



单位出图专用章(未盖出图专用章无效)

注：本图应甲方要求，
仅用于配合财评。

阶段施工图

[illegible]

个人执业专用章

日期	2026.06	
签名	蔡圣	
签名	蔡圣	
专业	电气	暖通
日期	2026.06	2026.06
签名	蔡圣	蔡圣
专业	暖通	给排水

结构加固设计总说明(二)

十、砌体填充墙：

- 10.1 所有内外墙转角、内外墙交接处应同时咬槎砌筑，与砌体填充墙连接的钢筋混凝土柱、构造柱应沿柱（墙）高每隔500配置2Φ6墙体拉筋，拉筋入墙长度，8、9度时框架应沿墙全长贯通，6、7度时框架沿墙全长贯通，上述高度为抗震构造措施对应烈度；房屋各层楼梯间侧墙、外墙和端开间砌体填充墙沿高度方向拉结筋通长设置。
- 10.2 构造柱的平面布置详见结构平面图，当施工图中在下列位置中未布置，按国标图集22G614-1第18~20页，在以下部位补充设置：
- 1) 屋面砌体女儿墙处应设置构造柱，间距不应大于2.5m，竖向纵筋锚入上部压顶和下部梁长度为 l_a 。
 - 2) 当墙长度超过5m或层高的2倍时，中间无与之垂直墙或柱拉结，应在填充墙中部设置构造柱。
 - 3) 当填充墙顶部为不与梁板连接的自由端时，应设置构造柱，间距不应大于3.0m。
 - 4) 当填充墙端部无主体结构或垂直墙体与之拉结时（或一字形），端部应设置构造柱。
 - 5) 当门窗洞口宽度 $\geq 2100\text{mm}$ 时，洞两侧均应设置构造柱。
 - 6) 雨篷支承在层间雨篷梁时，雨篷下方门洞两侧均应设置与楼层连通的构造柱且与雨篷梁可靠连接，此处构造柱截面及配筋需专门设计。
 - 7) 楼梯间及电梯井道四角（设竖向构件处除外）应设置构造柱。
 - 8) 支承在悬臂梁和悬臂板上的墙体，墙端应设置构造柱。断面尺寸可据墙身厚度按图 10.2.1 选用；构造柱应先砌墙后浇筑混凝土，用C25混凝土浇筑；构造柱与梁（板）连接做法详见图 10.2.2，填充砌体砂浆强度不应低于M5。（本工程构造柱布置以平面布置为准）除结构总说明注明外，砌体填充墙构造按图集22G614-1执行。
- 10.3 墙高度大于4.0m时，应在墙高度中部（一般结合门窗洞口上方过梁位置）设置通长的钢筋混凝土水平系梁，水平系梁同端宽，高100，纵筋：2Φ12，Φ6@300，柱（砼墙）施工时预埋2Φ12与水平系梁钢筋焊接或搭接；水平系梁过梁时，分别按截面、配筋较大者设置。窗台下设100高，宽度同墙宽的窗台板，横向钢筋为Φ6@200，纵向钢筋为2Φ8。

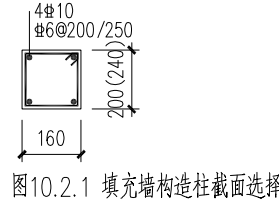


图 10.2.1 填充墙构造柱截面选择

- 10.4 原建筑楼梯间和人员通道的填充墙，若均未采用钢丝网砂浆面层加强，需将原装饰面铲除，采用钢丝网砂浆面层加强，仅在通道一侧设置即可。设置20厚M5钢丝网砂浆面层，钢丝直径1.2mm，间距@10mm×10mm，用钢钉固定在砼墙柱上。

十一、新老混凝土(灌浆料)交界面的说明：

- 1) 新、老混凝土接触面均应凿毛（或将钢筋保护层凿毛），混凝土表面凹凸不平整度大于6mm，并将浮渣清除干净。
- 2) 浇注混凝土（灌浆料）前应将原混凝土接触面用水湿润，但不得有积水。
- 3) 原混凝土表面应用界面剂进行处理。
- 4) 接槎及砼梁的凿除应注意不要损伤到周边不拆除的结构构件。
- 5) 混凝土（灌浆料）的养护应按相关规范执行。

十二、平法图例说明

1. 柱加固说明：JKZ1：加固框架柱，编号为1；

加固形式	平法说明
粘碳纤维布加固圆柱	D800: 直径800 2T—2t 二层碳纤维布，满包。
扩大截面加固矩形截面柱	600×600 (0/100—100/100): 原柱截面为600×600,b 边左侧加大, 右侧加大100, h 边左侧加大100, 下部加大100 4Φ22+3Φ20+3Φ20: 新增纵筋4Φ22, b 边中部3Φ20, h 边中部3Φ22 Φ10@100/200 箍筋直径和间距, 按22G101—1执行
扩大截面加固圆形柱	D600 (100): 圆柱直径600, 扩大截面, 半径加大100

2. 梁加固说明：JKL1：加固框架梁，编号为1；JXL1：加固悬挑梁，编号为1；JL1：加固非框架梁，编号为1；JTL1：加固楼梯梁，编号为1；

加固形式	平法说明
粘碳纤维布加固	300×700 (25): 原截面为300×700, 圆角半径25 2B—200: 梁底粘碳纤维2层, 宽度200, 粘贴长度及图中标注或净跨长; 1U—200@300/400: 一层碳纤维布, 宽度200, 布条中心线间距(中距) 加整区为300, 非加整区间距为400, 加整区分布长度同梁整区加整区; 1Y—100: 1层压条宽度100, 沿梁跨通长粘贴;
扩大截面加固	300×700 (0/100): 原截面为300×700, 上部不加大, 下部加大100 4Φ22: 底筋增设4Φ22 钢筋配置表参照22G101—1

JB1: 碳纤维布加固板, 编号1 1T—200@400: 板顶一层碳布, 宽度200, 布条中心线间距400

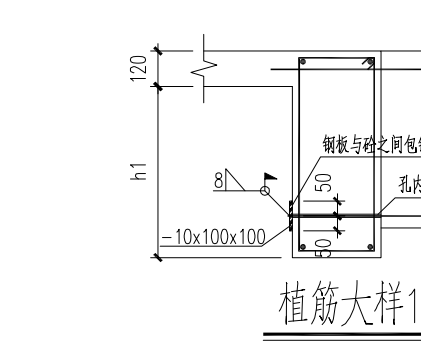
100: 原板厚度h=100mm 1B—200@400: 板底一层碳布, 宽度200, 布条中心线间距400

1Y—100 (P): 一层碳布压条, 宽度100, 沿水平方向粘贴

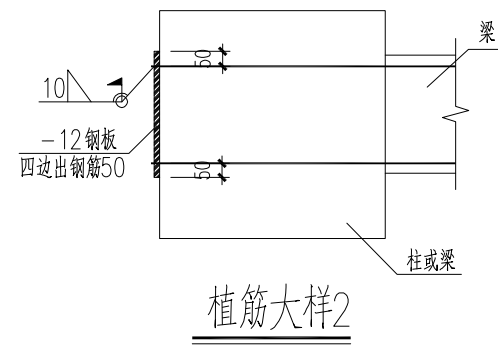
4. 本工程加固图纸平法表示参照国标图集07SG111-1，未注明相关构造详见该图集。

十三、其它要求

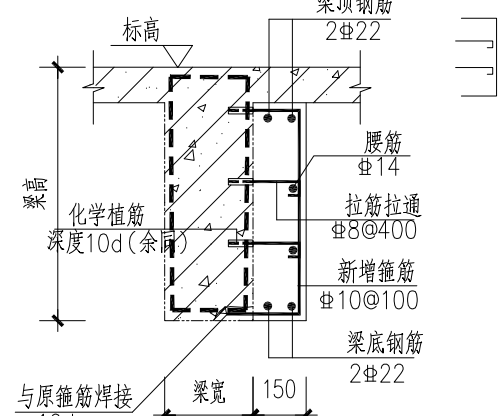
- 13.1 加固施工前应熟考加固设计图，编制施工组织，制定安全措施，应在安全支撑搭设好，并检查可靠后方可进行加固施工。施工前应对施工范围进行可靠支撑、反顶（要求反顶后梁起拱不小1/4000，连续梁支撑范围包括相邻跨）并减小待施工楼面荷载。按支撑（反顶）-->加固-->拆除指定梁板-->浇筑新构件-->拆模板-->拆除支撑的顺序施工，支撑必须通过监理单位对支撑现场验收合格后，方能进行下一工序。
- 13.2 对于可能出现倾斜、开裂或倒塌等不安全因素的部位，在加固施工前，应采取临时措施以防发生安全事故。
- 13.3 在加固施工过程中，若发现原结构或相关工程隐蔽部位的构造有严重缺陷时，应立即停止施工，会同建设单位和加固设计单位采取有效措施处理后方能继续施工。
- 13.4 粘贴钢板加固、锚栓技术、裂缝修补技术及粘碳纤维复合材料加固施工难度大，技术要求较高，要求请专业施工单位进行施工。严格执行质量检查与验收制度，对于补强、加固工程，现在还没有完整的“施工质量验收规范”，施工前进行“样板”施工，并对样板施工结果经相关方研究，确立相应的验收标准后方可继续施工。
- 13.5 补强施工单位应熟悉原结构图纸，对原结构梁钢筋的设置仔细分析，螺栓孔必须避开顶应力波纹管和梁钢筋。施焊钢板时，应用夹具夹紧钢板，用螺栓套紧时，拧紧螺栓后，应将螺母与垫板焊接。
- 13.6 螺栓或钢板注胶胶后，任何情况下不得凿焊，以免影响注胶效果。
- 13.7 梁后浇带附近混凝土凿掉后，新旧混凝土接触处应先用干净，用水泥浆扫一遍后再浇筑新混凝土。
- 13.8 本相关植筋加固部分的图纸中，凡是涉及钢筋接长的除特别注明外均需要搭接40d后，接长部分两端再焊接5d（单面）。
- 13.9 本工程钢筋植筋施工前应进行拉拔和抗剪性能试验。试验应按胶剂类型、钢筋型号、植入深度、施工工艺、设计要求与基体强度等级等每一个变化参数抽取不少于6根进行试验。试验应满足现行相应规范、规程要求。
- 13.10 钢筋植筋施工完成后应进行拉拔和抗剪现场检验。检验时应按胶剂类型、钢筋型号、植入深度、施工工艺、设计要求与基体强度等级等每一个变化参数抽取不少于3根且抽检总量不少于1%进行。对悬臂结构等重要构件应加倍检验。
- 13.11 新旧钢筋焊接要求：
- （1）旧钢筋必须清理除锈干净。
 - （2）焊点离旧混凝土表面应不小于50毫米，并且采取必要的措施，以免焊接的高温损伤混凝土。
- 10.12 本加固统一说明未尽事项均按国家现行有关标准（规范）要求执行。加固施工应在建设单位、监理、原设计各方的监督和指导下进行，对加固的每一部位均作良好隐蔽验收资料，本加固工程的质量验收标准除应满足《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204-2015）和《钢结构工程施工质量验收标准》（GB 50205-2020）
- 13.12 本平面图依据委托方提供的检测报告及结构检测图所绘制，具体应以现场实际为准，施工单位在开始施工前应仔细查勘，若发现结构平面布置或结构构件尺寸与本平面图不符时应及时通知设计单位变更设计图纸。



