



福建省伟超市政园林规划设计院有限公司

图 纸 目 录

工程编号		工程名称	石狮市一县一溪一特色乡村振兴精准提升（一期）项目 一蚶江沟基础设施与生态整治建设项目	专业	园林结构
				专业分项	
2025年07月		项目名称	滨海景观带景观提升工程—挑台五钢结构	设计阶段	施工图
				共 1 页	第 1 页

序号	图 号	图 纸 名 称	图 幅	备 注
1	JJS-07	钢结构设计说明（一）	A2	
2	JJS-07.1	钢结构设计说明（二）	A2	
3	JJS-07.2	基础平面布置图	A2+0.25	
4	JJS-07.3	基础详图	A2	
5	JJS-07.4	钢柱平面布置图	A2+0.25	
6	JJS-07.5	平台结构平面布置图	A2+0.25	
7	JJS-07.6	平台结构钢架立面图	A2	
8	JJS-07.7	节点详图	A2	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

出图章	注册章
-----	-----



项目负责人 张征集

专业负责人 张征集

填表人 张征集

钢结构设计说明（一）

1 设计依据:	
1.1	本工程施工图按建设方提供的资料、要求以及国家现行建筑结构设计规范、规程、进行设计。
1.2	土建及钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程：
1.2.1	《建筑结构荷载规范》（GB50009—2012）；《工程结构通用规范》GB 55001—2021
1.2.2	《建筑抗震设计标准》（GB/T50011—2010）（2024局部修订版）；
1.2.3	《混凝土结构设计标准》（GB/T50010—2010）（2024局部修订版）；
1.2.4	《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011；《建筑与市政地基基础通用规范》GB 55003—2021
1.2.5	《中国地震动参数区划图》GB18306—2015；《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002—2021
1.2.6	《砌体结构设计规范》GB50003—2011；《砌体结构通用规范》GB 55007—2021
1.2.7	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（部令37号2018.3.8）；
1.2.8	《钢结构设计标准》（GB50017—2017）；《钢结构通用规范》GB55006—2021
1.2.9	《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》（GB 51022—2015）；
1.2.10	《冷弯薄壁型钢结构技术规范》（GB50018—2002）；
1.2.11	《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205—2020）；
1.2.12	《钢结构焊接规范》（GB 50661—2011）；
1.2.13	《钢结构高强度螺栓连接技术规程》（JGJ82—2011）；
1.2.14	《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》（GB8923.1—2011）；
1.2.15	《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068—2018）；
1.2.16	《组合楼板设计与施工规范》（CECS273—2010）；
1.2.17	《建筑钢结构防火技术规范》（GB1249—2017）；
2 工程概况及总则:	
2.1	本工程主体为钢结构平台，本工程主体结构设计工作年限为50年。钢结构及构件在设计工作年限内未经技术鉴定或设计许可，不应改变设计文件规定的功能和使用条件；钢结构及构件在设计工作年限内对可能影响主体结构主体结构安全性和耐久性可能造成公众安全风险的事项，应建立定期检测、维护制度。
2.2	工程地点：福建省泉州市石狮市蚶江镇，室内地坪土0.000相当于绝对标高黄海图。
2.3	本图所注尺寸除标高以外计外，余均以毫米为单位。所有尺寸均以标注为准，不得以比例尺量取图中尺寸。
2.4	本工程建筑附属机电设备的支架应具有足够的刚度和强度；其与建筑结构应有可靠的连接和锚固，应使设备在遭遇设防烈度地震影响后能迅速恢复运转。
2.5	本说明为本工程钢结构部分说明，基础及钢筋混凝土部分详见结构图中土建结构设计说明。
2.6	应定期检查结构状况，进行必要的维护和维修。严禁下列影响结构安全的行为：1）未经技术鉴定或设计许可，擅自改变结构用途和使用环境；2）损坏或擅自变动结构体系及抗震措施；3）擅自增加结构使用荷载；4）损坏地基基础；5）违规存放爆炸性、毒害性、放射性、腐蚀性等危险物品；6）影响毗邻结构使用安全的结构改造与施工。
3 主要设计条件:	3.1 本工程结构安全等级为二级。
3.2	本地区无雪荷载作用
	基本风压值为: 0.80KN/m ² ,地面粗糙度为B类, 风载体型系数详见《建筑结构荷载规范》(GB50009—2012)》
3.3	本工程建筑抗震设防为标准设防,抗震设防烈度为 7 度;设计基本加速度为 0.15g;反应谱特征周期为0.45s 所在场地设计地震分组为第 三 组, 场地类别为 II 类, 钢结构抗震等级为四级。
3.5 荷载标准值:	
恒载标准值:	平台恒荷载: 1.5KN/m ² 施工单位施工前根据建筑做法复核屋面恒载不得大于结构设计限值。
活载标准值:	平台活荷载: 3.50KN/m ²
栏杆顶水平、竖向活荷载标准值为1.0KN/m,1.2KN/m。屋面彩钢板、檩条、雨棚、挑檐施工或检修时集中荷载不应超过1.0KN。（本工程结构用途为观景平台钢结构，在设计工作年限内未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。）	
说明：使用及施工堆料重量均不得超过所列荷载值。以上荷载情况使用前应核实，未经设计许可，严禁改变使用功能及超载使用。	
3.6	本工程计算软件采用3D3S 2021版V1.0，计算软件由同济大学编制。
4 材料:	
4.1	本工程钢结构材料应遵循下列材料规范：4.1.1 《碳素结构钢》GB700—2006
4.1.2	《低合金高强度结构钢》（GB/T1591—2018）。4.1.4 《六角头螺栓》（GB/T5782—2016）。
4.1.3	《钢结构用扭型高强度螺栓连接副技术条件》（GB/T3632—3633）。
4.1.5	《熔化焊用钢丝》（GB/T14957—94）。4.1.8 《碳钢焊条》（GB/T5117—2012）
4.1.7	埋弧焊用热强钢实芯焊丝、药芯焊丝和焊丝—焊剂组合分类要求（GB/T12470—2018）
4.1.9	《热强焊条》（GB/T5118—2012）。4.1.10 《建筑钢结构防火技术规范》（GB1249—2017）。
4.2	本工程所采用的钢材除满足国家材料规范要求外，地震区还应满足下列要求：

4.2.1	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,钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；钢材应具有良好的焊接性和合格的冲击韧性；在罕遇地震作用下发生塑性变形的构件或部位的钢材的超强系数不应大于1.35。
4.2.2	钢结构承重构件所用的钢材应具有屈服强度、断后伸长率、抗拉强度和碳、磷含量的合格保证，在低温使用环境下尚应具有冲击韧性的合格保证；对焊接结构尚应具有碳或碳当量的合格保证。铸钢件和要求抗层状撕裂（Z向）性能的钢材尚应具有断面收缩率的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构所用的钢材，应具有弯曲试验的合格保证；对直接承受动力荷载或需进行疲劳验算的构件，其所用钢材尚应具有冲击韧性的合格保证。
4.3	本工程刚架梁、钢柱、主次梁、连接板件及屋面檩条均采用Q235B钢,其他次要构件槽钢、角钢、圆钢等均为Q235B
4.4	除图中特殊注明外，所有结构加劲板，连接板厚度均为12mm。
4.5	高强螺栓、螺母和垫圈采用《优质碳素结构技术条件》（GB699—2015）中规定的钢材制作，其热处理、制作和技术要求应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓连接副》（GB/T1231—2024）的规定，本工程刚架构件现场连接采用10.9级摩擦型高强螺栓。高强螺栓孔为Ⅰ类钻孔孔。高强螺栓结合面不得涂漆，采用抛丸（喷砂）处理法,摩擦面抗滑移系数 $\mu\geq 0.40$
螺栓的性能等级	螺栓公称直径（mm） M16M20M22M24M27M30 8.8级80125150175230280 10.9级100155190225290355 单个高强度螺栓的预拉力设计值P(kN)
4.6	本工程所有钢构件规格、型号未经本院同意严禁任意替换。
4.7	屋面檩条、墙梁、檩条、拉条等冷弯薄壁构件，以及压型钢板，采用表面热浸镀锌或镀锌铝防腐。檩条和墙梁镀锌标准为A级，双面镀锌量不小于275g/m ² 。
4.8	用于围护系统的屋面及墙面板应采用符合现行国家标准《连续热镀锌钢板及钢带》GB/T 2518、《连续热镀锌合金镀层钢板及钢带》GB/T14978和《彩色涂层钢板及钢带》GB/T12754规定的钢板，采用的压型钢板应符合现行国家标准《建筑用压型钢板》的规定。屋面及墙面板的基板力学性能应符合现行国家标准《建筑用压型钢板》GB/T12755的要求基板屈服强度不应小于350N/mm ² 对扣合式连接板基板屈服强度不应小于500N/mm ² ,采用热镀锌基板的镀锌含量不应小于275g/m ² ，并应采用涂层,采用镀锌铝基板的镀锌铝量不应小于150g/m ² 。
5	钢结构制作与加工:（钢结构所采用的钢材、辅材、连接和涂装材料应具有质量证明书，并应符合设计文件和国家现行有关标准的规定）
5.1	钢结构构件制作时，应按照《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205—2020）进行制作。
5.2	所有钢构件在制作前均放 1:1放施工大样，复核无误后方可下料。5.3 钢材加工前应进行校正,使之平整,以免影响制作精度。
5.4	除地脚锚栓外，钢结构构件上螺栓钻孔直径比螺栓直径大1.5~2.0mm。
5.5	焊接:
5.5.1	焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形，腹板间焊缝与翼缘板间焊缝错开最小200mm以上
5.5.2	组合H型钢的腹板与翼缘的焊接应采用自动埋弧焊，且四边连接焊缝均应双面满焊，不得单面焊接。
5.5.3	组合H型钢因焊接产生的变形应以机械或火焰矫正，具体做法应符合GB50205—2020的相关规定。
5.5.4	Q355与Q355钢之间焊接应采用E50型焊条.Q235与Q235钢间及Q355与Q235钢之间焊接应采用E43型焊条。对接焊缝要求全焊透:焊缝等级为二级，板厚度≥8毫米时，做超声波探伤检测；板厚度<8毫米时，按照二级焊缝标准做外观检查；
5.5.5	构件角焊缝厚度范围见附表1,组合构件焊缝设计尺寸附表2，组合构件端板焊缝设计尺寸附表3
5.5.6	焊缝质量等级:端板与柱、梁翼缘和腹板的连接焊缝为全熔透坡口焊，质量等级为二级。
所有非施工图所示构件拼接用对接焊缝质量应达到二级,楼层梁、柱的翼板与腹板间的连接焊缝采用双面角焊缝，焊缝等级为三级；	
5.5.7	安装时的楼层梁与柱的连接焊缝、梁与梁拼接或梁与梁刚接时的梁翼缘间的连接焊缝应采用开坡口的全熔透焊缝，焊缝等级为二级；
图中未注明的焊缝高度均为 6 mm。除上述以外的焊缝一律按照三级标准检验。	
5.5.8	应保证切割部位准确、切口整齐，切割前应将钢材切割区域表面的铁锈、污物等清除干净，切割后应清除毛刺、熔渣和飞溅物。
6 钢结构的运输、检验、堆放:	
6.1	在运输及操作过程中应采取措施防止构件变形和损坏，
6.2	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等。
6.3	构件堆放场地应事先平整夯实，并做好四周排水。6.4 构件堆放时，应先放置枕木垫平，不宜直接将构件放置于地面上。
7 钢结构安装:（钢结构在安装过程中，应根据设计和施工工况要求，采取措施保证结构整体稳固性）	
7.1	柱脚及基础锚栓:
7.1.1	应在混凝土短柱上用墨线及经纬仪将各柱中心线弹出,用水准仪将标高引测到锚栓上。
7.1.2	基础底板，锚栓尺寸经复核符合GB50205要求且基础砼强度等级达到设计强度等级的75%后方可进行钢柱安装。
7.1.3	钢柱脚地脚螺栓采用螺母可调方案，钢柱脚应设置钢抗剪件，详见结构。待刚架、支撑等配件安装就位,结构形成空间单元且经检测、校核几何尺寸确认无误后，应对柱底板和基础(或混凝土短柱)顶面间的空隙采用C35微膨胀自流性细石砼或专用灌浆料填充，可采用压力灌浆,应确保密实。
7.2	结构安装:
7.2.1	钢结构安装应严格按照《钢结构工程施工规范》（GB50755）和《钢结构工程施工质量验收规范》（GB 50205）的规定进行。
7.2.2	钢结构安装应根据设计文件和施工图编制施工组织设计。

