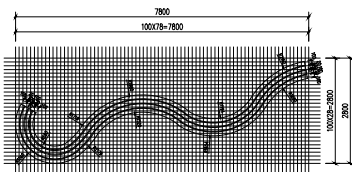
观景挑台剖面示意图 1:50



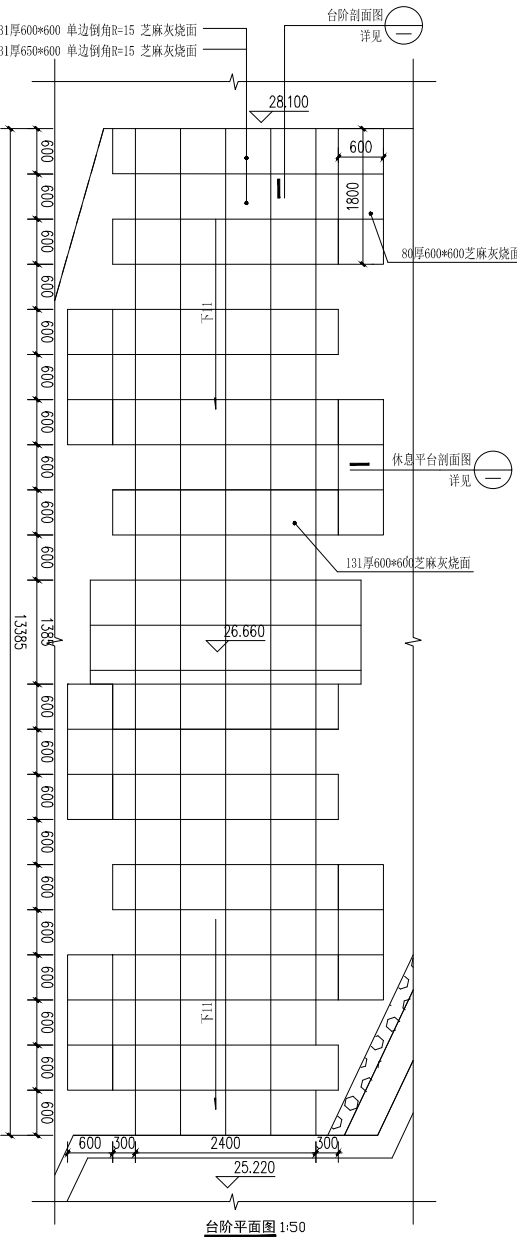
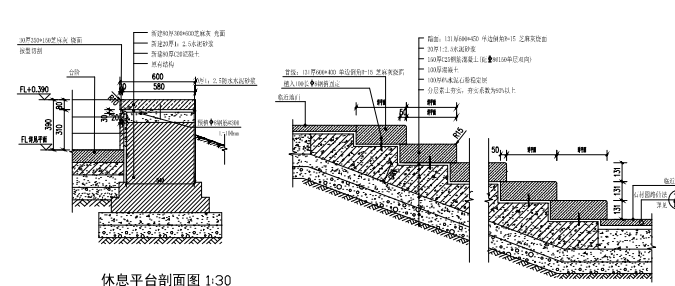
观景挑台立面示意图 1:100



观景挑台承重柱放样示意图 1:50



休息座椅放样示意图 1:50



注: 所有结构构造以结施图为准, 如与建筑有矛盾应及时与设计人员沟通解决。

480

650

50*50*3镀锌方通支撑柱

座椅2.0厚201不锈钢蒙皮

100MM厚铺装完成面

400MM厚钢筋混凝土C30（一次浇筑）

150MM厚素土夯实层

Ø20 螺纹钢筋

250*560*20 钢板

幸福舞艺术坐凳基础立面 1:20

7884

2081

400MM厚钢筋混凝土C30（一次浇筑）

150MM厚素土夯实层

250*560*20 钢板

幸福舞艺术坐凳基础平面 1:20

备注

Comments

ZJL Union Design Corporation Limited
注册建筑师ZJL Union Design Corporation Limited
注册建筑师