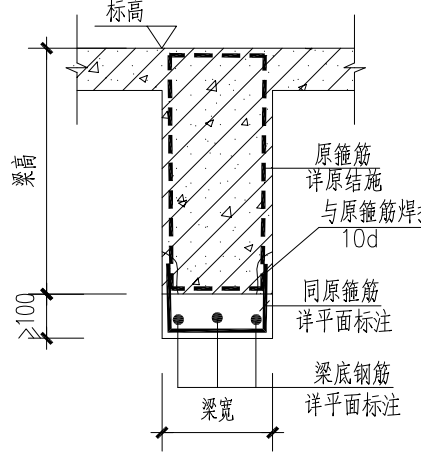
植筋大样1



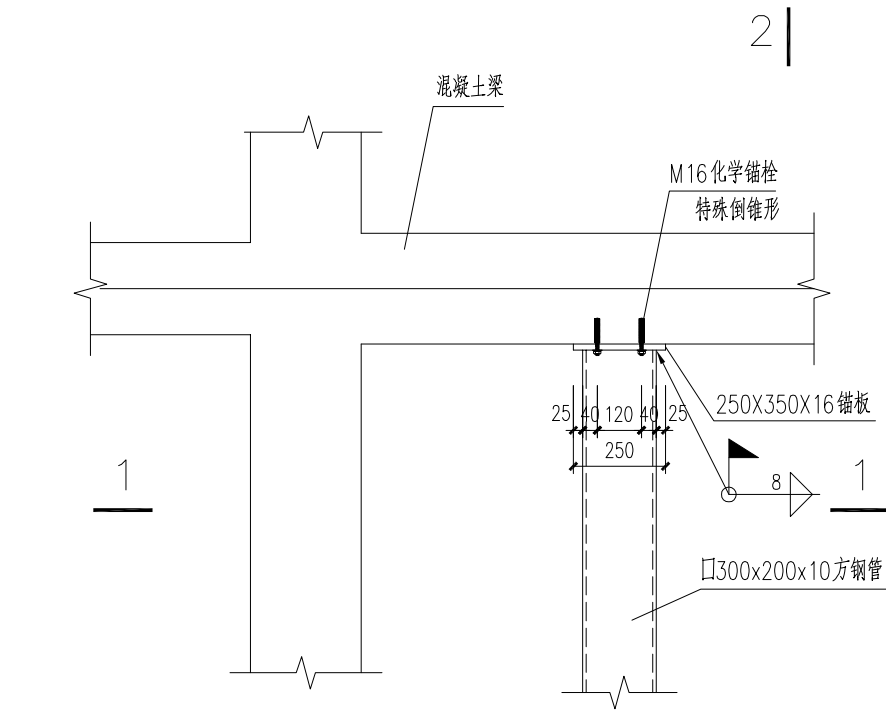
植筋大样2



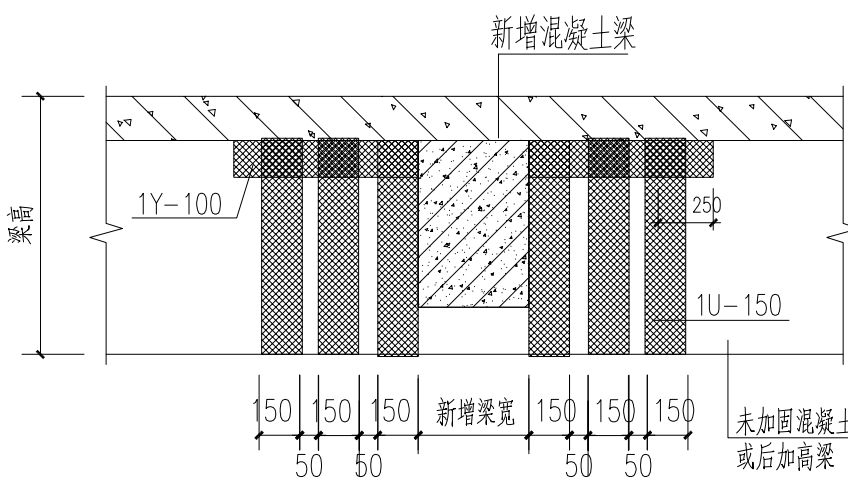
梁侧向加截面构造示意图



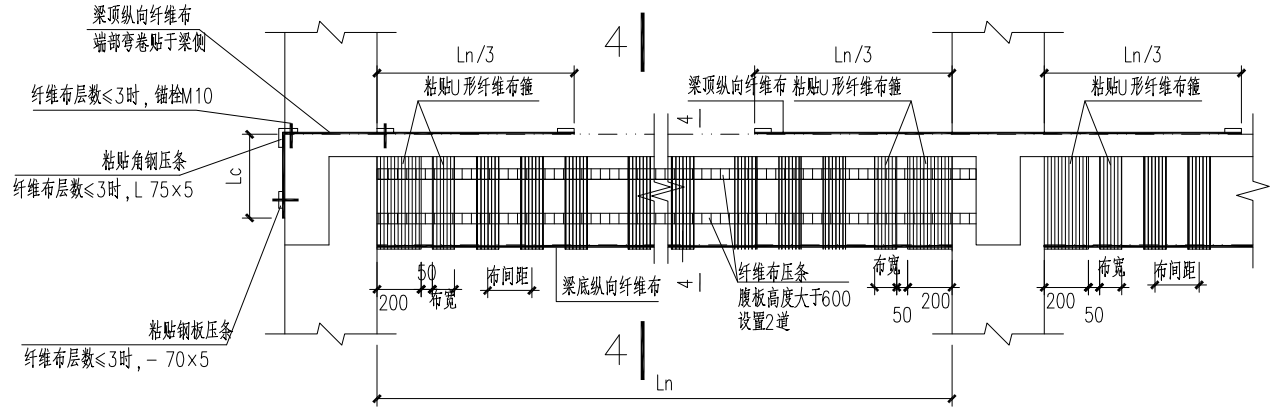
梁底加截面构造示意图



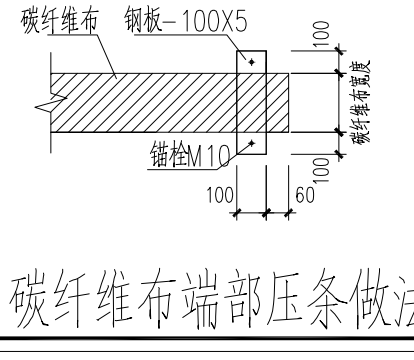
① 钢梁与混凝土梁连接节点



原有梁加密箍大样

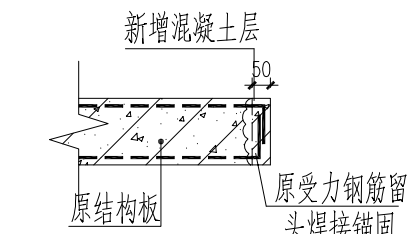


图一 中(边)框架梁正截面纤维布加固

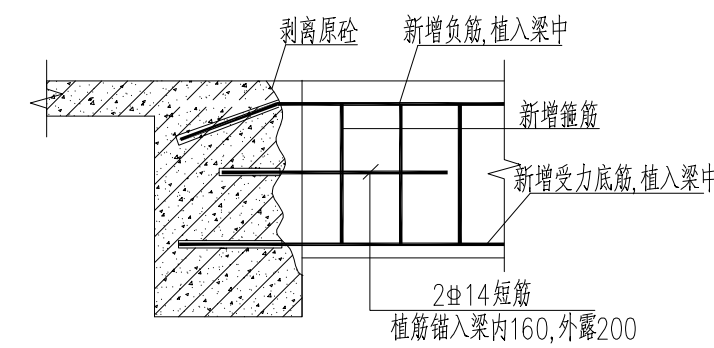


碳纤维布端部压条做法

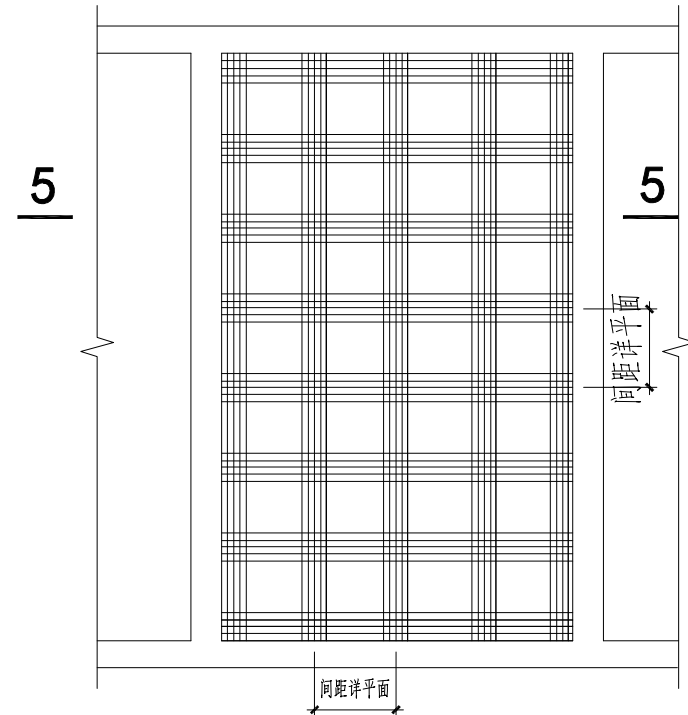
用于板底、板顶碳纤维加固端部



开洞部位钢筋锚固示意图

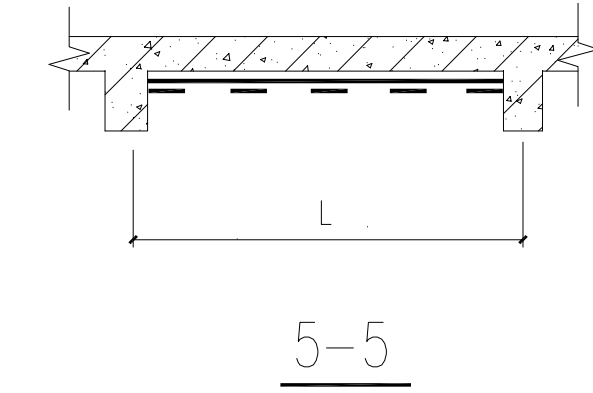


新增梁与原梁(柱)连接大样

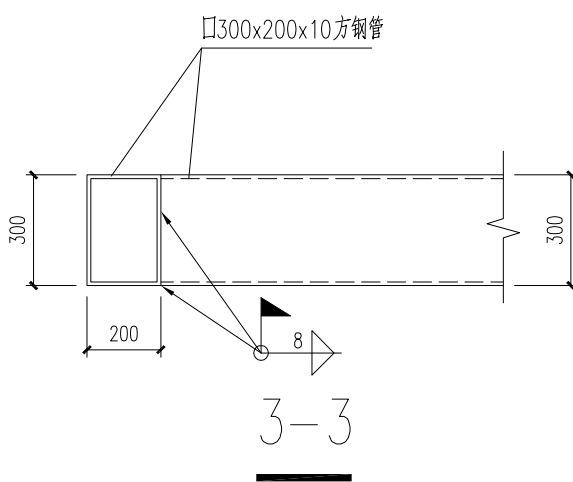


板底加固做法

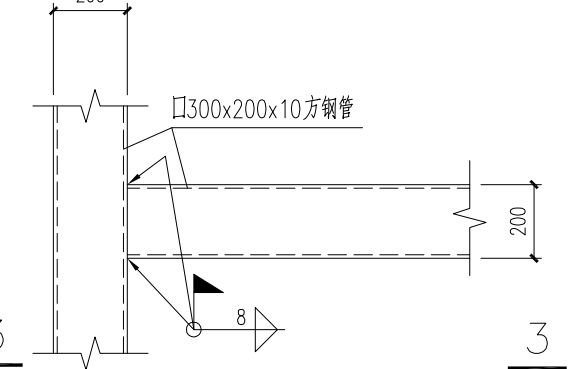
板底粘贴碳纤维，遇到钢梁新开



5-5



3-3



A 钢梁与钢梁连接节点

备注/图例、修改记录

注：本图应甲方要求，仅用于配合财评。



桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD

工程设计证书: A146400494、A24505143
城乡规划编制甲级(自然资源部甲字第2440834)

实 名	签 名
项目负责人	戴南来
方案负责人	
方案设计	
专业负责人	周大福
制图	余震
设计	余震
校对	张建安
审核	赵康
审定	蔡圣

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名: 周大福
注册号: 4500514-S042
有效期至: 2028年03月

个人执业专用章

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
桂林建筑规划设计集团有限公司(01)
资质证书: A14145A00494
有效期至: 2028年03月

单位出图专用章(未盖出图专用章无效)

建设单位
广西桂林猫儿山国家森林公园保护区管理处

工程名称
广西猫儿山国家森林公园保护设备
设施购置维护及宣传教育项目
保护区管理站(管护点)设施维护

子项名称
自然宣教点、自然宣教点副楼

图名
结构加固设计总说明(二)

工程号 JZ20260601

阶段 施工图 专业 结构

比例 1:100 日期 02

版本 第二版 图号 2026.06

日期	2026.06	
签名	蔡强	
签名	蔡强	
专业	电气	暖通
日期	2026.06	2026.06
签名	李永	张林
签名	戴高荣	周大福
专业	建筑	结构
	给排水	给排水

危险性较大的分部分项工程设计专篇

注：在本表中，有 □ 标志均为本工程设计所采用，有 ■ 标志的表明本工程可能存在此类情况，但其与施工单位所采用的具体施工工艺有关（设计时无法明确）。

一、项目所属危险性工程概况：

危大工程（专项施工方案）			超过一定规模的危大工程（专项施工方案并论证）		
深基坑工程	（一）开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。	■	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。	
	（二）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。	■			
模板工程及支撑体系	（一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。		模板工程及支撑体系	（一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。	■
	（二）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。			（二）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。	
	（三）承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。			（三）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。	
起重吊装及起重机械安装拆卸工程	（一）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。		起重吊装及起重机械安装拆卸工程	（一）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。	
	（二）采用起重机械进行吊装、安装、的工程。				
	（三）起重机械吊装、安装和拆卸工程。			（二）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及以上的起重机械安装和拆卸工程。	
脚手架工程	（一）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）。		脚手架工程	（一）搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。	
	（二）附着式升降脚手架工程。			（二）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。	
	（三）悬挑式脚手架工程。	■		（三）分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。	
	（四）高处作业吊篮。		拆除工程	（一）码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。	
	（五）卸料平台、操作平台工程。			（二）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。	
	（六）异型脚手架工程。				
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。	□	暗挖工程	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。	
其他	（一）建筑幕墙安装工程。		其他	（一）施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。	
	（二）钢结构、网架和索膜结构安装工程。			（二）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。	