7.2.3	钢结构安装前施工单位应对建筑物的定位轴线、基础轴线、标高和柱脚锚栓的位置、材质、基础强度等进行复核，并由现场监理单位逐一检查签字合格，按《钢结构工程施工质量验收规范》（GB 50205）检测和办理交接验收。
7.2.4	基础砼强度等级须达到设计强度等级的70%后，方可进行钢柱安装；钢柱底板用调整螺母进行水平度的调整。待结构形成空间单元且经检测、校核几何尺寸无误后，柱脚采用 C40 微膨胀自流性细石砼浇筑柱底空隙，可采用压力灌浆，应确保密实。
7.2.5	结构吊装时应采取适当措施以防止产生过大的扭转变形。
7.2.6	结构吊装就位后，应及时系半支撑及系杆，在未能系牢前，应设置临时风缆绳以保证结构的稳定性。
7.2.7	所有上部结构的安装必须在下部结构调整就位，并固定好后进行。
7.2.8	高强度螺栓安装时螺栓应自由穿入孔内，不得强制敲打,并不得气割扩孔。
7.2.9	钢结构的梁柱等主要构件安装就位后，应立即校正、固定，当天安装的钢构件应形成稳定的空间体系。
7.2.10	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；悬挑构件，施工中不得作承重构件使用。
7.2.11	本工程的楼层标高采用设计标高控制。每节柱的定位轴线应从地面引出，不得从下层柱的轴线引出。
7.2.12	所有洞口不得事后补凿；钢结构构件上悬挂应预先焊接，装修焊件应预先焊接连接板，不得直接在构件上焊接,如需加焊，施工单位必须编制《专项施工组织设计》报监理单位审核签字通过，建设单位审定通过后方可实施，严禁随意切割钻孔。
7.3 高强螺栓施工	
7.3.1	钢构件加工时，在钢构件高强螺栓结合部位表面除锈、喷砂后立即贴上胶带密封，待钢构件吊装拼接时用铲刀将胶带铲除干净。
7.3.2	对于在现场发现的因加工误差无法进行施工的构件螺栓孔,不得采用锤击螺栓强行穿入或用气割扩孔,应与设计单位及相关部门协商处理；
7.3.3	高强螺栓拧紧顺序应由中间向两端逐步交错成Z字型拧紧,拧紧完成后,应检查尾长是否符合要求。
7.3.4	除特别注明者外在下列部位应采用高强螺栓连接:框架结构的梁—柱相连接,梁—梁连接。
7.3.5	高强螺栓连接副组装时，螺母带圆台面的一侧应朝向垫圈有倒角的一侧。对于大六角头高强度螺栓连接组装时，螺栓头下垫圈有倒角的一侧应朝向螺栓头。
7.3.6	安装高强度螺栓时，构件的摩擦面应保持干燥，不得在水中作业。
7.3.7	高强度螺栓拧紧时，只准在螺母上施加扭矩。只有在空间有限制时允许拧螺栓。
7.3.8	高强度螺栓拧紧分为初拧、复拧、终拧。初拧扭矩为施工扭矩的50%，用快速扳手对称地进行第一次螺栓紧固。复拧扭矩等于初拧扭矩，用液压扳手按照对称星状的顺序紧固塔筒连接螺栓。为防止遗漏，对初拧、复拧、终拧后的高强螺栓，应使用颜色在螺母上涂上的标记，对检查后，高强度螺栓再用另一种颜色在螺母上涂上标记。
7.3.9	高强度螺栓在初拧、复拧、终拧时，连接处的螺栓应按照一定顺序施拧，一般应由螺栓群中央顺序向外拧紧。
7.3.10	高强度螺栓在初拧、复拧、终拧应在同一天内完成。不可在第二天以后才完成终拧。
8 钢结构涂装:	
8.1	除锈:除镀锌构件外，制作前钢构件表面均应进行喷砂（抛丸）除锈处理，不得手工除锈，除锈质量等级应达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》（GB8823.1—2011）中Sa2.5级标准。无涂装要求的钢构件制作完后应在规定的时间内应进行除锈处理，除锈等级为Sa2.0。
8.2 防腐涂层:	
涂装：环氧富锌底漆两道，膜厚为 100 μm ，环氧云铁中间漆两道，膜厚为 80 μm ，最后环氧树脂面漆两道80 μm 。漆膜总厚度260 μm 。本工程钢结构防腐腐蚀保护层使用年限不小于10年，钢结构防腐腐蚀保护层最小厚度不小于260 μm	
8.3 下列情况免除油漆:	
8.3.1	埋于混凝土中。
8.3.2	与混凝土接触面。
8.3.3	将焊接的位置。
8.3.4	螺栓连接范围内，构件接触面。
8.3.5	楼层梁的上翼缘、楼层梁柱上的高强螺栓连接范围内的钢构件接触面不得涂刷油漆；
9 钢结构防火工程: 本工程为室外钢结构项目，不考虑防火设计。	
10 钢结构维护:（钢结构及构件在设计工作年限内，构件表面的防火、防腐保护层，应按设计规定和维护规定等进行维护或更换）	
钢结构使用过程中，应根据材料特性（如涂装材料使用年限，结构使用环境条件等），定期对结构进行必要维护（如对钢结构重新进行涂装，更换损坏构件等），以确保使用过程中的结构安全,特别是屋面檩条及屋面彩钢板建议更换年限为15年。	
单位出图章	
注册章	
未盖出图章本图无效	

合作设计:

备注:

1、本图未经我司批准，不得随意将任何部分翻印，违者必究；

2、请勿以比例度量此图，一切尺寸依图内数字所示为准；

3、使用此图时，应同时参照其它图纸，如发现相互矛盾之处，请立即通知设计师；

4、此图纸版权归本设计单位所有。

福建省伟超市政园林
规划设计院有限公司

风景园林工程设计甲级 证书编号: A135006753
地址: 泉州市经济技术开发区普丰路2-13
电话: 0595—22777988
传真: 0595—22465566

建设单位:

石狮市福狮振兴乡村投资发展有限公司

项目名称: PROJECT

石狮市一县一溪一特色乡村振兴精准提升（一期）项目
一蚶江沟基础设施与生态整治建设项目

图 名: DRAWING TITLE

挑台五钢结构设计说明（一）

审定人/日期:		
审核人/日期:	王雨生	张恒
设计总负责人日期:	何冬波	何冬波
专业负责人日期:	张德集	张德集
校对人/日期:	吴志佳	吴志佳
设计人/日期:	张德集	张德集
制图人/日期:	张德集	
会签:		
比例: 图示		日期: 2025. 07
工程编号:		
设计阶段:	专业:	第一版
施工图	园林土建	图纸编号: JJS-07

钢 结 构 设 计 说 明(二)

12、危险性较大的分部分项工程

本项目危险性较大的分部分项工程范围,其中 ☐ 者为本项目设计初步判断重大危险源,其余在实施阶段由建设、监理、施工等项目参与单位根据项目实际过程中判断是否存在。重大危险源点位(部位)施工单位应编制专项施工方案,对于超过一定规模的危大工程,施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。其余未注明事项按照住房与城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和省市建设主管部门有关规定执行。设计单位按住房与城乡建设部、省市建设主管部门规定已提供专项设计的则按专项设计执行,否则建设单位应督促施工单位在专项施工方案中体现专项设计。

12.1.1 基坑工程

- ☐ 开挖深度超过3m(含3m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
- ☒ 开挖深度虽未超过3m,但地质条件、周围环境和地下管线复杂,或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

12.1.2 模板工程及支撑体系

- ☐ 各类工具式模板工程:包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
- ☐ 混凝土模板支撑工程:搭设高度5m及以上,或搭设跨度10m及以上,或施工总荷载(荷载效应基本组合的设计值,以下简称设计值)10kN/m²及以上,或集中线荷载(设计值)15kN/m及以上,或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。
- ☒ 承重支撑体系:用于钢结构安装等满堂支撑体系。