地址：广东省广州市天河区珠江新城富力盈泰广场10/21楼

工程设计证书号：

建筑工程设计乙级：A244073546

风景园林工程设计乙级：A244073546

市政道路工程设计乙级：A244073546

风景园林工程设计乙级：A244073546

单位出图专用章 | Stamp of Design Firm

注册执业专用章 | Stamp of Registration

建设单位
Client

广州市黄埔区人民政府永和街道办事处

工程名称
Project Name

永和街道一河两岸文化休闲功能提升项目

图名
Drawing Title

幸福舞艺术坐凳平立面图

审定
Approved by审核
Verified by项目负责人
Project Manager专业负责
Professional Manager校对
Checked by设计
Designer工程号
Project No.专业
Discipline版本编号
Version No.比例
Scale

建筑

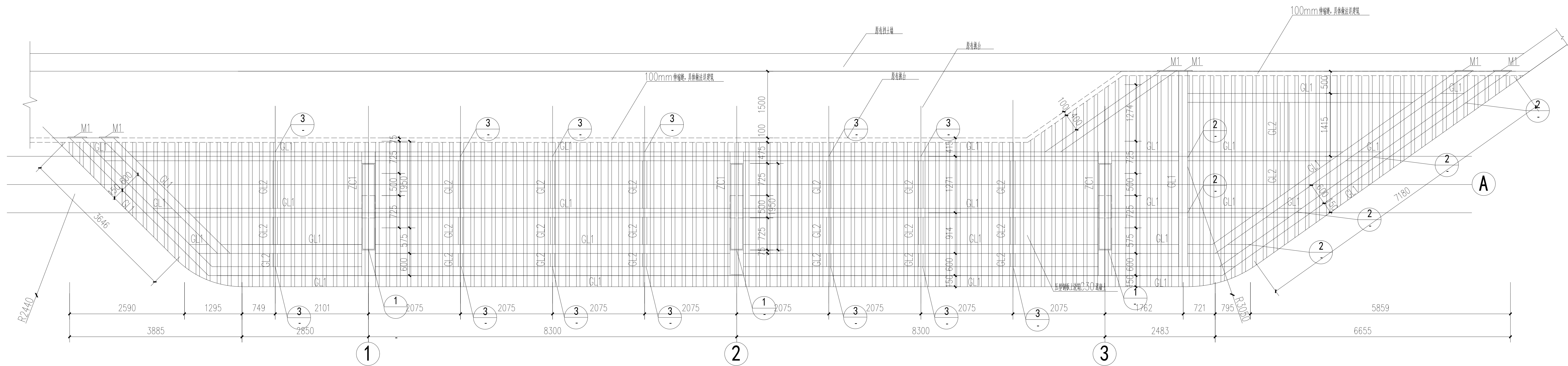
设计阶段
Stage图号
Drawing No.日期
Date

2023.03

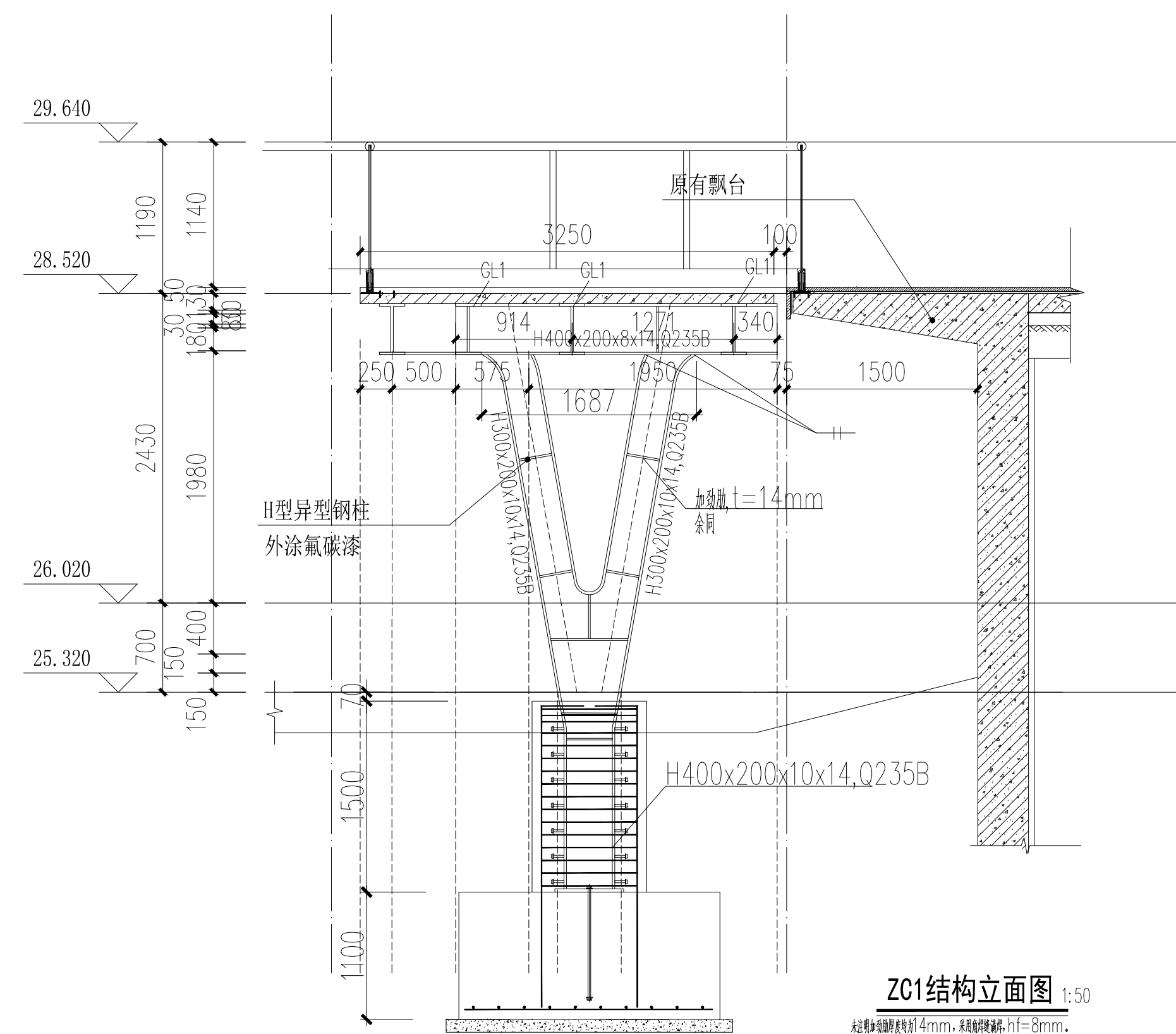
此图必须经图审机构审查合格盖章