	（三）人工挖孔桩工程。			（三）开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。	
	（四）水下作业工程。			（四）水下作业工程。	
	（五）装配式建筑混凝土预制构件安装工程。			（五）重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。	
	（六）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。			（六）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。	

注：建设、监理及施工单位尚应根据工程实际采取的施工工艺考虑模板支撑、吊装及器械装拆、脚手架、拆除暗挖工程及新技术新工艺等是否为危大工程并采取相应措施。

二、设计依据：

- 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》 住建部【2018】37号令
- 建设及勘察单位提供的工程地质、水文地质和工程周边环境等资料
- 国家、省、市现行的法律、法规，其它现行设计、施工及验收规范、规程

三、专项施工方案要求：

- 施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。危大工程实行分包的，专项施工方案可以由相关专业分包单位组织编制。
- 专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。危大工程实行分包并由分包单位编制专项施工方案的，专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及分包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章。
- 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。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。专项施工方案经论证不通过的，施工单位修改后应当按照本规定的要求重新组织专家论证。
- 危大工程专项施工方案的主要内容应当包括：
 - 工程概况：危大工程概况和特点、施工平面布置、施工要求和技术保证条件；
 - 编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及施工图设计文件、施工组织设计等；
 - 施工计划：包括施工进度计划、材料与设备计划；
 - 施工工艺技术：技术参数、工艺流程、施工方法、操作要求、检查要求等；
 - 施工安全保障措施：组织保障措施、技术措施、监测监控措施等；
 - 施工管理及作业人员配备和分工：施工管理人员、专职安全生产管理人员、特种作业人员、其他作业人员等；
 - 验收要求：验收标准、验收程序、验收内容、验收人员等；
 - 应急处置措施；

四、现场安全管理措施：

- 施工单位应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。
- 专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。
- 施工单位应当严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。因规划调整、设计变更等原因确需调整的，修改后的专项施工方案应当按照本规定重新审核和论证。
- 施工单位应当对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案施工的，应当要求立即整改，并及时报告项目负责人，项目负责人应当及时组织限期整改。施工单位应当按照规定对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。
- 监理单位应当结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则，并对危大工程施工实施专项巡视检查。
- 监理单位发现施工单位未按照专项施工方案施工的，应当要求其进行整改；情节严重的，应当要求其暂停施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，监理单位应当及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
- 对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程，建设单位应当委托具有相应勘察资质的单位进行监测。监测单位应当编制监测方案。监测方案由监测单位技术负责人审核签字并加盖单位公章，报送监理单位后方可实施。监测单位应当按照监测方案开展监测，及时向建设单位报送监测成果，并对监测成果负责；发现异常时，及时向建设、设计、施工、监理单位报告，建设单位应当立即组织相关单位采取处置措施。
- 对于按照规定需要验收的危大工程，施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后，方可进入下一道工序。危大工程验收合格后，施工单位应当在施工现场明显位置设置验收标识牌，公示验收时间及责任人员。
- 危大工程发生险情或者事故时，施工单位应当立即采取应急处置措施，并报告工程所在地住房城乡建设主管部门。建设、勘察、设计、监理等单位应当配合施工单位开展应急抢险工作。
- 危大工程应急抢险结束后，建设单位应当组织勘察、设计、施工、监理等单位制定工程恢复方案，并对应急抢险工作进行后评估。
- 施工、监理单位应当建立危大工程安全管理档案。施工单位应当将专项施工方案及审核、专家论证、交底、现场检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。监理单位应当将监理实施细则、专项施工方案审查、专项巡视检查、验收及整改等相关资料

备注/图例、修改记录

注：本图应甲方要求，仅用于配合财评。



桂林建筑设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING RESEARCH GROUP CO.,LTD.
工程设计证书: A146400494、A245005143
城乡规划编制甲级(自然资源部甲字第2440834)

	实 名	签 名
项目负责人	戴高荣	戴高荣
方案负责人		
方案设计		
专业负责人	周大福	周大福
制图	余震	余震
设计	余震	余震
校对	张建安	张建安
审核	赵康	赵康
审定	蔡泉	蔡泉

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：周 大 福
注册号：4500514-S042
有效期：至2028年03月

个人执业专用章

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
桂林建筑设计集团有限公司(01)
资质证书：A145A00494
广西壮族自治区住房和城乡建设厅
有效期至：2026年12月31日

单位出图专用章(未盖出图专用章无效)