12.1.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

- ☐ 采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。
- ☒ 采用起重机械进行安装的工程。 ☐ 起重机械安装和拆卸工程。

12.1.4 脚手架工程

- ☐ 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程(包括采光井、电梯井脚手架)。
- ☐ 附着式升降脚手架工程。 ☐ 悬挑式脚手架工程。
- ☐ 高处作业吊篮。 ☐ 卸料平台、操作平台工程。
- ☐ 异型脚手架工程。

12.1.5 拆除工程

- ☐ 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。

12.1.6 暗挖工程

- ☐ 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

12.1.7 其它

- ☐ 建筑幕墙安装工程。 ☒ 钢结构、网架和索膜结构安装工程。
- ☐ 人工挖孔桩工程。 ☐ 水下作业工程。
- ☐ 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全,尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。
- ☐ 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。

12.1.8 施工单位应结合施工工艺补充危大工程范围,在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。

12.2 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围

12.2.1 深基坑工程

- ☐ 开挖深度超过5m(含5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

12.2.2 模板工程及支撑体系

- ☐ 各类工具式模板工程:包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
- ☐ 混凝土模板支撑工程:搭设高度8m及以上,或搭设跨度18m及以上,或施工总荷载(设计值)15kN/m²及以上,或集中线荷载(设计值)20kN/m及以上。
- ☐ 承重支撑体系:用于钢结构安装等满堂支撑体系,承受单点集中荷载7kN及以上。

12.2.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

- ☐ 采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。

- ☐ 起重量300kN及以上,或搭设总高度200m及以上,或搭设基础标高在200m及以上的起

起重机械安装和拆卸工程。

12.2.4 脚手架工程

- ☐ 搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。
- ☐ 提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。
- ☐ 分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。

12.2.5 拆除工程

- ☐ 码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体(液)体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。
- ☐ 文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。

12.2.6 暗挖工程

- ☐ 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

12.2.7 其它

- ☐ 施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。
- ☐ 跨度36m及以上的钢结构安装工程,或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程。
- ☐ 开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。 ☐ 水下作业工程。
- ☐ 重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。
- ☐ 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全,尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

12.2.8 施工单位应结合施工工艺补充超过一定规模危大工程范围,施工前组织工程技术人员编制专项施工方案,并组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

13 其他:

13.1 本设计未考虑雨季施工,雨季施工时应采取相应的施工措施

使用过程中遇台风应采取以下抗台风安全应急措施:1)密切关注媒体有关台风的报道,按台风可能造成的影响程度,及时采取预防措施;2)关好门窗,检查门窗是否坚固;3)及时清理排水管道,保持排水畅通;4)如必要应加固室外悬挂的构件;

5)如必要应对仓库维护构件角部及边缘带进行加固。

13.2 未尽事宜应按照现行施工及验收规范、规程的有关规定进行施工。

13.3 本钢结构,生产厂家应仔细校审图纸并确认无误后方可绘制拆零图,拆零图须经设计者审核通过方可下料、制作、安装。

角焊缝的最小焊角尺寸(hf)

较厚焊件的厚度(mm)	手工焊接(hf)(mm)	埋弧焊接(hf)(mm)
≤4	与焊件厚度相同	与焊件厚度相同
5~7	4	4
8~11	5	4
12~16	6	5
17~21	7	6
22~26	8	7
27~36	9	8

角焊缝的最大焊角尺寸(hf)

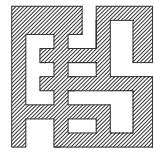
较薄焊件的厚度(mm)	最大焊角尺寸(hf)(mm)
4	5
5	6
6	7
8	10
10	12
12	14
14	17

图1
角焊缝焊脚高度

合作设计:

备注:

- 1、本图未经我司批准,不得随意将任何部分翻印,违者必究;
- 2、请勿以比例度量此图,一切尺寸依图内数字所示为准;
- 3、使用此图时,应同时参照其它图纸,如发现相互矛盾之处,请立即通知设计师;
- 4、此图纸版权归本设计单位所有。



福建省伟超市政园林 规划设计院有限公司

风景园林工程设计甲级 证书编号: A135006753
地址: 泉州市经济技术开发区善丰路2-13
电话: 0595-22777988
传真: 0595-22465566

建设单位:

石狮市福狮振兴乡村投资发展有限公司

项目名称: PROJECT

石狮市一县一溪一特色乡村振兴精准提升(一期)项目
一蚶江沟基础设施与生态整治建设项目

图 名: DRAWING TITLE

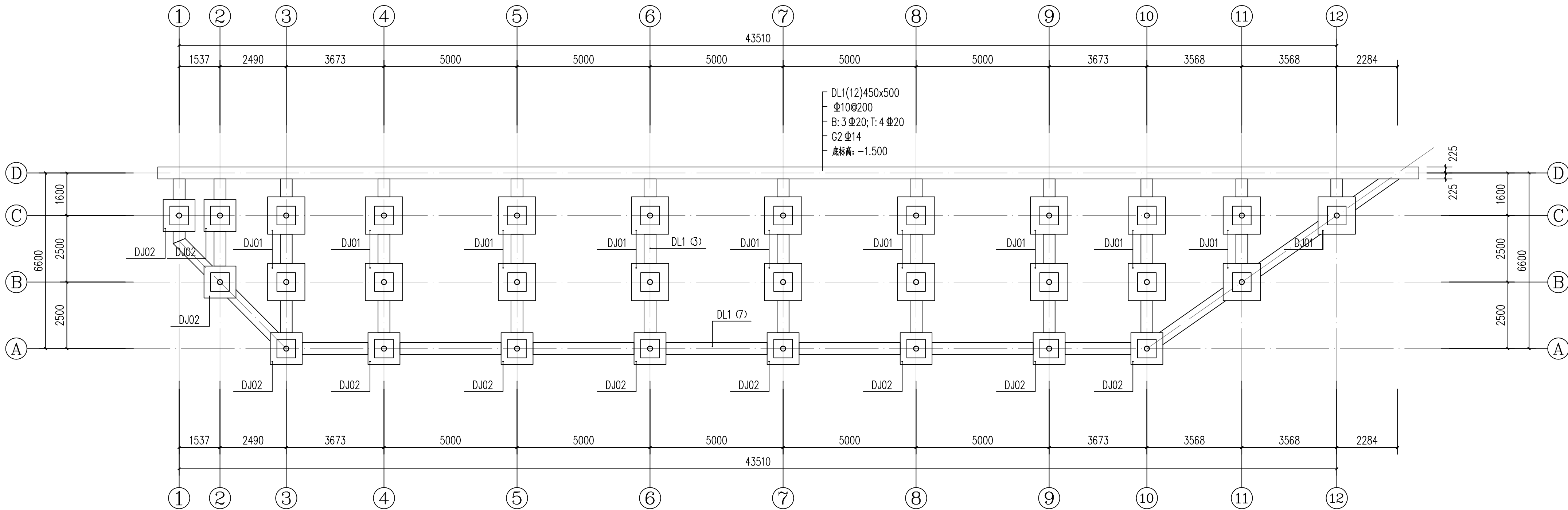
挑台五钢结构设计说明(二)

审定人/日期:		
审核人/日期:	王雨生	张德集
设计总负责人日期:	何冬波	张德集
专业负责人日期:	张德集	张德集
校对入/日期:	吴志佳	吴志佳
设计人/日期:	张德集	
制图人/日期:	张德集	张德集

会签:

比例:	图示	日期:	2025. 07
工程编号:			
设计阶段:	专业:	第一版	
施工图	园林土建	图纸编号:	JJS-07. 1





基础平面布置图 1:100

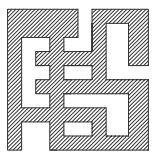
注：图中未注明基础均为轴线居中布置。



合作设计:

备注:

- 1、本图未经我司批准,不得随意将任何部分翻印,违者必究;
- 2、请勿以比例度量此图,一切尺寸依图内数字所示为准;
- 3、使用此图时,应同时参照其它图纸,如发现相互矛盾之处,请立即通知设计师;
- 4、此图纸版权归本设计单位所有。



福建省伟超市政园林
规划设计院有限公司

风景园林工程设计甲级 证书编号: A135006753
地址: 泉州市经济技术开发区丰丰路2-13
电话: 0595-22777988
传真: 0595-22465566

建设单位:

石狮市福狮振兴乡村投资发展有限公司

项目名称: PROJECT

石狮市一县一溪一特色乡村振兴精准提升(一期)项目
一蚶江沟基础设施与生态整治建设项目

图名: DRAWING TITLE

挑台五基础平面布置图

审定人/日期:

审核人/日期:

设计总负责人
日期:

专业负责人
日期:

校对/日期:

设计人/日期:

制图人/日期:

会签:

比例:

图示

工程编号:

设计阶段:

专业:

施工图

园林土建

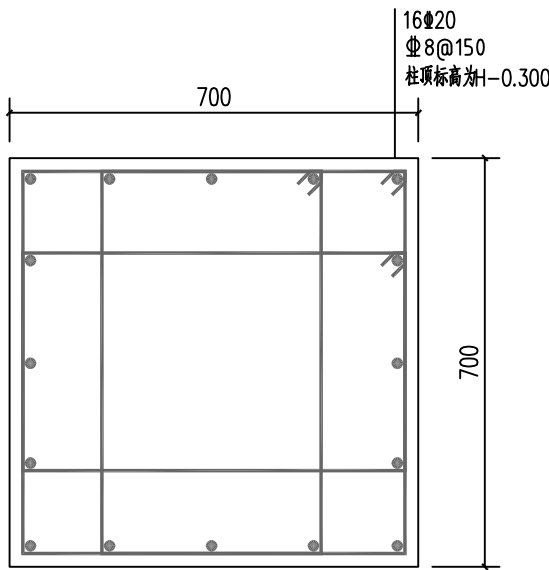
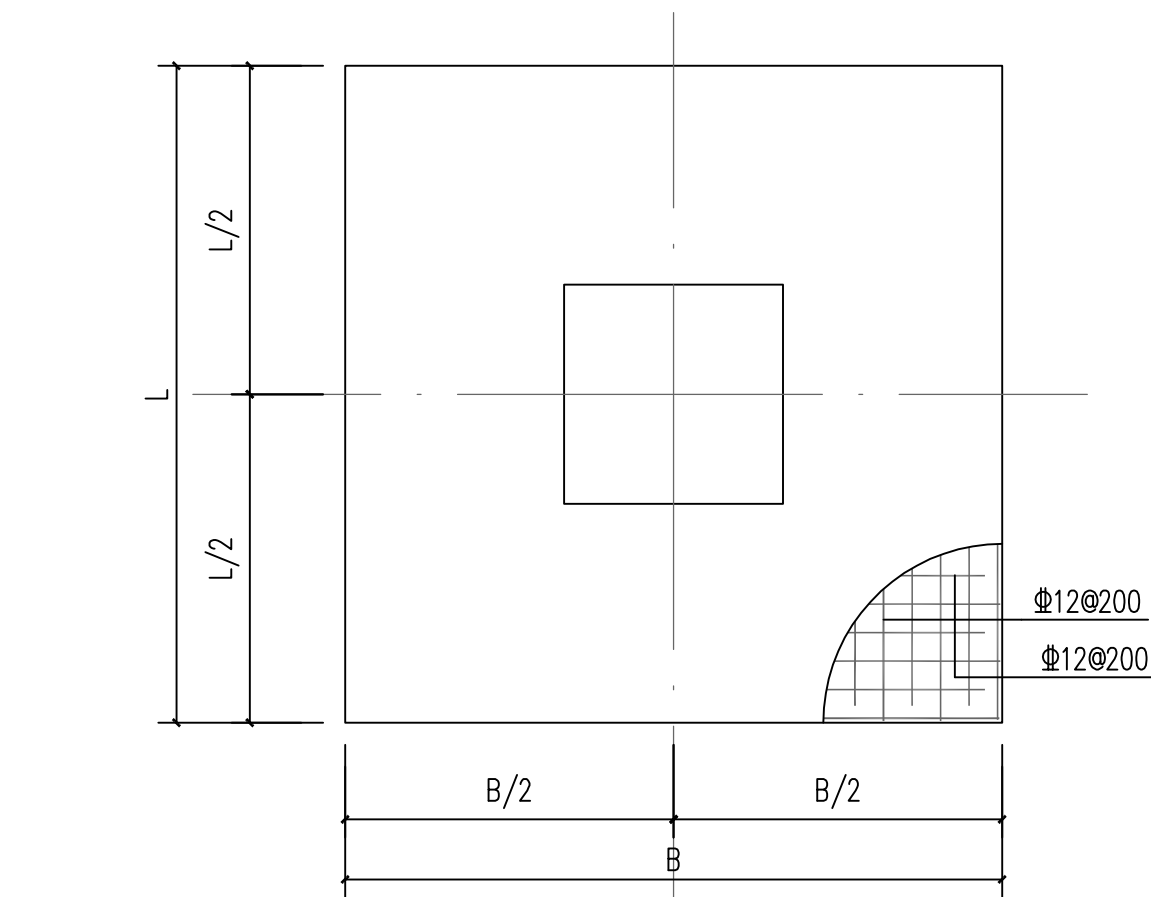
日期:

2025. 07

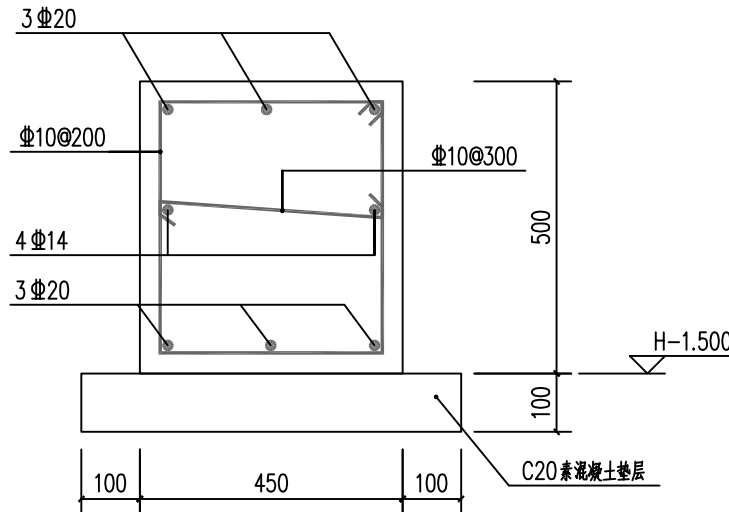
第一版

图纸编号:

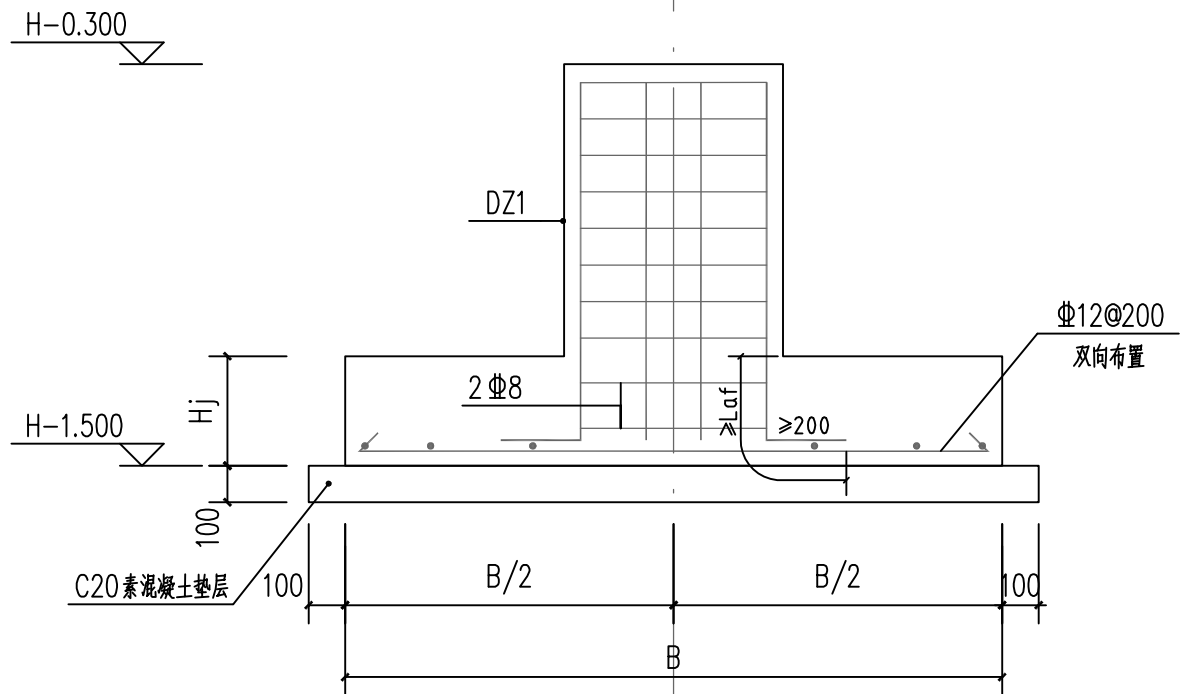
JJS-07. 2



DZ1



DL1地梁详图 1:10



DZ1—*详图 1:20

结构混凝土耐久性的基本要求

环境类别	最大水胶比	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(kg/m ²)	最小保护层厚度(mm)	板、墙	梁、柱
一	0.60	C20	0.3	不限	15	20	
二	a	0.55	C25	0.2	3.0	20	25
	b	0.50(0.55)	C30(C25)	0.15	3.0	25	35
五	0.45	C40	0.15	3.0	35	40	

- 处于严寒和寒冷地区二b类环境中的混凝土应使用引气剂，并可采用括号中的有关参数；
- 地下部分混凝土保护层厚度见基础设计说明；
- 保护层厚度从最外层钢筋（箍筋、构造筋、分布筋等）的外缘计算；
- 钢筋混凝土构件的强度等级不大于C25时保护层厚度均增加5mm。

基础设计说明

本工程根据建设单位提供的《靖江沟基础设施与生态整治建设项目岩土工程勘察报告》(勘察编号: YTKC[2025]第12号)进行地基基础设计。地基基础设计等级为丙级，基础采用柱下独立基础，基础埋置见基础详图，以第2层填土作为持力层，工程性质一般，地基承载力特征值 $f_{ak}=70kPa$ 。

根据勘察报告，本工程地质条件自上而下各土层分布见表-1：

层号	土层名称	主要土层的岩土工程特性		
		承载力特征值 f_{ak} (kPa)	变形模量 E_0 (MPa)	压缩模量 E_{s1-2} (MPa)
1	填石	150	30+	
2	素填土	70		4.5
3	淤泥质黏土	70		3.0

按环境类型评价，场地土环境类型为II类，场区地下水对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中的钢筋在长期浸水条件下具微腐蚀性，在干湿交替条件下具微腐蚀性，场区基地土对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。

- 地下工程施工完后应及时进行基坑回填，回填基坑时应先清除基坑中的杂物，并应在相对的两侧或四周同时回填，回填土的干密度不小于 $16kN/m^3$ ，位于地面、散水、踏步等基础之下的回填土应采用灰土回填，分层厚度不超过300mm，并分层夯实，压实系数不小于0.95，回填完后应及时按原样恢复毛石护坡。
- 纵向受力钢筋的混凝土保护层最小厚度：基础底板为50mm，梁、柱均为40mm。
- 钢筋锚固及搭接长度按国家现行《混凝土结构设计标准》(GB/T50010—2010)(2024局部修订版)执行。
- 防潮湿：干—0.060处设防潮层一道，采用：2水泥砂浆掺5%防水剂20厚。
- 沉降观测点(△)做法见详图，要求做沉降观测记录，按《建筑变形测量规程》(JGJ8—2016)有关要求执行。
- 基础的构造执行《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台)》(22G101—3)。
- 基础施工应结合上部结构施工进度作好预埋预埋。土建和钢结构施工单位密切配合，各方确认无误后方可浇筑。
- 本图施工时应与工艺建筑水电等专业图纸密切配合，并严格按照有关规范规程的要求施工，确保工程质量。
- 本工程尺寸单位为毫米，标高为米。其他未尽事宜应严格按照现行有关规范执行。
- 施工时应对既有建筑基础采取保护措施，严禁扰动既有建筑基地持力层。
- 新增基础埋置大于原有建筑基础，新增基础开挖及施工应保证原有基础的稳定和安全。
- 地基基础施工及验收应满足《建筑与市政地基基础通用规范》、《建筑地基基础工程施工规范》、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》等相关规范要求。