并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工

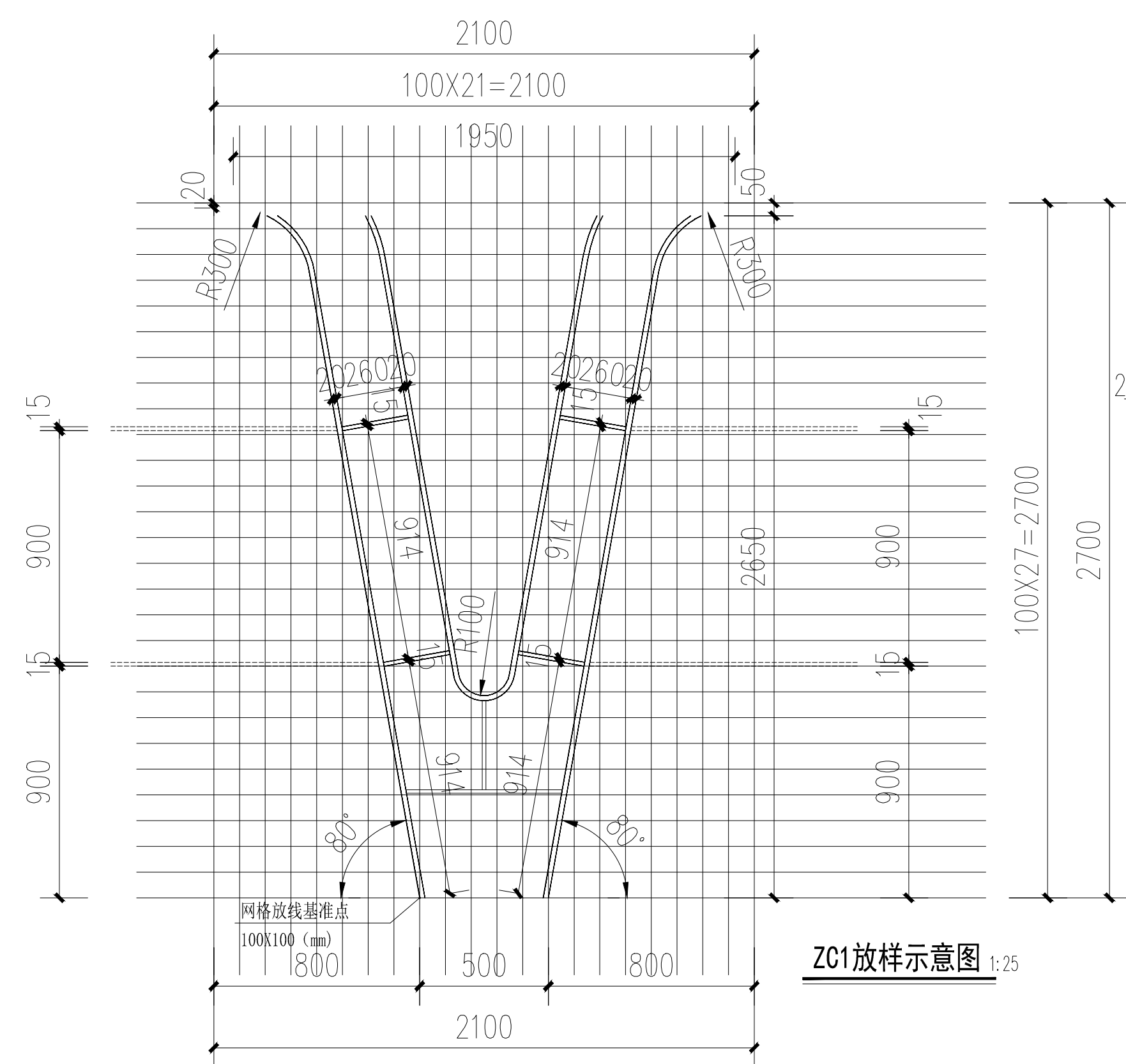
東		漢
培		強
忠		工
道		白



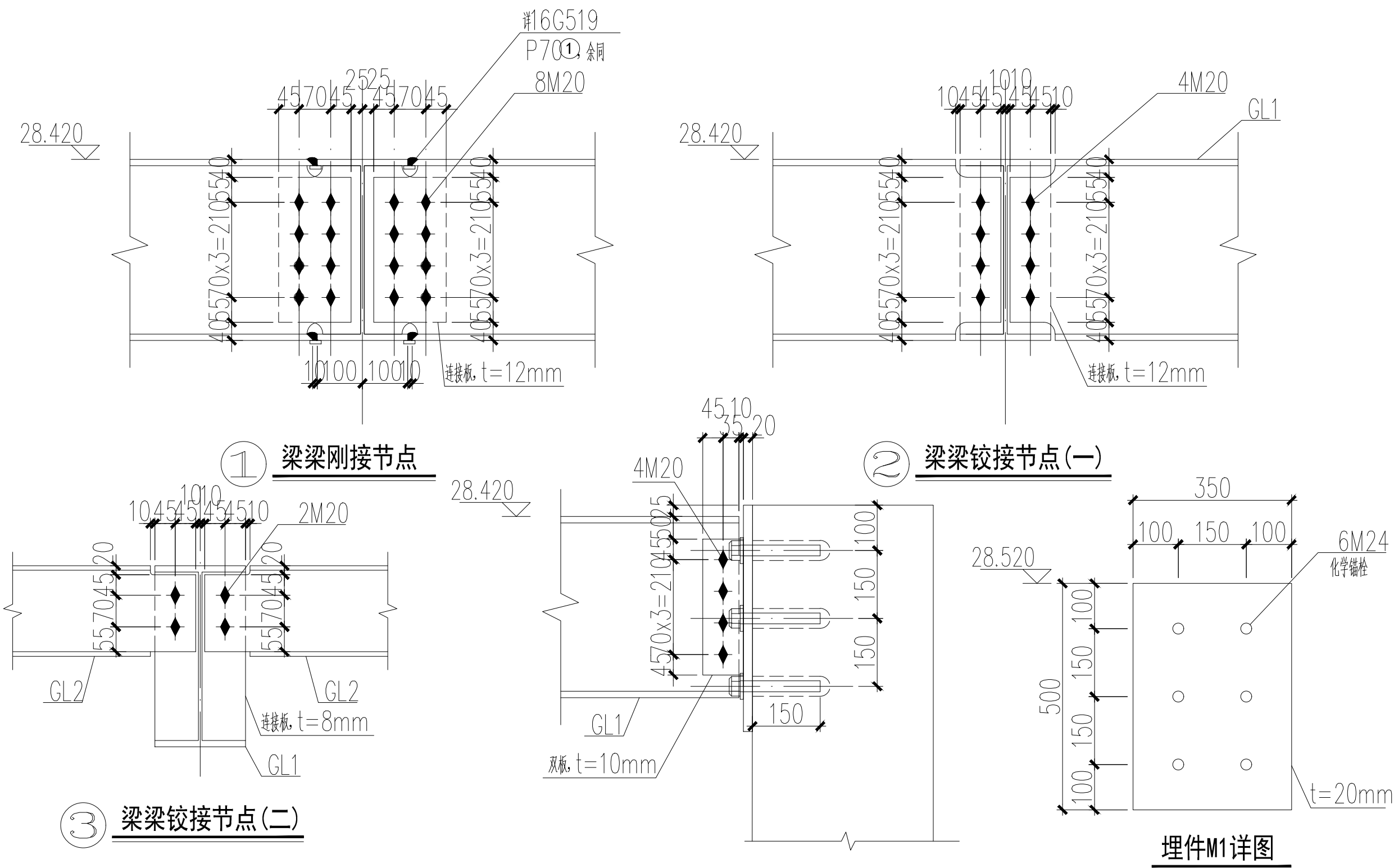
幸福平台结构平面图 1:50



ZC1结构立面图 1:50



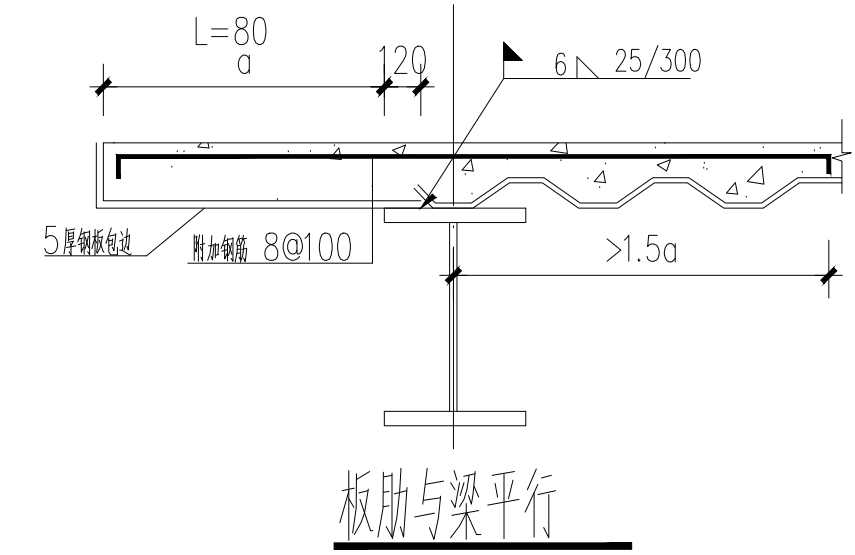