建设单位
广西桂林猫儿山国家级自然保护区管理处

工程名称
广西猫儿山国家级自然保护区保护设备
设施购置维护及宣传教育项目
保护区管理站(管护点)设施维护

子项名称
自然宣教点、自然宣教点副楼

图名
危险性较大的分部分项工程设计专篇

工程号 JJ20260601

阶段 施工图 专业 结构

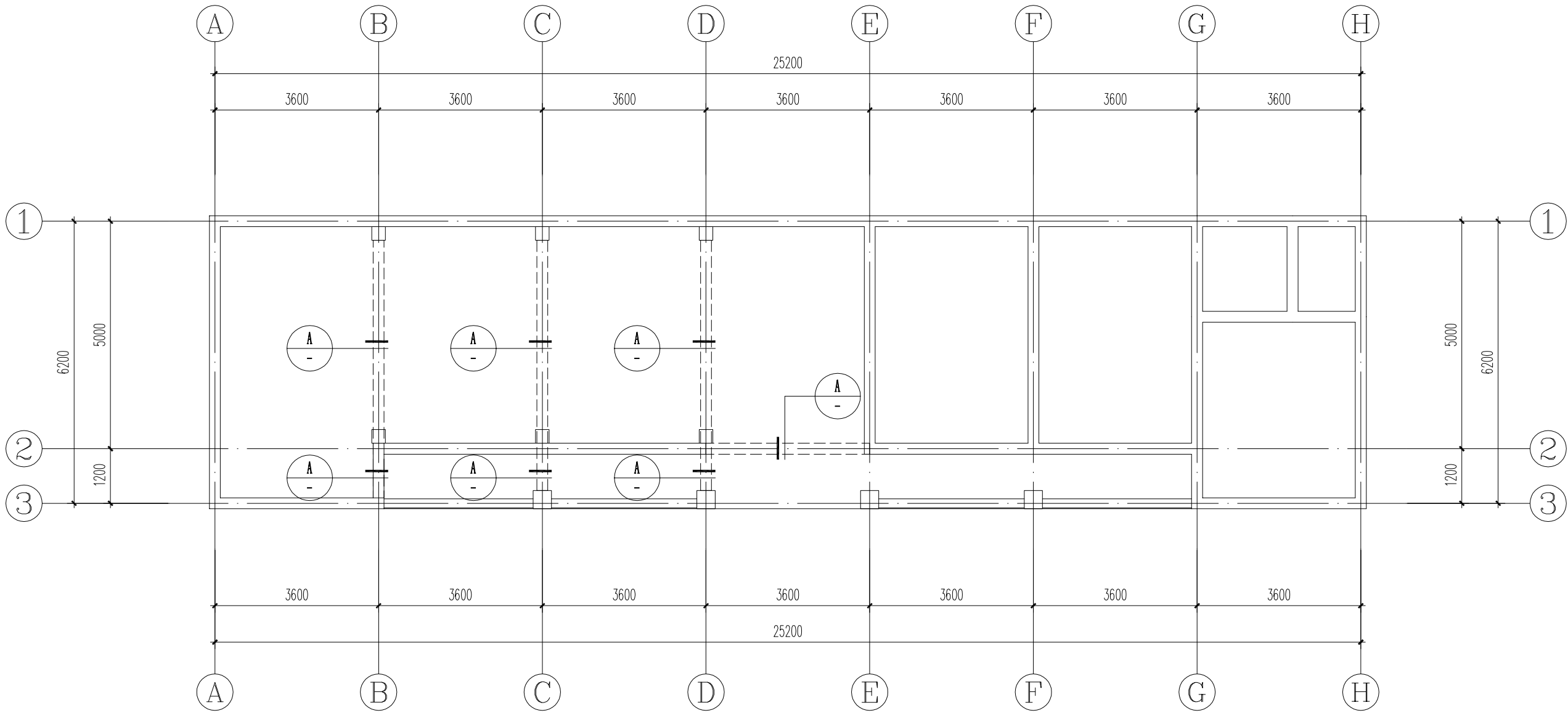
比例 1:100 图号 03

版本 第二版 日期 2026.06

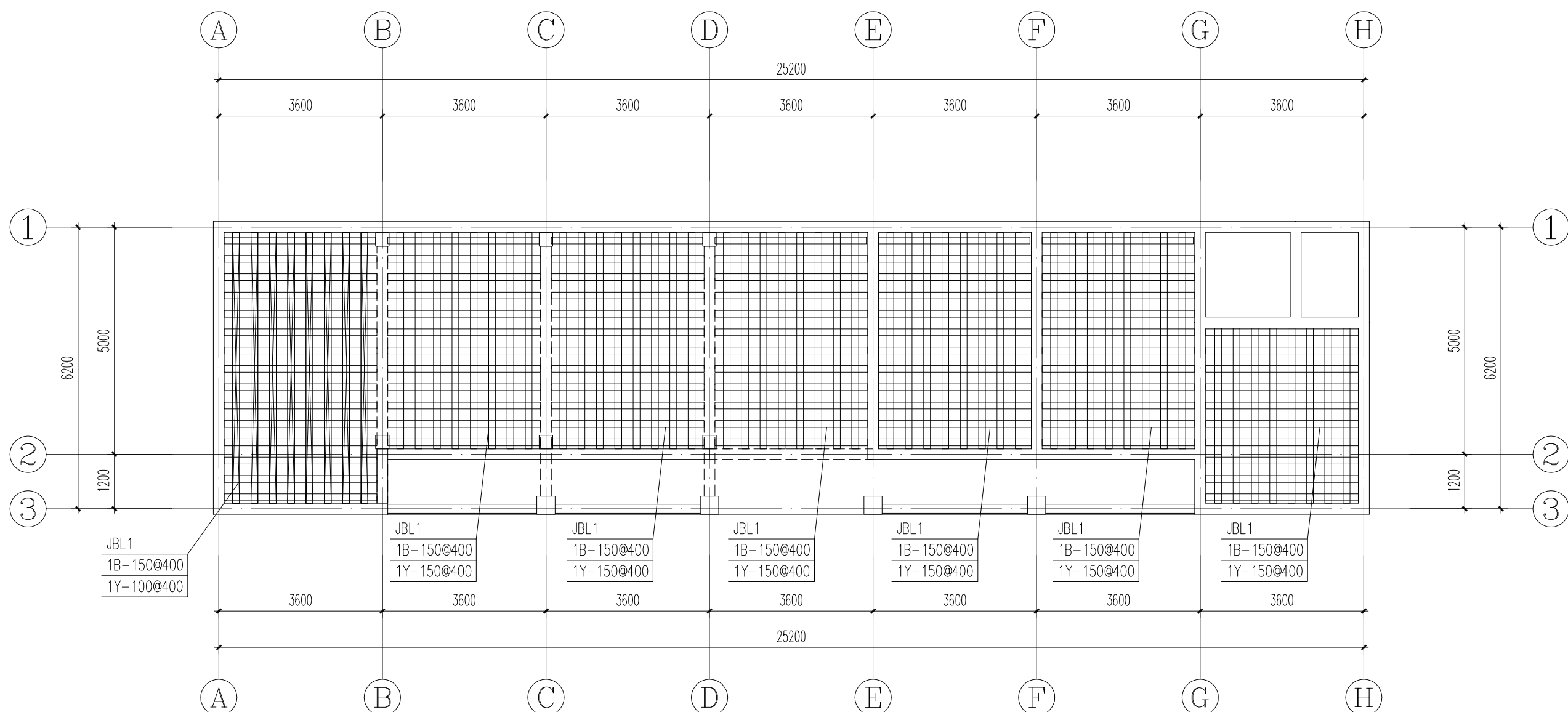
自然宣教点新增混凝土柱布置图 1:100

TK A1 V2026-

专业	姓名	日期	姓名	日期
建筑	戴高荣	2026.06	专业	2026.06
结构	周大福	2026.06	姓名	戴高荣
给排水	许惠明	2026.06	专业	电气
			姓名	周大福
			专业	暖通
			姓名	许惠明
			专业	给排水
			姓名	许惠明
			专业	给排水