- 采用微膨胀混凝土进行换填处理，垫层顶面每边超出基础底边线不应小于500mm，且从垫层底面两侧向上，按当地基坑开挖的桩径及要求放坡。基础底面以下0.8米厚采用微膨胀碎石分层压实回填至基底设计标高，处理后的垫层承载力特征值不小于80kPa。垫层的压实质量应用压实系数 λ_c 控制，垫层的压实系数压实系数不得小于0.97，换填垫层的施工质量检验应分层进行，并应在每层的压实系数符合设计要求后确填上层。换填垫层应经相关单位检测，并垫层质量满足相关规范及设计要求，处理后的地基土检测合格后方可进行后续施工；承载力具体由静载试验确定。
- 换填垫层施工及验收要求：换填垫层、压实地基、夯实地基采用分层施工时，每完成一道工序，应按设计要求进行验收检验，未经检验或检验不合格时，不得进行下一道工序施工。换填垫层地基应分层进行压实度检验，在施工结束后进行承载力检验。压实、夯实地基应进行承载力、密实度及处理深度范围内均匀性检验。压实地基的施工质量检验应分层进行。
 - 材料：垫层为C20，基础为C30，其它材料的混凝土强度等级均采用C30。图中符号 及 分别表示1#B300及4#B400。
 - 本工程±0.000对应绝对标高详见建筑总图。由甲方会同施工方现场确认无误后方可施工，如有变动应及时通知设计方修改图纸后方可施工。
 - 基坑开挖后应及时进行基槽检验，如遇异常情况应及时处理。
 - 混凝土保护层厚度、柱插筋直径及数量同柱配筋、插筋做法详见22G101—3。

基础尺寸及配筋表

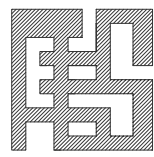
基础编号	基础平面尺寸 B (宽) L (长)	基础高度 H_f	基础底筋		DZ编号
			①	②	
DJ01	1400 1400	500	14#180	14#180	DZ1
DJ02	1200 1200	500	14#180	14#180	DZ1



合作设计：

备注：

- 本图未经我司批准，不得随意将任何部分翻印，违者必究；
- 请勿以比例度量此图，一切尺寸依图内数字所示为准；
- 使用此图时，应同时参照其它图纸，如发现相互矛盾之处，请立即通知设计师；
- 此图纸版权归本设计单位所有。



福建省伟超市政园林 规划设计院有限公司

风景园林工程设计甲级 证书编号：A135006753

地址：泉州市经济技术开发区普丰路2-13

电话：0595—22777988

传真：0595—22465566

建设单位：

石狮市福狮源乡村投资发展有限公司

项目名称：PROJECT

石狮市一县一溪一特色乡村振兴精准提升（一期）项目
一蛭江沟基础设施与生态整治建设项目

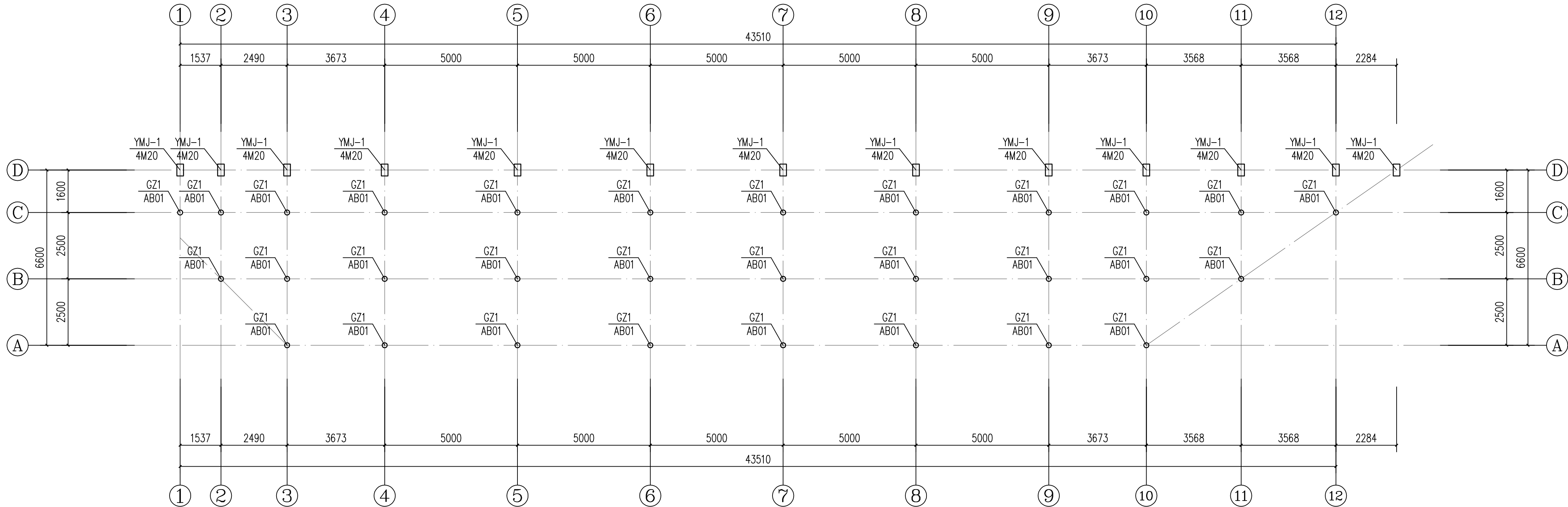
图名：DRAWING TITLE

挑台五基础详图

审定人/日期：		
审核人/日期：	王雨生	张德集
设计总负责人日期：	何冬波	张德集
专业负责人日期：	张德集	张德集
校对/日期：	吴志佳	吴志佳
设计人/日期：	张德集	
制图人/日期：	张德集	张德集

会签：

比例：图示	日期：2025. 07
工程编号：	
设计阶段：专业：	第一版
施工图	园林土建
图纸编号：	JJS-07. 3



构件表				
标号	名称	截面规格(mm)	材质	备注
GZ1	钢柱	∅200x10	Q235B	方钢管
GL1	钢梁	□250x200x8	Q235B	方钢管
GL2	钢梁	□200x200x6	Q235B	方钢管
GL3	钢梁	□200x100x6	Q235B	方钢管

钢柱平面布置图 1:100

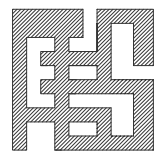
注：图中未注明钢柱及预埋件均为轴线居中布置。



合作设计:

备注:

- 1、本图未经我司批准，不得随意将任何部分翻印，违者必究；
- 2、请勿以比例度量此图，一切尺寸依图内数字所示为准；
- 3、使用此图时，应同时参照其它图纸，如发现相互矛盾之处，请立即通知设计师；
- 4、此图纸版权归本设计单位所有。



福建省伟超市政园林
规划设计院有限公司

风景园林工程设计甲级 证书编号: A135006753
地址: 泉州市经济技术开发区善丰路2-13
电话: 0595-22777988
传真: 0595-22465566

建设单位:

石狮市福狮振兴乡村投资发展有限公司

项目名称: PROJECT

石狮市一县一溪一特色乡村振兴精准提升(一期)项目
一蚶江沟基础设施与生态整治建设项目

图名: DRAWING TITLE

挑台五钢柱平面布置图

审定人/日期:

审核人/日期:

设计总负责人
日期:

专业负责人
日期:

校对入/日期:

设计人/日期:

制图人/日期:

会签:

比例:

图示

日期:

2025. 07

工程编号:

设计阶段:

专业:

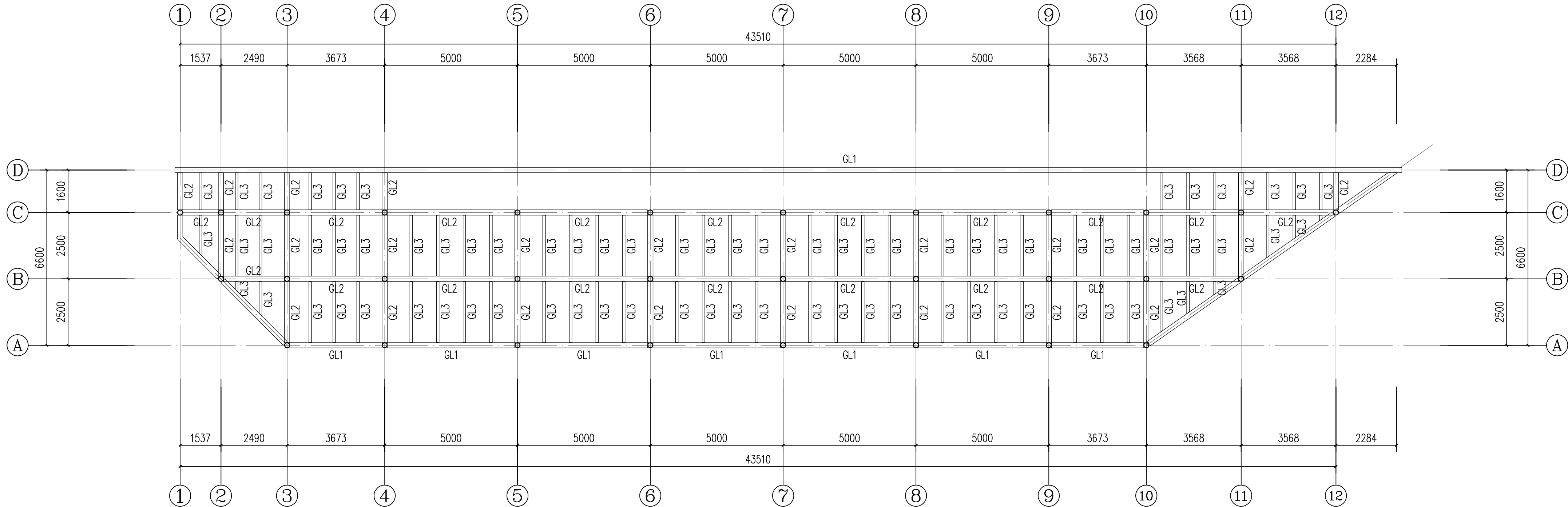
第一版

施工图

园林土建

图纸编号:

JJS-07. 4



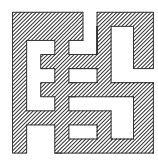
平台结构平面布置图 1:100

构件表				
标号	名称	截面规格(mm)	材质	备注
GZ1	钢柱	φ200x10	Q235B	方钢管
GL1	钢梁	□250x200x8	Q235B	方钢管
GL2	钢梁	□200x200x6	Q235B	方钢管
GL3	钢梁	□200x100x6	Q235B	方钢管

合作设计:

备注:

- 1、本图未经我司批准,不得随意将任何部分翻印,违者必究;
- 2、请勿以比例度量此图,一切尺寸依图内数字所示为准;
- 3、使用此图时,应同时参照其它图纸,如发现相互矛盾之处,请立即通知设计师;
- 4、此图纸版权归本设计单位所有。



福建省伟超市政园林
规划设计院有限公司

风景园林工程设计甲级 证书编号: A135006753
地址: 泉州市经济技术开发区普丰路2-13
电话: 0595-22777988
传真: 0595-22465566

建设单位:

石狮市福狮振兴乡村投资发展有限公司

项目名称: PROJECT

石狮市一县一镇一特色乡村振兴精准提升(一期)项目
一蚶江沟基础设施与生态整治建设项目

图名: DRAWING TITLE

挑台五平台结构平面布置图

审定人/日期:

审核人/日期:

设计总负责人
日期:

专业负责人
日期:

校对/日期:

设计人/日期:

制图人/日期:

会签:

比例:

日期:

工程编号:

设计阶段:

专业:

施工图

园林土建

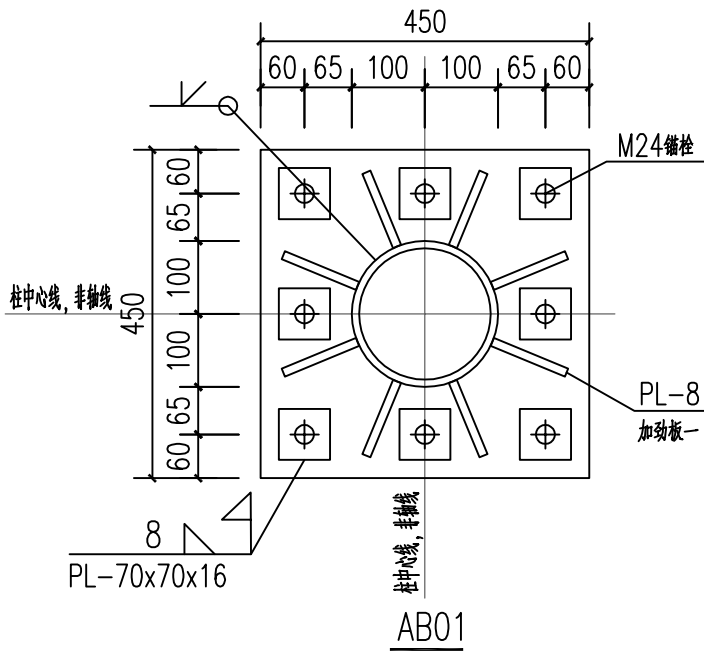
第一版

图纸编号:

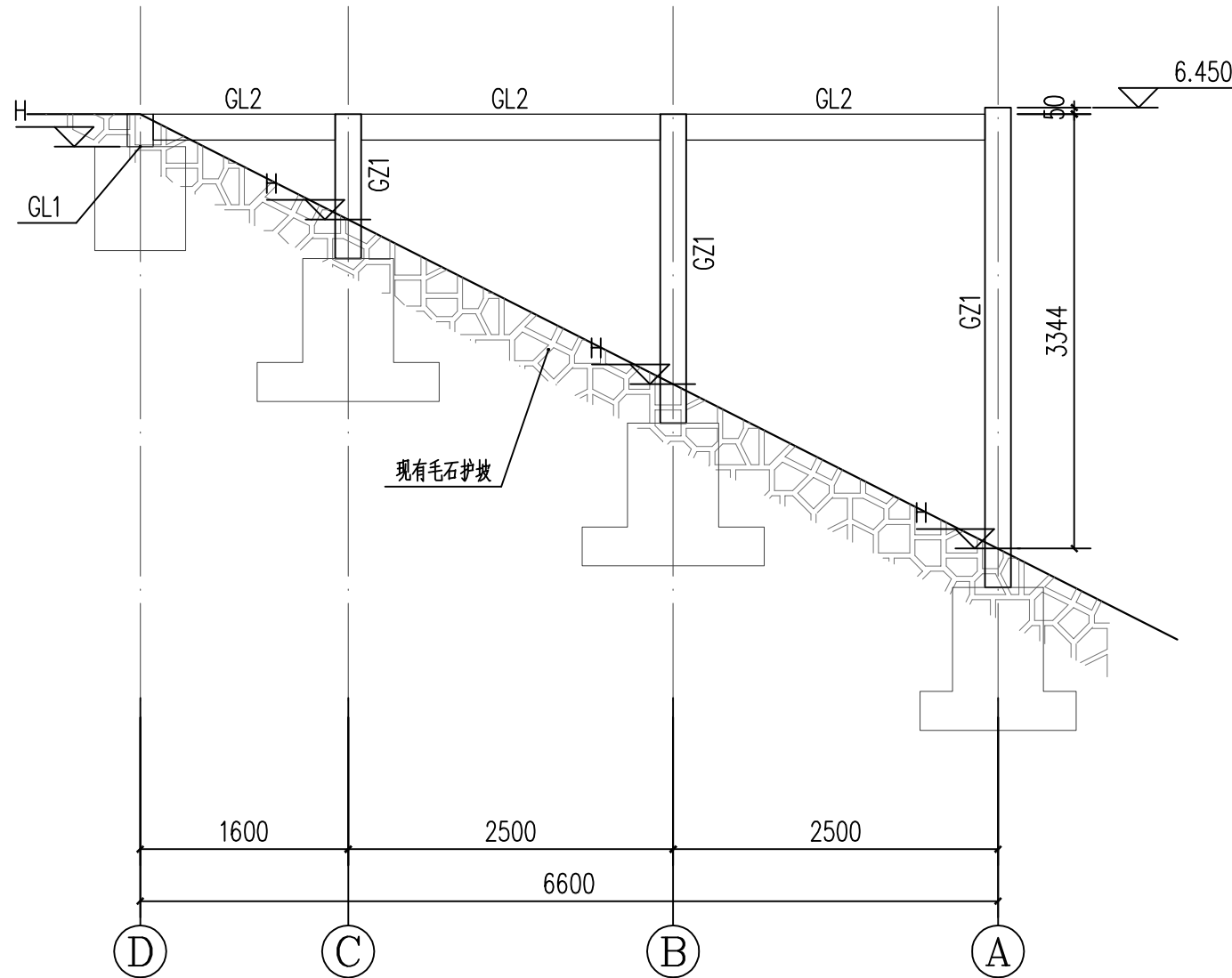
JJS-07.5



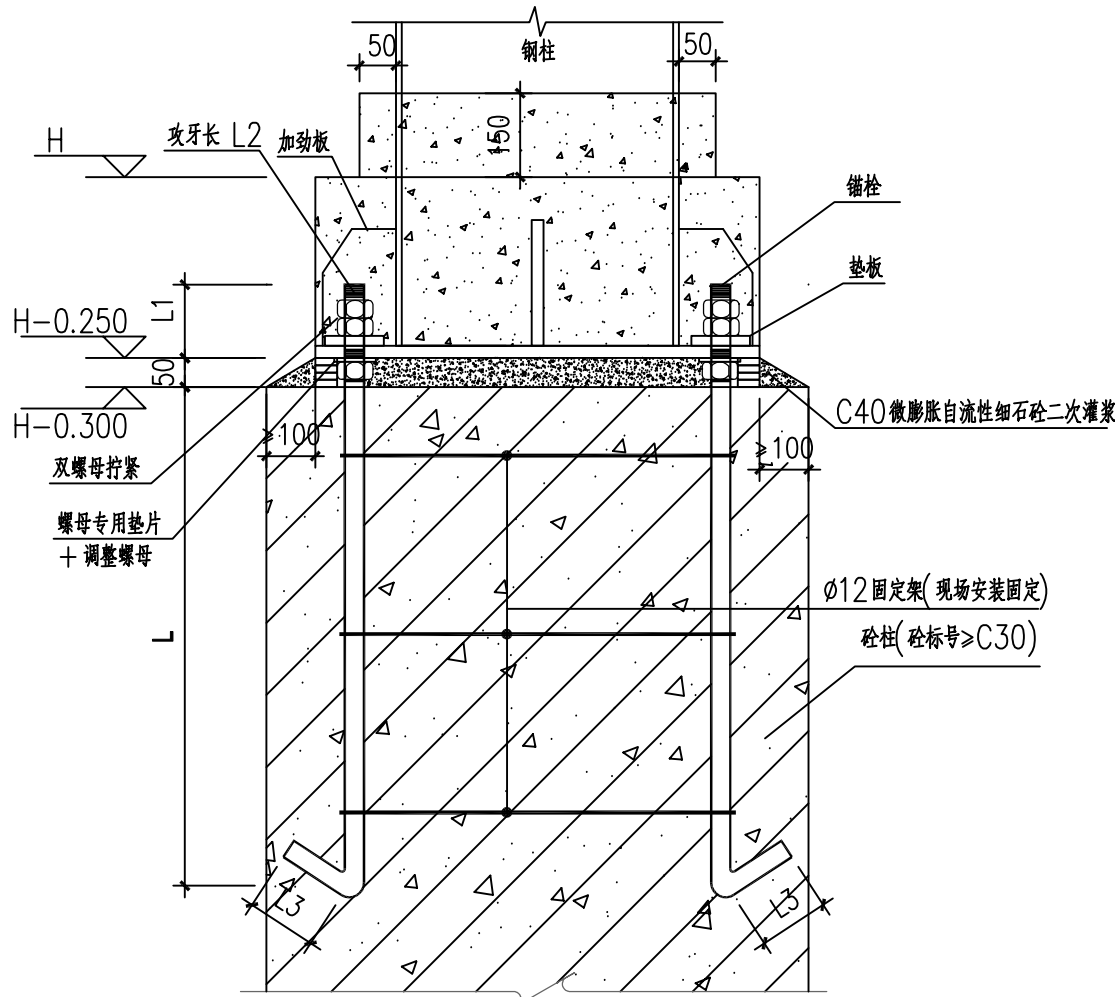
构件表				
标号	名称	截面规格(mm)	材质	备注
GZ1	钢柱	φ200x10	Q235B	方钢管
GL1	钢梁	□250x200x8	Q235B	方钢管
GL2	钢梁	□200x200x6	Q235B	方钢管
GL3	钢梁	□200x100x6	Q235B	方钢管