ZC1放样示意图 1:25



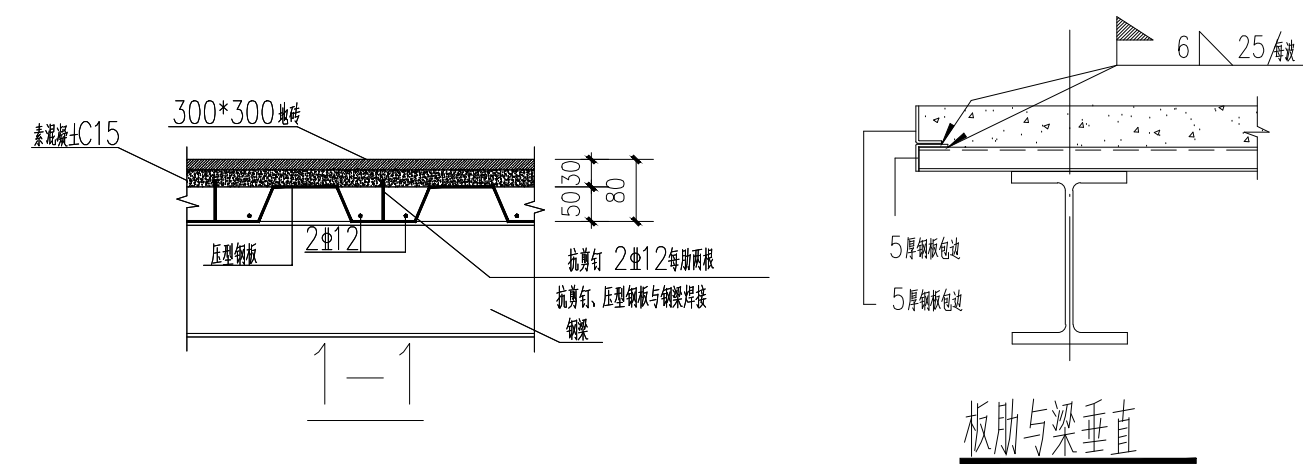
埋件M1详图

平台钢构件表

构件	断面	材质	备注
GL1	H400x200x8x14	Q235B	
GL2	H300x150x6x10	Q235B	



板肋与梁平行



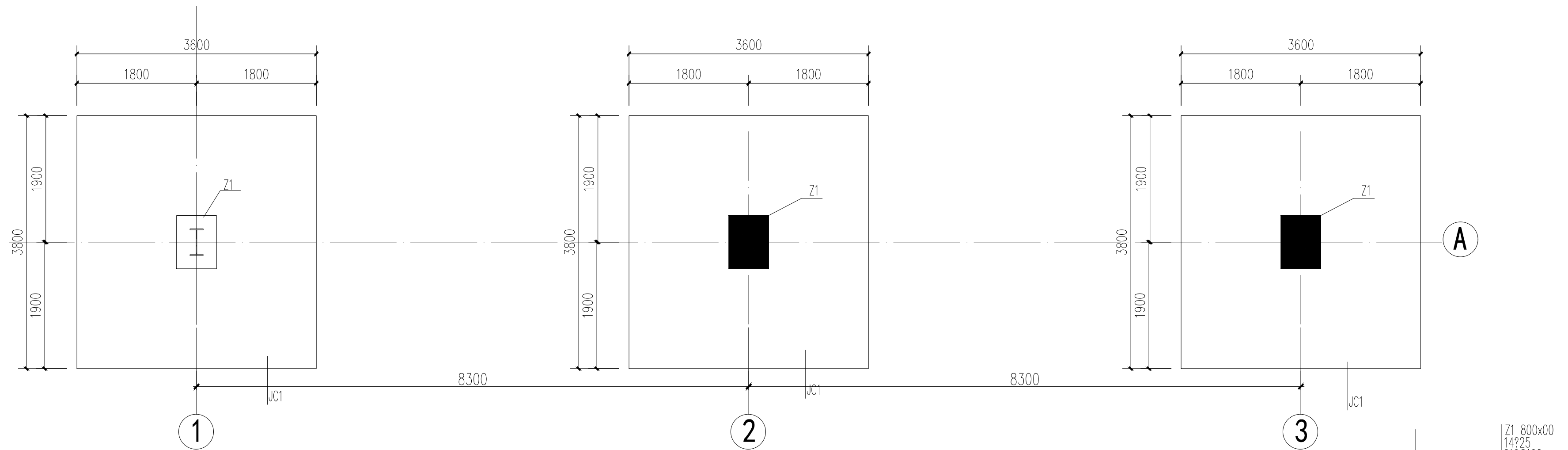
板肋与梁垂直

说明:

- | | |
|--|--|
| 1. 本工程采用 Q235 钢, 除 4# 柱外。 | 6. 砌体材料采用普通实心密实烧结红砖, 砂浆采用混合砂浆 (GB50203) 砌筑, 采用普通灰砂砖。 |
| 2. 各楼层板底采用 10# 镀锌圆钢吊钩, 吊钩采用 10# 镀锌圆钢吊钩, 吊钩采用 10# 镀锌圆钢吊钩。 | 7. 砌体采用普通实心密实烧结红砖, 砂浆采用混合砂浆 (GB50203) 砌筑, 采用普通灰砂砖。 |
| 3. 砌体材料采用普通实心密实烧结红砖, 砂浆采用混合砂浆 (GB50203) 砌筑, 采用普通灰砂砖。 | 8. 砌体采用普通实心密实烧结红砖, 砂浆采用混合砂浆 (GB50203) 砌筑, 采用普通灰砂砖。 |
| 4. 图中未注明加砌块砌体采用普通实心密实烧结红砖, 砂浆采用混合砂浆 (GB50203) 砌筑, 采用普通灰砂砖。 | 9. 砌体采用普通实心密实烧结红砖, 砂浆采用混合砂浆 (GB50203) 砌筑, 采用普通灰砂砖。 |
| 5. 砌体材料采用普通实心密实烧结红砖, 砂浆采用混合砂浆 (GB50203) 砌筑, 采用普通灰砂砖。 | 10. 砌体采用普通实心密实烧结红砖, 砂浆采用混合砂浆 (GB50203) 砌筑, 采用普通灰砂砖。 |

[illegible]

建筑				暖通	
结构				给排水	
电气				工艺	
暖通				自控	



幸福平台基础平面图 1:50

独立基础说明:

- 1、本工程采用独立基础。
- 以 实土 作为基础持力层，地基承载力特征值 $f_{ak} =$ 200 kpa。
- 地基承载力特征值需现场荷载试验确定。

- 2、本工程±0.000的绝对标高为_____详建筑总图
除注明外，独立基础面_____相对标高为-0.650。
施工时，基础面标高须校对建筑、设备专业相关图纸，确认无误后方可施工。

- 3、独立基础受力钢筋保护层厚度为_____mm。 40

- 4、垫层采用 C20 混凝土 垫层厚 100mm 由基础边沿各伸出 100。

- 5、独立基础混凝土强度为_____。 C30

- 6、除注明外，独立基础中心线或边线均与轴线重合。

- 7、基础底应至少进入持力层300mm。施工单位施工时应根据现场情况,结合地勘资料,如遇土层分布不均匀或缺失时,按以下的措施进行调整处理:

- C、如开挖至基底设计标高未达到指定持力层时,应继续挖至指定的持力层。

- 超挖部分应采用换填法进行地基处理。

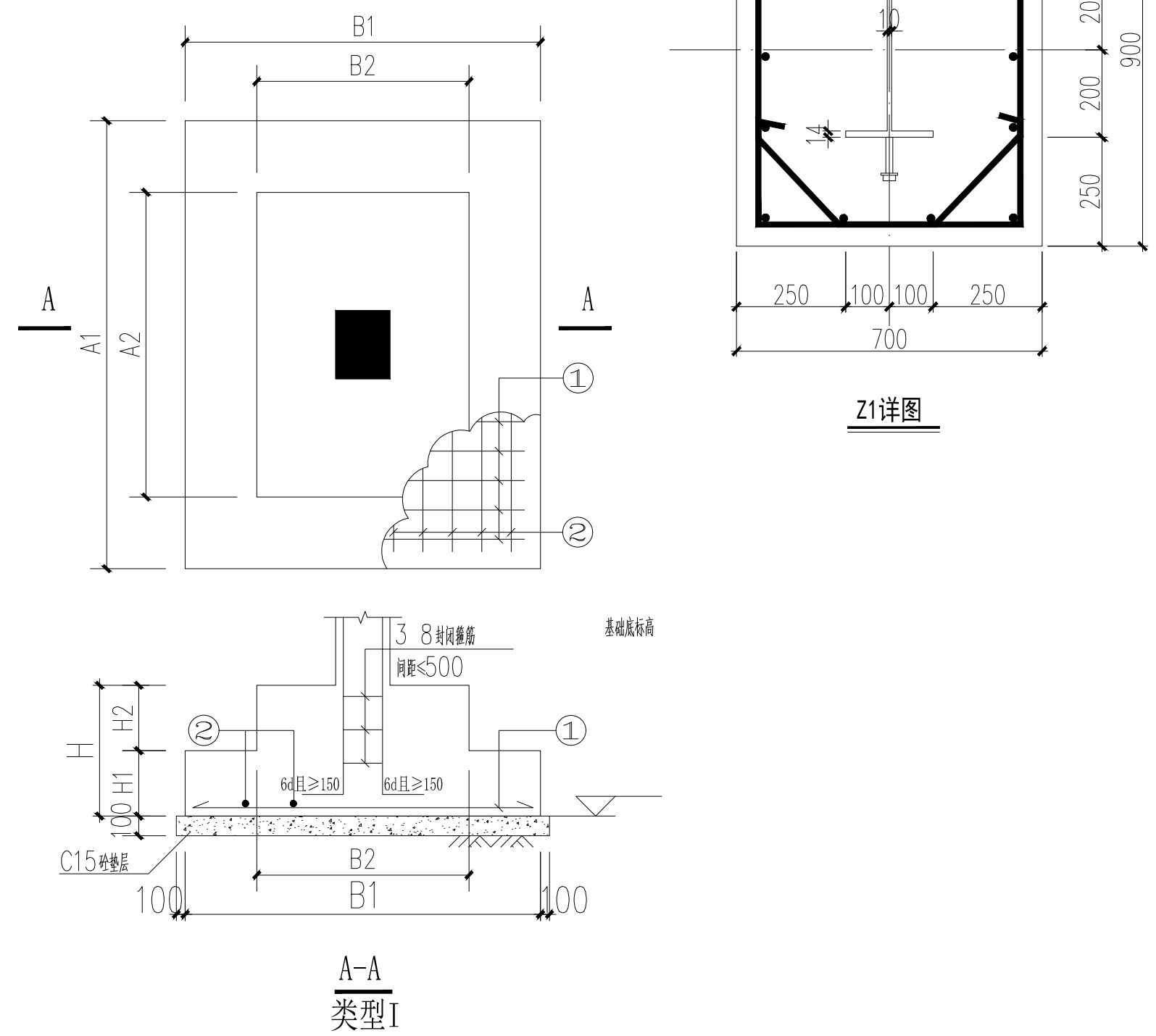
- 换模材料采用3:7级配砂石, 碎石粒径为5~40mm, 其中25~40mm 粒径含量不少50%, 要求分层洒水夯实, 每层虚铺厚度应不大于250mm, 压实系数 ≥ 0.94 。

- b、维持土层为中、微风化岩层外,如开挖时碰到埋深较浅的突起岩层,应把突起部分凿除。为防止不均匀沉降,应把岩层凿至比基底设计标高高低300mm,按做法a进行换填处理,垫层提出基底边缘300mm。

- 8、其余未说明事项均按国家现行设计及施工有关规范执行。

基础表

编 号	类 型	基 础 尺 寸							基 础 配 筋			
		A1	B1	A2	B2	H1	H2	H	①	②	③	④
JC1	I	3800	3600	0	0	1100	0	1100	\$18@150	\$18@150		



设计单位 DESIGN INSTITUTE	
	
广州市城市规划设计有限公司 广州分公司 (黄浦区分公司)	
JL Design (Guangzhou) Corporation Limited Guangzhou Branch	
地址：广东省广州市天河区临江北路康力豪苑广庭102楼	
工程设计注册号：	
建筑设计注册号：A240407564	
风景园林工程设计号：A240407564	
市政道路工程设计号：A240407564	
城市轨道交通工程设计号：A240407564	
盖出图专用章 Stamp of Design Firm	
注册执业专用章 Stamp of Registration	
建设单位 Client	广州市黄埔区人民政府和街道街道办事处
项目名称 Project Name	永和街道—河滨西文化休闲功能提升项目
图 纸 名 称 Drawing Title	幸福广场基础平面图
审 定 Approved by	吴 昆
审 核 Verified by	黄 昆
项目经理 Project manager	侯 健
专业负责人 Professional in Charge	侯 健
校 对 Checked by	赵 波
设 计 Designer	程 旭
工程号 Project No.	HP19H-1-SJ-202209005
专 业 Specialization	结构 设计阶段 Structure Designing
专业编号 Version No.	版本号 FW-04-02
比 例 Scale	见图 日期 Date
2023.03	
此图纸未经院总工程师审核签字后不能施工	