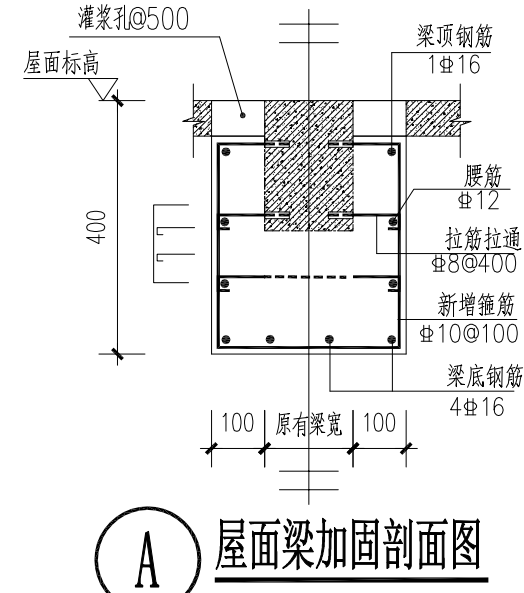
自然宣教点屋面梁加固平面图 1:100



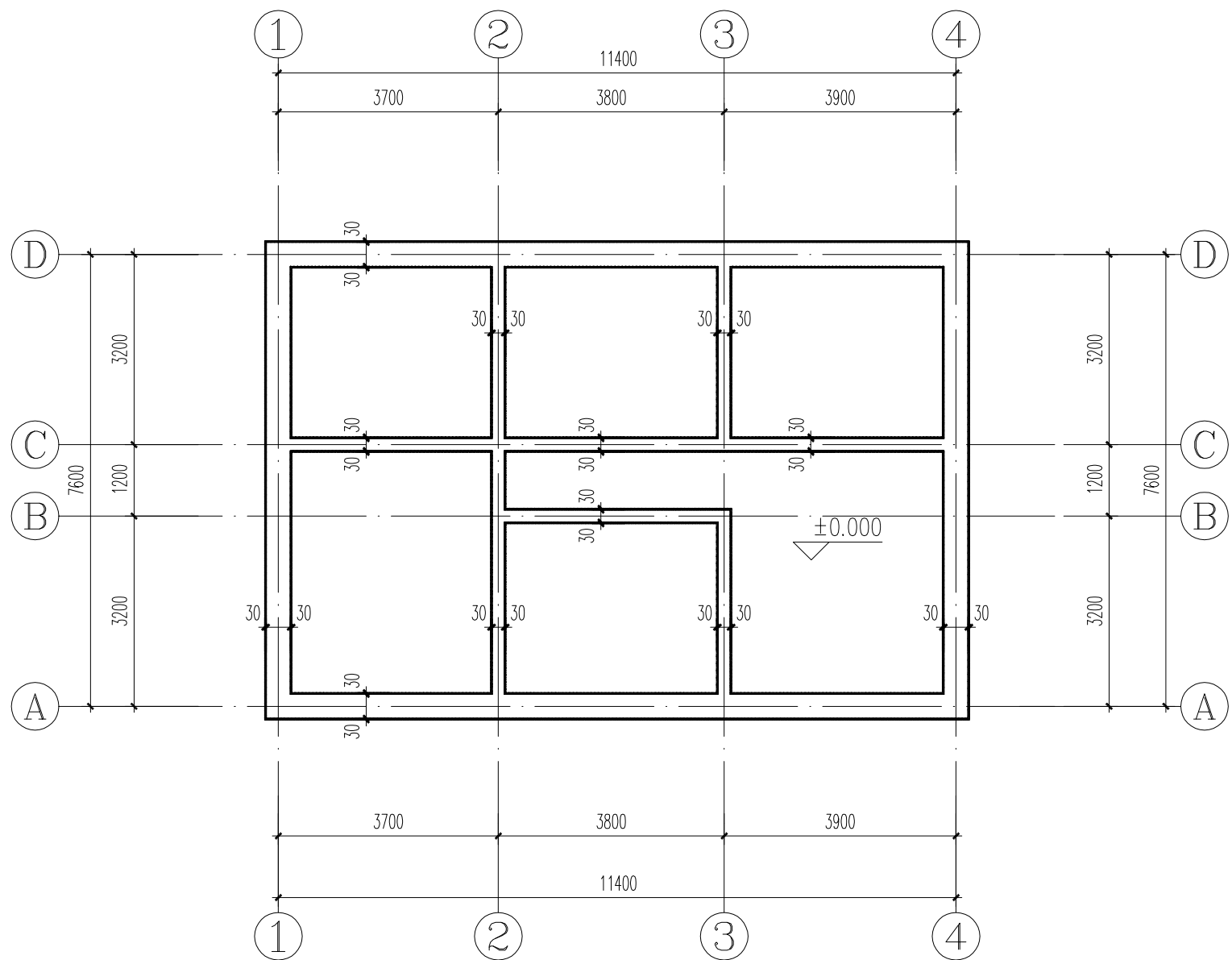
自然宣教点屋面板底碳纤维加固平面图 1:100

加固施工说明

- 本工程加固详细说明详见总说明
- 本工程使用材料指标详见总说明
- 本工程加固顺序：
 - 原有楼板荷载卸载
 - 梁底、板底进行装修面层清理（腻子层、抹灰层）
 - 先对梁进行加固，后对板进行加固
- 梁加固时，应在加固对应位置的板上用水钻钻开板洞，洞口直径 $\phi 100\text{mm}$ ，洞口间距500mm左右，注意避开原有板筋，梁加固混凝土从洞口灌入，加强振捣密实，可适量添加微膨胀剂。
- 板加固完成后，碳纤维加固底板应采用聚合物加固砂浆封闭保护，厚度5mm。
- 梁表面保护层同第4点

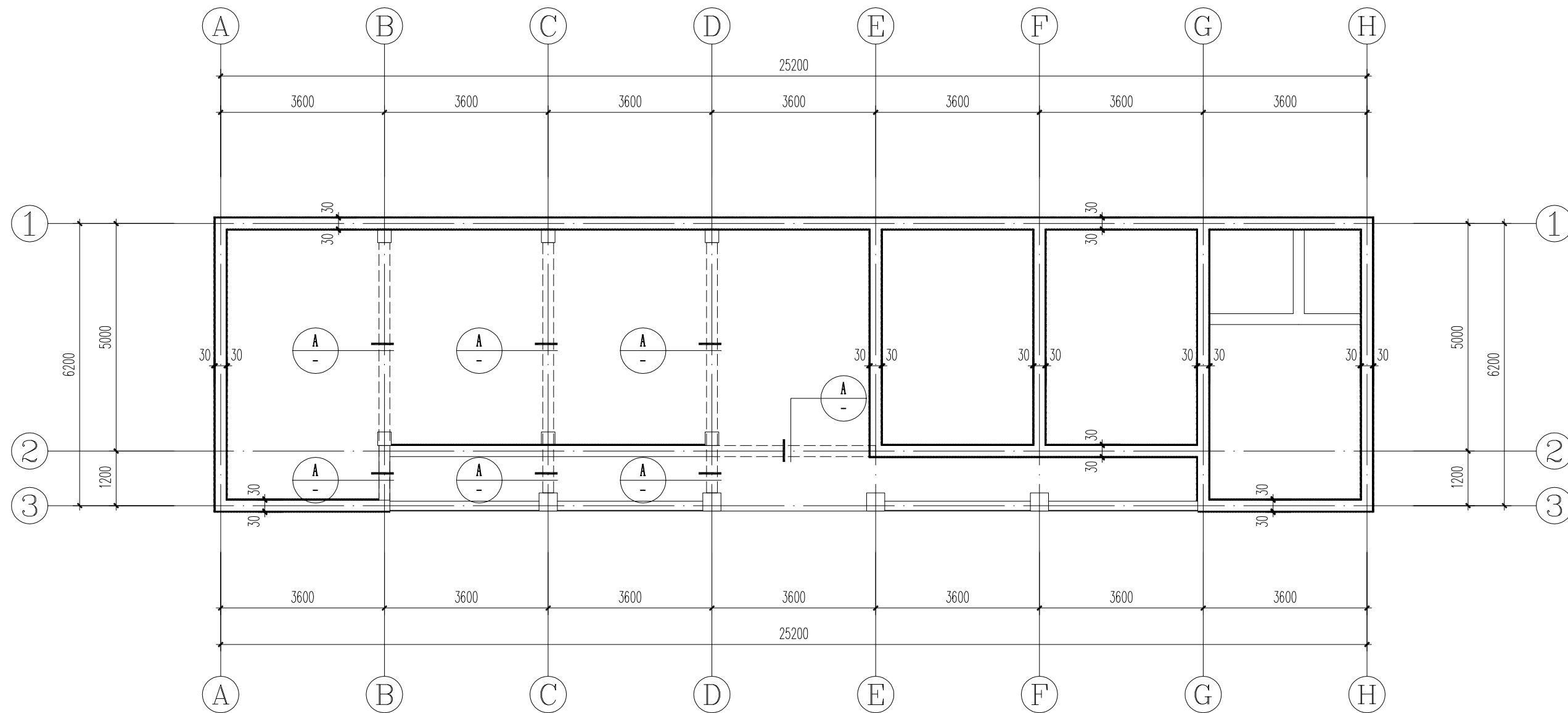


屋面梁加固剖面图



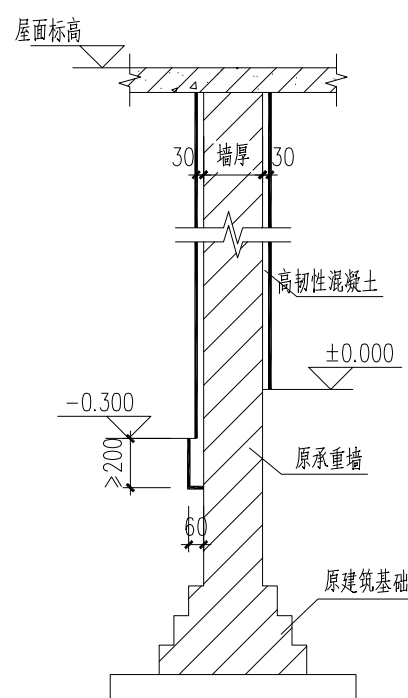
自然宣教点副楼墙体PC（加固）砂浆平面图 1:100

- PC加固砂浆30mm结合墙体装饰施工，做法详见建筑构造做法表

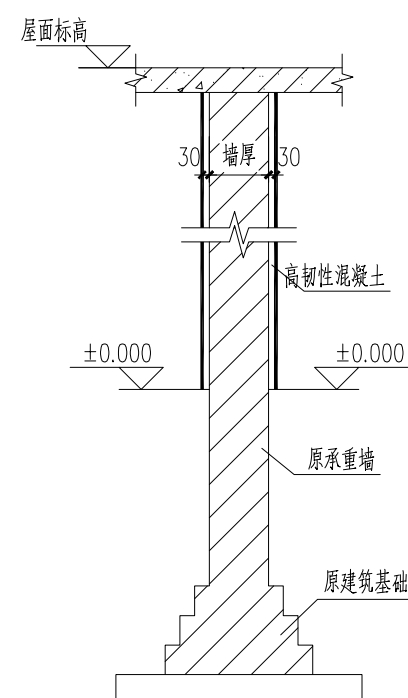


自然宣教点墙体PC（加固）砂浆平面图 1:100

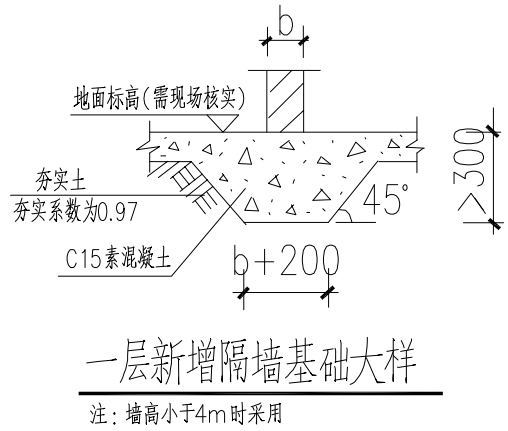
- PC加固砂浆30mm结合墙体装饰施工，做法详见建筑构造做法表



1-1 承重墙双面加固大样1



2-2 承重墙双面加固大样2



一层新增隔墙基础大样
注：墙高小于4m时采用

备注/图例、修改记录
注：本图应甲方要求，
仅用于配合财评。

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUilin ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD	
工程设计证书: A146400494, A245005143 城乡规划编制甲级(自然资源部甲字第048384)	
姓名	戴高荣
项目负责人	戴高荣
方案负责人	戴高荣
方案设计	戴高荣
专业负责人	周大福
制图	余震
设计	余震
校对	张建安
审核	赵康
审定	秦泉