未注明材质均为Q235B;
底数为PL-450x450x20(Q235B);
M24螺栓(Q235),垫圈板螺栓均为钻成孔,直径φ30mm。
垫片螺栓均为钻成孔,直径φ26mm。

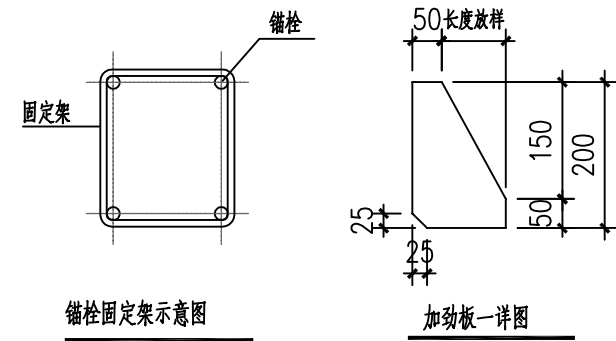


平台钢架结构立面图 1:50



柱脚详图

- 说明:
- 1: 螺栓材质需符合国标Q235B;
 - 2: 土建将砼短柱一次浇筑至柱底标高以下50mm,待钢构吊装完后,砼与钢柱底面50mm间隙由土建二次灌浆至设计标高;
 - 3: 柱翼缘与底板采用全熔透坡口对接焊,质量等级为二级,腹板与端板的连接焊缝采用与腹板等强的角焊缝,质量等级为三级,钢柱柱脚应采用C15砼包裹;
 - 4: 加劲板的连接焊缝为双面角焊缝;抗剪件与钢柱底板采用围焊;
 - 5: 底板开孔一般比对应的螺栓直径大6mm;垫板中心开孔一般比对应的螺栓直径大2.0mm;
 - 6: 钢柱安装定位后,螺栓垫板与柱底板四边现场围焊f=6mm;螺栓采用双螺母紧固,为防止螺母松动,下层螺母与垫板前边应进行点焊固定;
 - 7: 未注明焊缝详见焊接详图,未注意焊缝长度均满焊;
 - 8: 钢柱截面尺寸详见钢柱平面布置图。



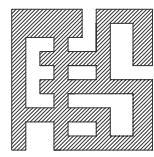
地脚螺栓选用表					
螺栓规格	L1	L2(牙长)	L3(>4d)	L(>25d)	总长
M24	150	200	100	600	900



合作设计:

备注:

- 1、本图未经我司批准,不得随意将任何部分翻印,违者必究;
- 2、请勿以比例度量此图,一切尺寸依图内数字所示为准;
- 3、使用此图时,应同时参照其它图纸,如发现相互矛盾之处,请立即通知设计师;
- 4、此图纸版权归本设计单位所有。



福建省伟超市政园林
规划设计院有限公司

风景园林工程设计甲级 证书编号: A135006753
地址: 泉州市经济技术开发区善丰路2-13
电话: 0595-22777988
传真: 0595-22465566

建设单位:

石狮市福狮振兴乡村投资发展有限公司

项目名称: PROJECT

石狮市一县一溪一特色乡村振兴精准提升(一期)项目
一蛸江沟基础设施与生态整治建设项目

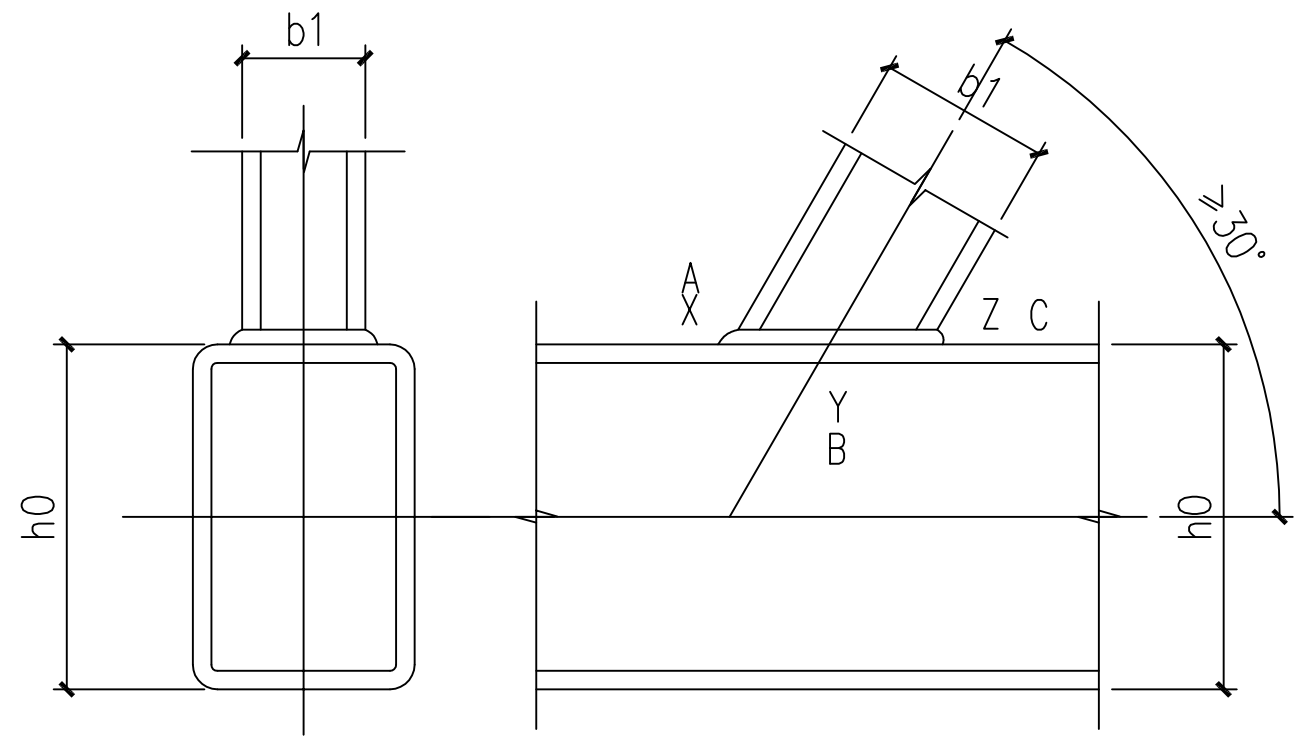
图名: DRAWING TITLE

挑台五平台结构钢架立面图

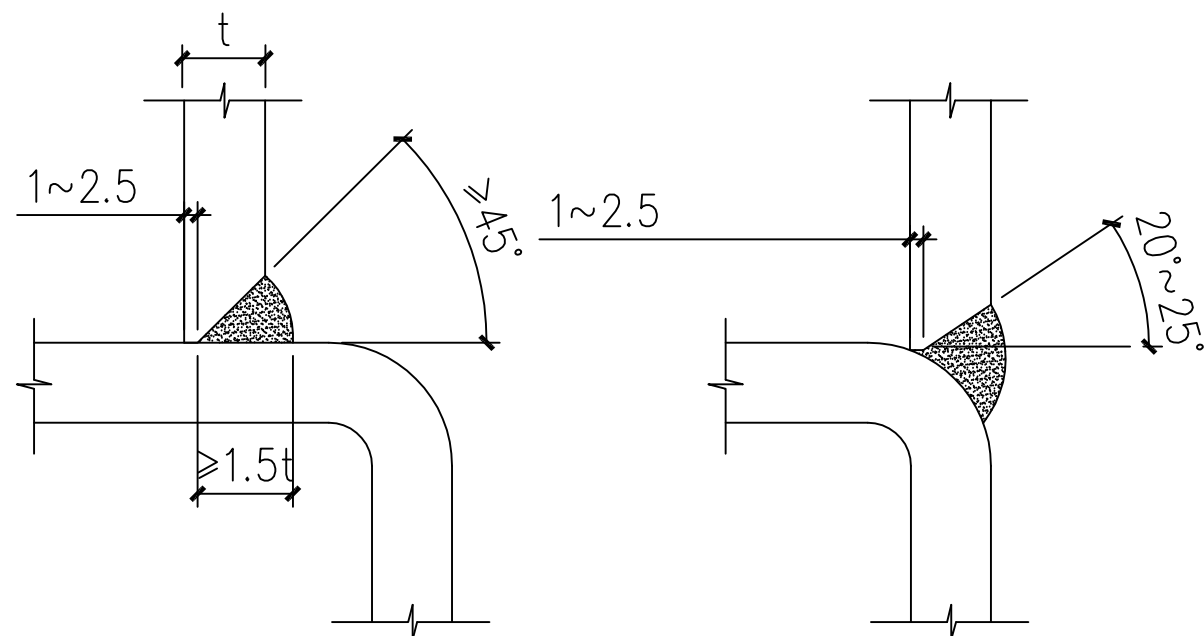
审定人/日期:		
审核人/日期:	王雨生	张德集
设计总负责人日期:	何冬波	张德集
专业负责人日期:	张德集	张德集
校对/日期:	吴志佳	吴志佳
设计人/日期:	张德集	张德集
制图人/日期:	张德集	张德集

会签:

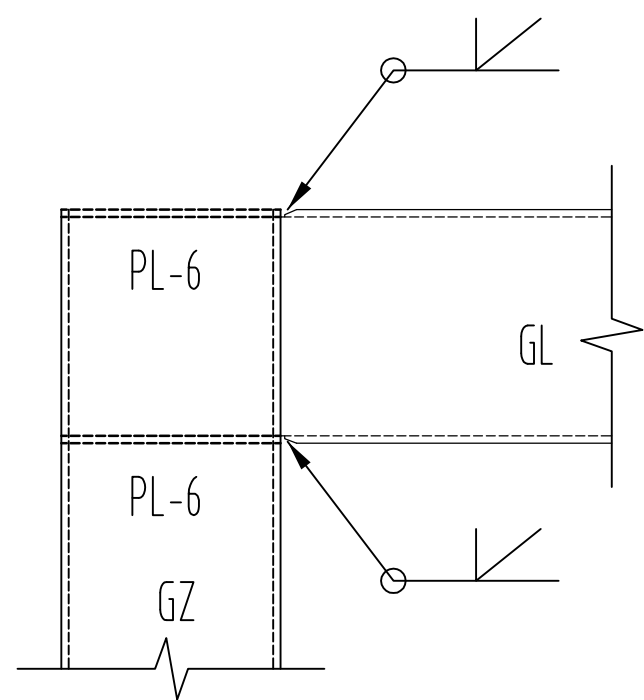
比例:	图示	日期:	2025. 07
工程编号:			
设计阶段:	专业:	第一版	
施工图	园林土建	图纸编号:	JJS-07. 6



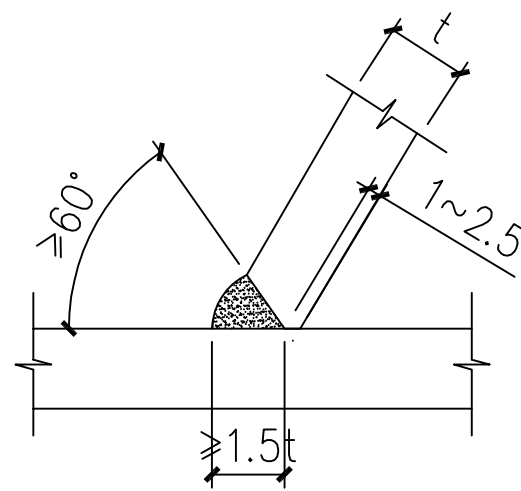
方管、矩形管相贯节点焊接



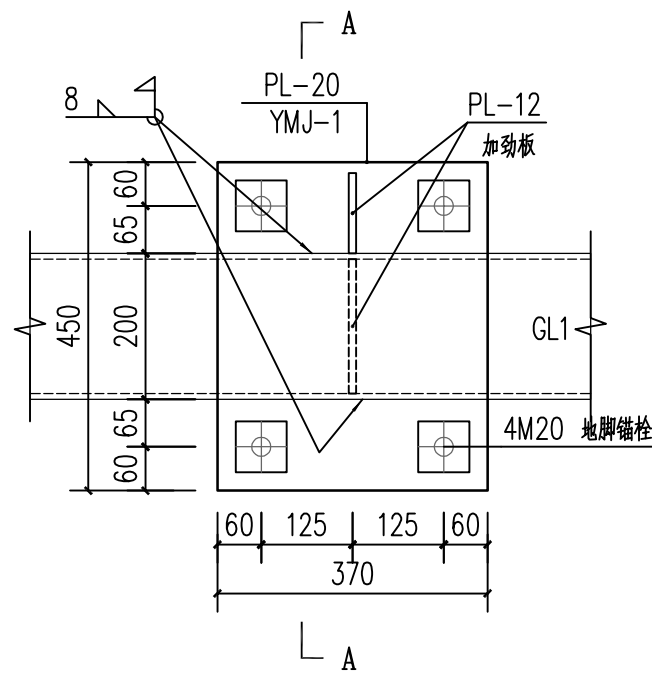
B处焊缝详图(方管、矩形管)



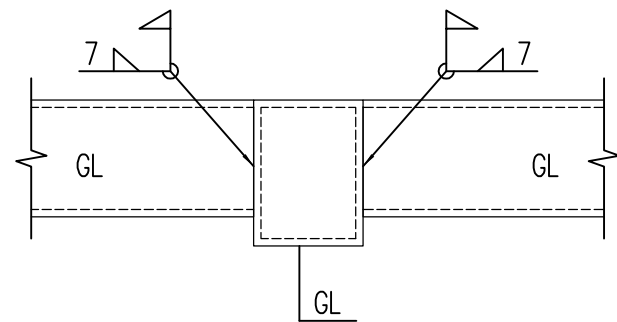
梁柱连接大样图



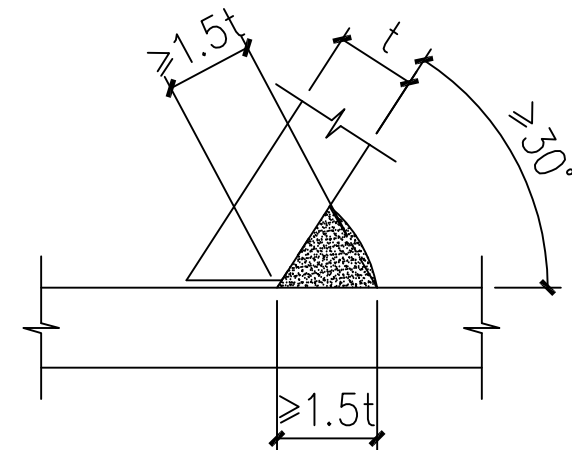
A处焊缝详图



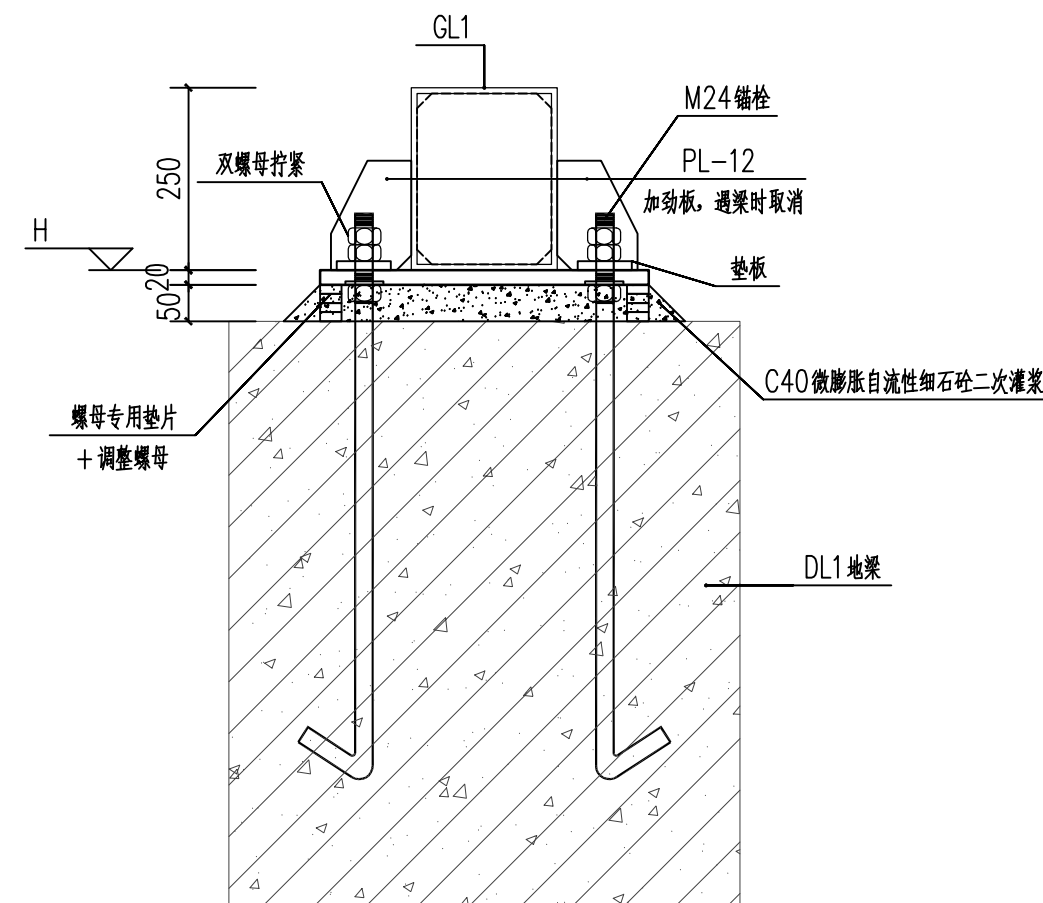
GL1与地梁连接详图 1:10



梁梁连接节点详图 1:10



C处焊缝详图

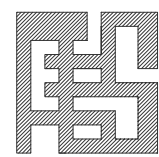


A-A剖面图 1:10

合作设计:

备注:

- 1、本图未经我司批准,不得随意将任何部分翻印,违者必究;
- 2、请勿以比例度量此图,一切尺寸依图内数字所示为准;
- 3、使用此图时,应同时参照其它图纸,如发现相互矛盾之处,请立即通知设计师;
- 4、此图纸版权归本设计单位所有。



福建省伟超市政园林
规划设计院有限公司

风景园林工程设计甲级 证书编号: A135006753

地址: 泉州市经济技术开发区善丰路2-13

电话: 0595-22777988

传真: 0595-22465566

建设单位:

石狮市福狮振兴乡村投资发展有限公司

项目名称: PROJECT

石狮市一县一溪一特色乡村振兴精准提升(一期)项目

一蚶江沟基础设施与生态整治建设项目

图名: DRAWING TITLE

挑台五节点详图

审定人/日期:		
审核人/日期:	王雨生	张德集
设计总负责人日期:	何冬波	张德集
专业负责人日期:	张德集	张德集
校对/日期:	吴志佳	吴志佳
设计人/日期:	张德集	
制图人/日期:	张德集	张德集

会签:

比例:	图示	日期:	2025. 07
工程编号:			
设计阶段:	专业:	第一版	
施工图	园林土建	图纸编号:	JJS-07. 7