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名: 周大福
注册号: 4500514-S042
有效期至: 2028年03月

个人执业专用章

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
桂林建筑规划设计集团有限公司(1)
资质证书: A145A00494
广西壮族自治区住房和城乡建设厅
有效期至: 2026年12月31日

单位出图专用章(未盖出图专用章无效)
建设单位
广西桂林猫儿山国家级自然保护区管理处

工程名称
广西猫儿山国家级自然保护区保护设备
设施购置维护及宣传教育项目
保护区管理站(管护点)设施维护

子项名称

自然宣教点、自然宣教点副楼

图名
自然宣教点屋面梁加固平面图
自然宣教点副楼墙体PC（加固）砂浆平面图
自然宣教点副楼墙体PC（加固）砂浆平面图

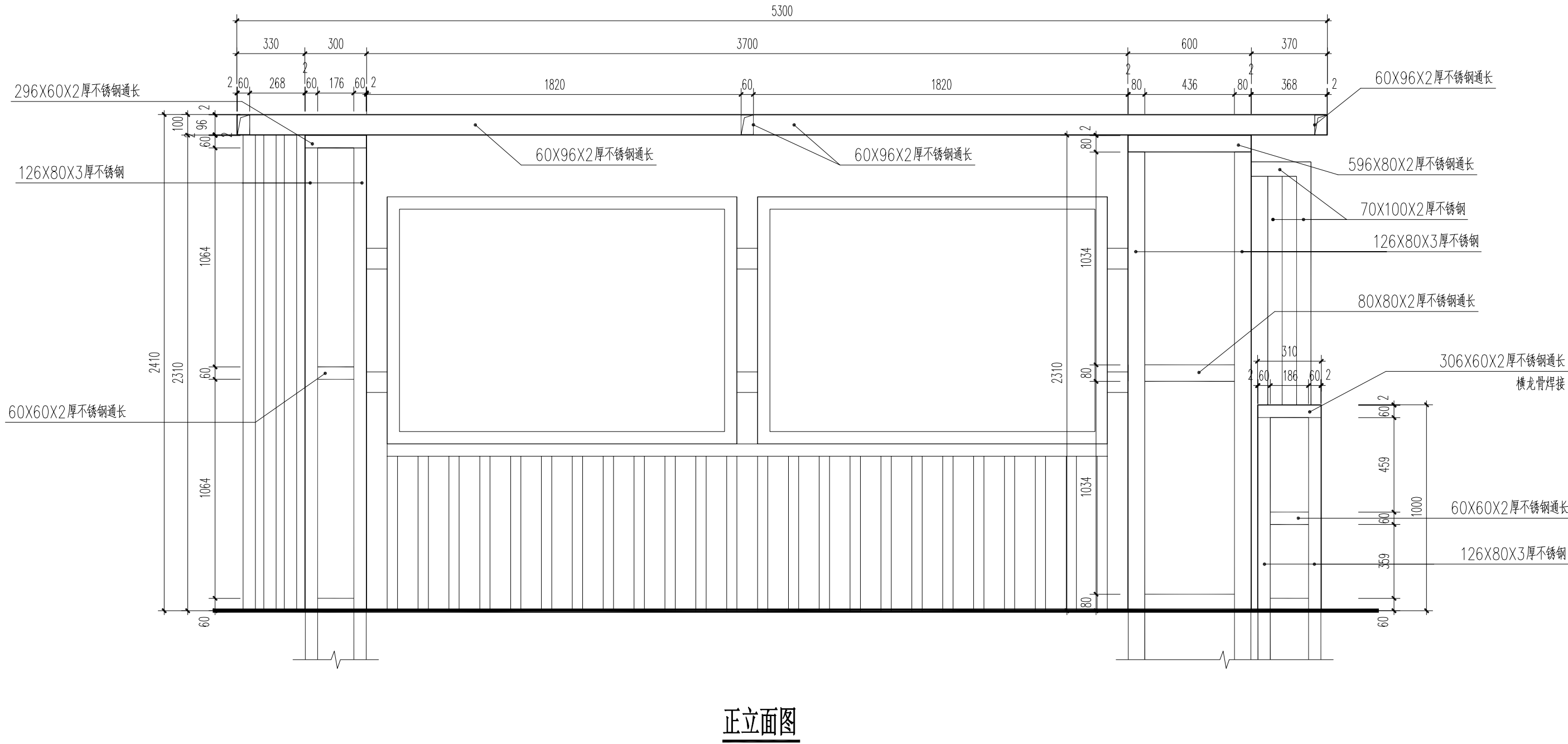
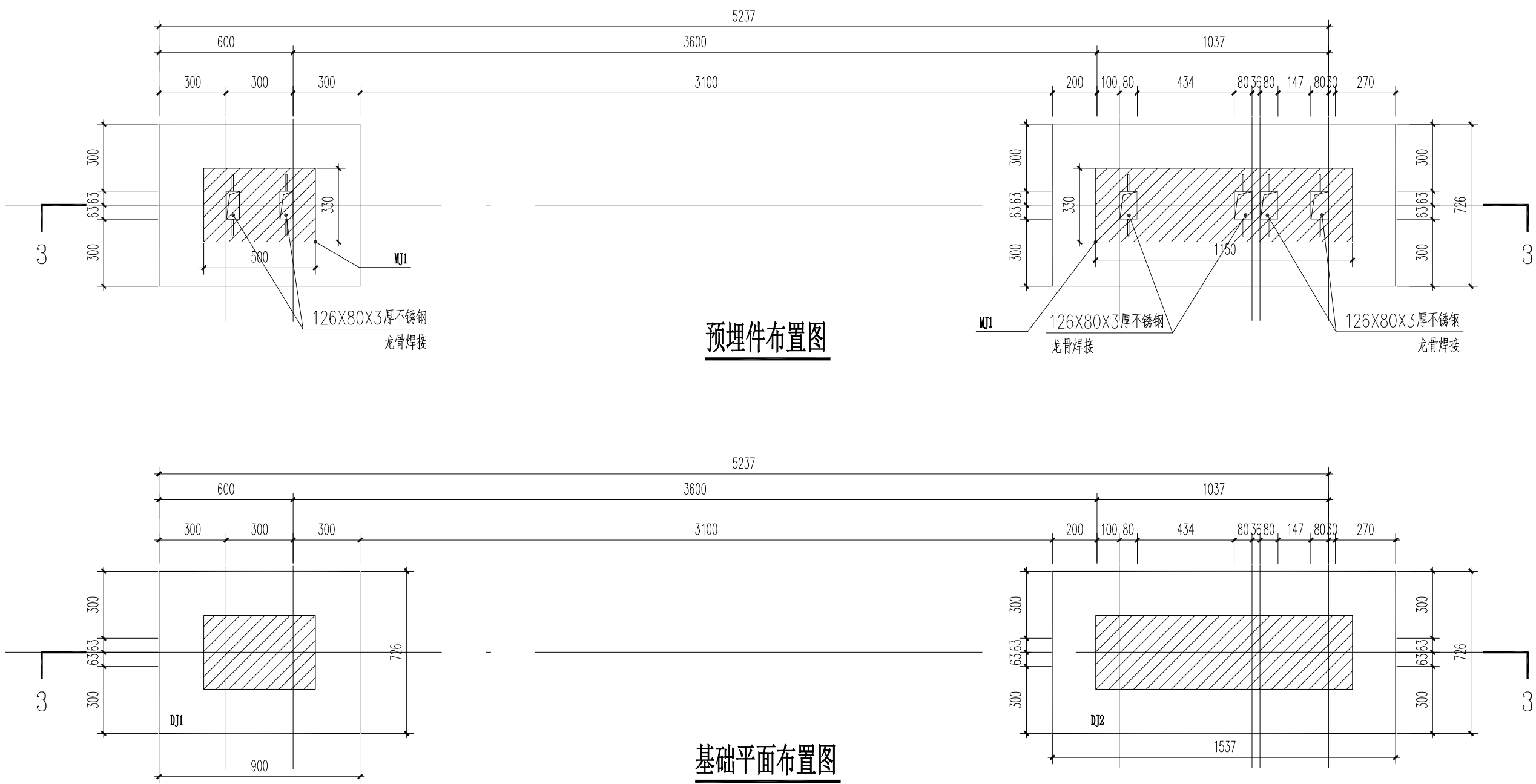
工程号 JZ20260601

阶段 施工图 专业 结构

比例 1:100 图号 05

版本 第二版 日期 2026.06

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑	周大福	2026.06	电气	蔡强	2026.06
结构	周大福	2026.06	暖通	蔡强	2026.06
给排水	周大福	2026.06			

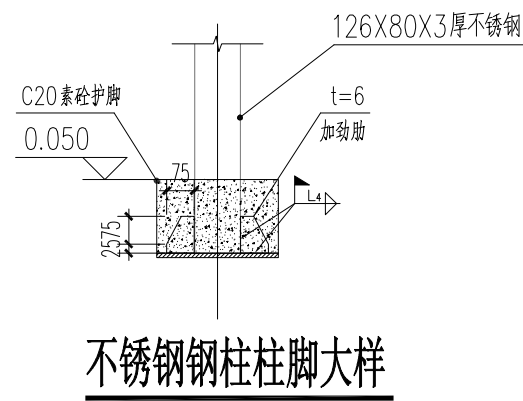
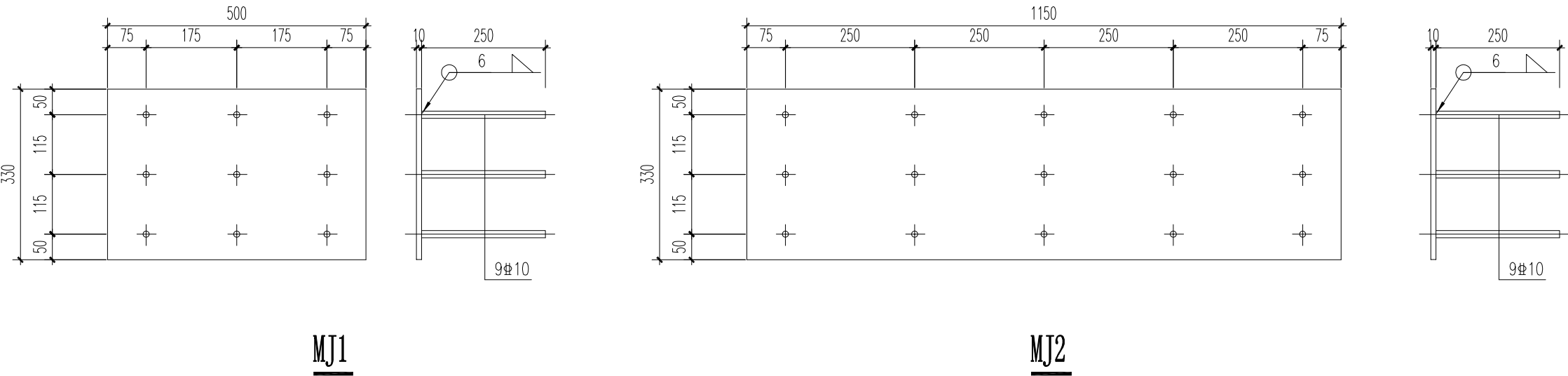


基础设计说明:

- 本工程设计依据业主提供地质资料信息设计,进行基础设计。基础开挖后,应复核地基承载力是否满足设计条件并反馈设计复核,未经复核自行施工导致一切后果应由业主方承担;场地属一般地段,安全等级为二级,地基基础设计等级为丙级。
- 本工程基础采用独立基础,基础暂定底标高为:-1.50m。基坑应开挖至老土,且进入深度不小于300mm;承载力特征值 $f_{ak}=150\text{kPa}$,当持力层较深时,应继续开挖至老土层,超深部分采用C15素砼回填找平至设计标高。业主应补充地质勘察资料或相关文件,以供复核基础设计,否则相应风险由业主自行承担。
- 基坑标高不一致时,则用素混凝土回填找平至设计标高。
- 基础底标高除另有注明外,均以现场确定为准,基础混凝土强度等级均为C25,基础垫层采用100厚C15砼,钢筋的砼保护层厚度40mm;
- 基坑回填土应采用非膨胀土或掺6%生石灰的膨胀土,分层压实(每层厚度 $\leq 250\text{mm}$),压实系数不应小于0.94。
- 基础伸出柱插筋的钢筋种类,直径,数量均与底层柱内纵向受力钢筋相同(另详柱平法施工图)。插筋锚入基础内的锚固长度为 $35d$,且插筋的下端应做成不小于150mm直钩放在基础底板钢筋网上。
- 基础中插筋需在基础顶面下100mm和插筋下端设置3 Φ 8箍筋,插筋的搭接长度取值详见国标图集22G101-1。
- 基坑开挖时不得扰动老土层,基坑开挖后应及时浇筑基础,避免水浸基坑,当采用机械开挖基坑时,应保留300mm干基础浇筑前由人工挖除。
- 基坑清理干净后应及时组织验槽,验槽时应通知勘察、设计、监理、质检、甲方等有关单位到场参加验收,基槽经验收合格后方可施工基础。
- 基坑开挖和回填施工,应符合下列规定:
 - 基坑开挖应注意保护周边环境、道路、管线等构筑物,开挖深度不得超过周边建筑基础深度。基坑应进行必要的支护、围档,保障周边环境建筑物及行人安全。
 - 基坑土方开挖的顺序应与设计工况相一致,严禁超挖;基坑开挖应分层进行,内支撑结构基坑开挖尚应均衡进行;基坑开挖不得损坏支护结构、降水设施和工程桩等;
 - 基坑周边施工材料、设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载限值;
 - 基坑开挖至坑底标高时,应及时进行坑底封闭,并采取防止水浸、暴露和扰动基底原状土的措施;
 - 基坑回填应排除积水,清除虚土和建筑垃圾,填土应按设计要求选材,分层填筑压实,对称进行,且压实系数应满足设计要求。
- 未尽者按国家、地方现行有关规范、规程施工。

基础配筋表:

编号	A	a1	a2	B	b1	b2	H ₀	h1	h2	h3	①	②	基础型号
DJ1	900			726			500				14@150	14@150	A
DJ2	1537			726			500				14@150	14@150	A



备注/图例、修改记录

注: 本图应甲方要求, 仅用于配合财评。



桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING RESEARCH GROUP CO., LTD.
工程设计证书: A14640494, A24505143
城乡规划编制甲级(自然资源部24460834)

	实 名	签 名
项目负责人	戴高荣	戴高荣
方案负责人		
方案设计		
专业负责人	周大福	周大福
制图	余震	余震
设计	余震	余震
校对	张建安	张建安
审核	赵康	赵康
审定	秦泉	秦泉

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名: 周大福
注册号: 4500514-S042
有效期: 至2028年03月

个人执业专用章

广西壮族自治区工程勘察设计专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(01)
资质证书: A145A00494
广西壮族自治区住房和城乡建设厅核发
有效期至: 2026年12月31日

单位出图专用章(未盖出图专用章无效)

建设单位
广西桂林猫儿山国家级自然保护区管理处

工程名称
广西猫儿山国家级自然保护区保护设备
设施购置维护及宣传教育项目
保护区管理站(管护点)设施维护

子项名称

自然宣教点、自然宣教点副楼

图名

宣传栏基础及钢构施工图

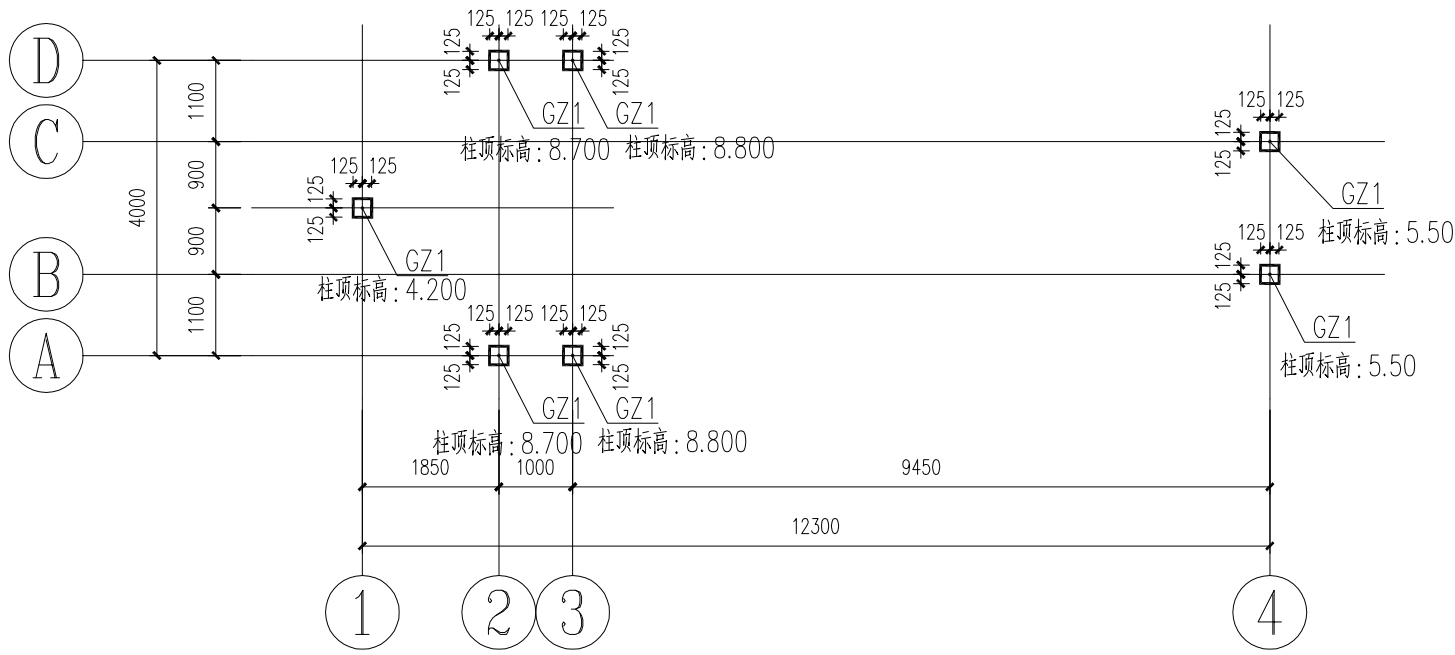
工程号 JZ20260601

阶段 施工图 专业 结构

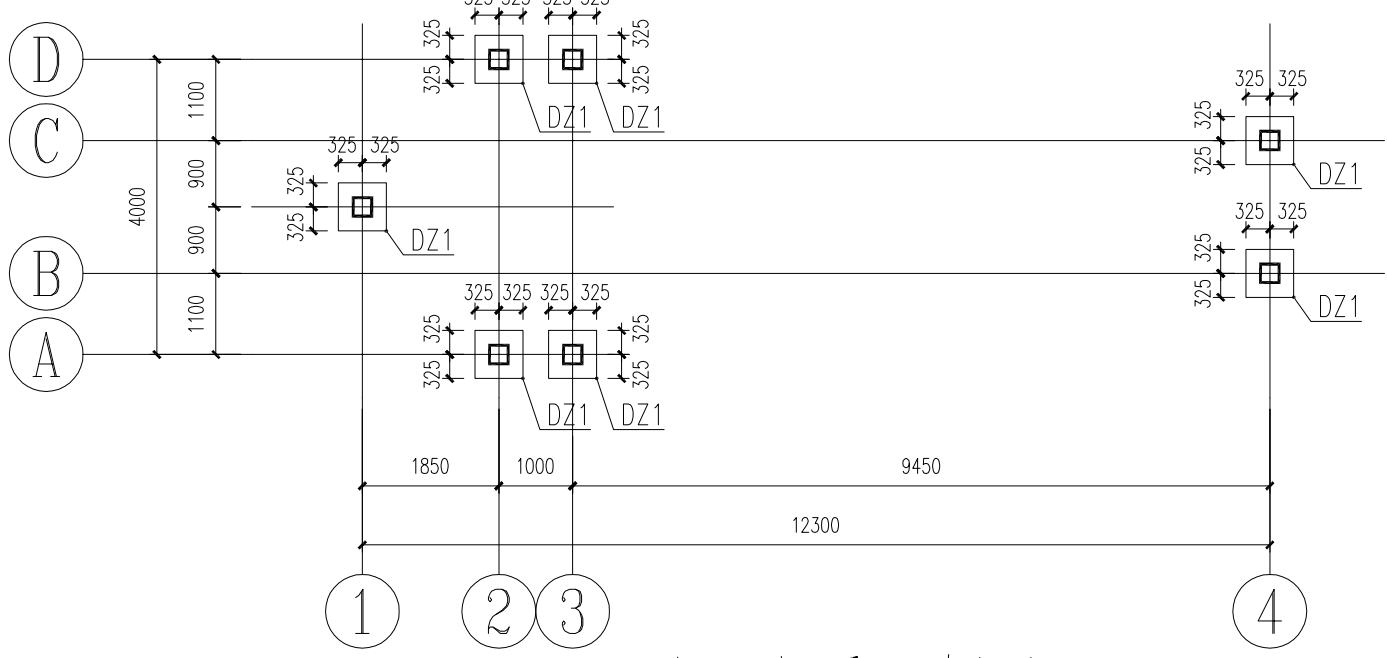
比例 1:100 图号 06

版本 第二版 日期 2026.06

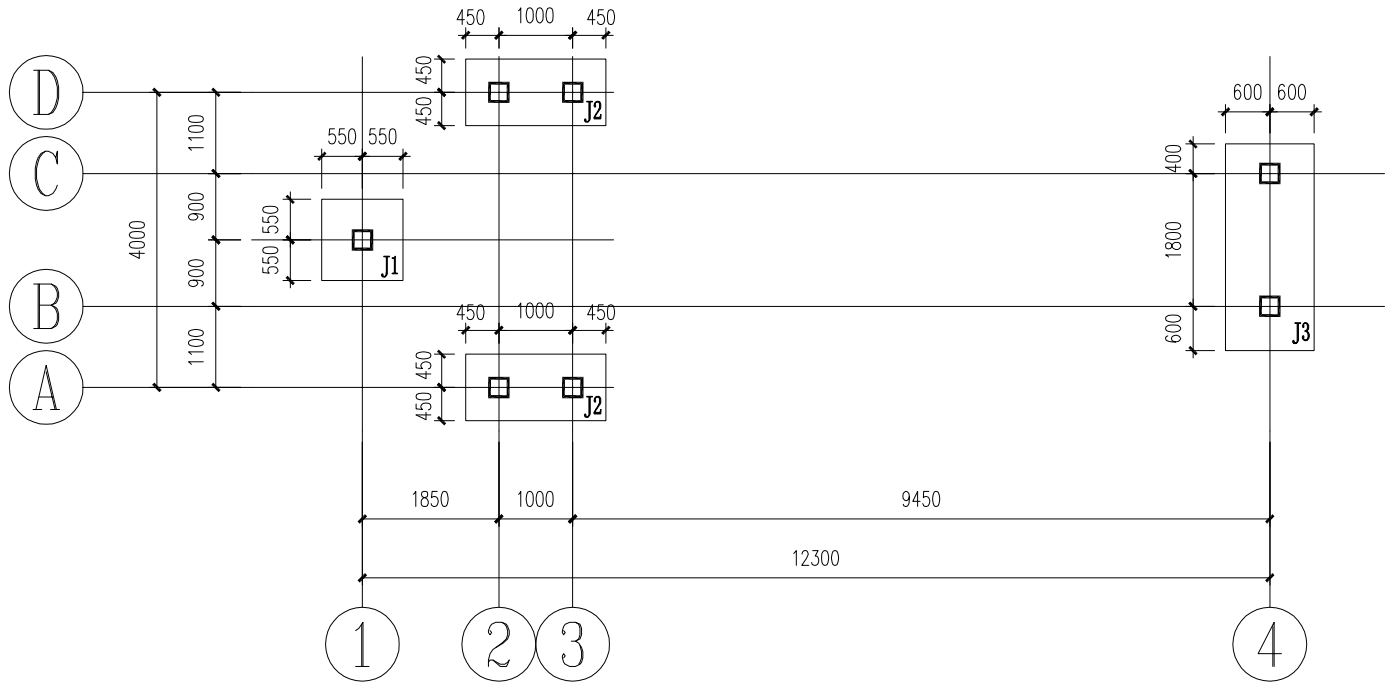
姓名	日期
戴高荣	2026.06
专业	电气
戴高荣	2026.06
专业	暖通
戴高荣	2026.06
专业	给排水
戴高荣	2026.06
专业	暖通
戴高荣	2026.06
专业	给排水



钢柱平面布置图



混凝土柱平面布置图



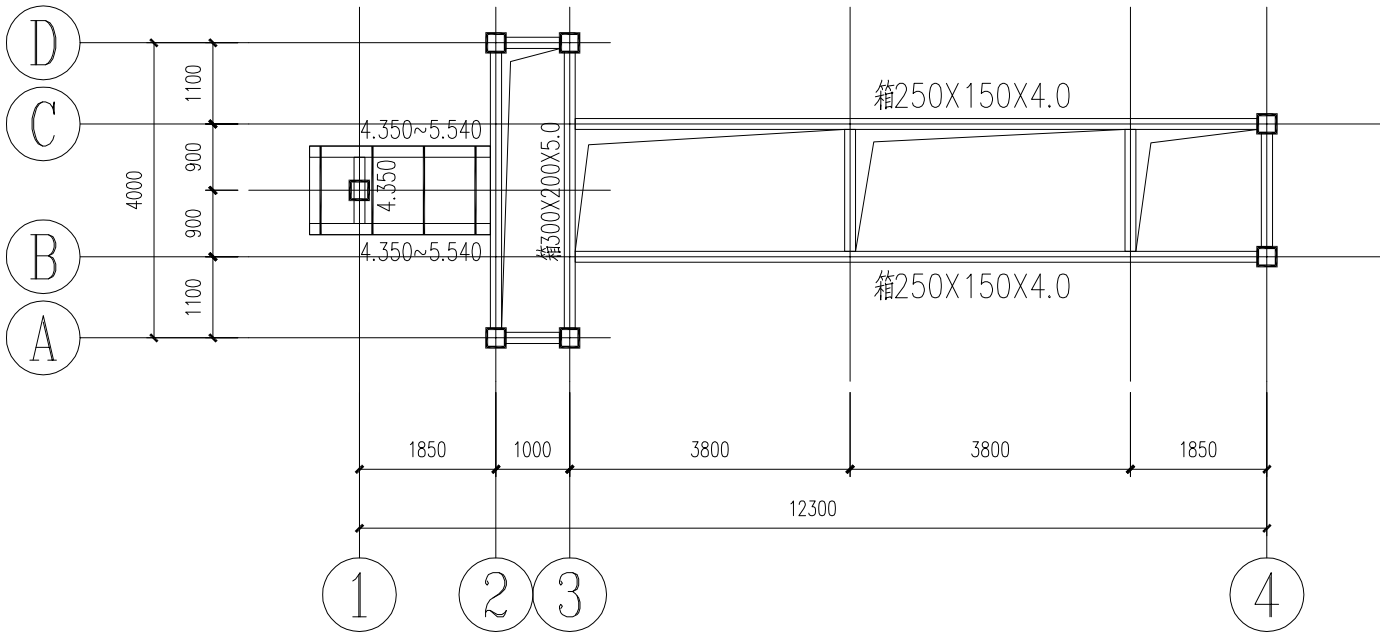
基础平面布置图

独立基础说明:

- 本工程建设方未提供地质报告,图纸中注明的地基承载力特征值及基础埋深仅是估算值,在施工前建设方应提供详细的地质报告,在确保地质条件符合设计要求的前提下施工,并提供给设计复核。如在没有地质报告的情况下盲目施工,产生的任何危及结构安全的破坏,责任由建设方自行承担。
- 本工程的基础持力层为全风化岩层,地基承载力特征值为140KPa。要求基础进入达持力层300mm,基础底部岩石应人工凿平,不得出现凸起、凹坑。当持力层较深时,应继续开挖至石灰岩层,基础埋深相应加深。
- 相邻基础底面高差应小于基础净距的0.5倍,若基础标高不一致,则交接处基坑按图一要求确定基坑底标高,或用素混凝土回填至设计标高。
- 基础底标高除另有注明外,均为-1.500m,独立混凝土强度等级C25,基础垫层采用100厚C15砂,钢筋的砼保护层厚度40mm;基础板底长向筋放置于板底,短向筋放置于长向筋之上;筋:HRB400级钢筋(Φ)。
- 基坑回填土应采用非膨胀土或掺6%生石灰的膨胀土,分层压实(每层厚度<250mm),压实系数不应小于0.94。
- 基础伸出柱插筋的钢筋种类,直径,数量均与底层柱内纵向受力钢筋相同(另详柱平施工图)。插筋锚入基础内的直锚段锚固长度不小于20d及0.6L_{0e},且插筋的下端应做成不小于15d直钩放在基础底板钢筋网上。
- 基础中插筋锚在基础顶面下100mm和插筋下端设置3Φ8箍筋,箍筋的搭接长度取值详见国标图集22C101-1。
- 基坑开挖时不得用铤机风炮直接破除到基础地面,应预留200mm左右,人工使用风镐进行挖除和凿平。
- 施工过程中如发现持力层与设计不同,应及时通知设计处理变更。
- 基坑清理干净后应及时组织验槽,验槽时应通知勘察、设计、监理、质检、甲方等有关单位到场参加验收,基槽经验收合格后方可施工基础。
- 本图纸与其他专业图纸核对无误后,方可用于施工。
- 未尽者按国家、地方现行有关规范、规程施工。

编号	A	B	H ₀	①	②	X方向面筋	Y方向面筋	基础型号	备注
J1	1100	1100	600	Φ14@150	Φ14@150			A	
J2	1900	900	600	Φ14@150	Φ14@150	Φ14@150	Φ14@150	B	
J3	1200	2800	600	Φ14@150	Φ14@150	Φ14@150	Φ14@150	B	

材料表				
序号	构件编号	名称	构件截面	材质
1	GZ1	钢柱	箱250X250X5.0	Q235-B
2	GL1	钢梁	箱300X200X5.0	Q235-B
3	GL2	钢梁	箱250X150X4.0	Q235-B
4	GL3	钢梁	箱150X150X4.0	Q235-B



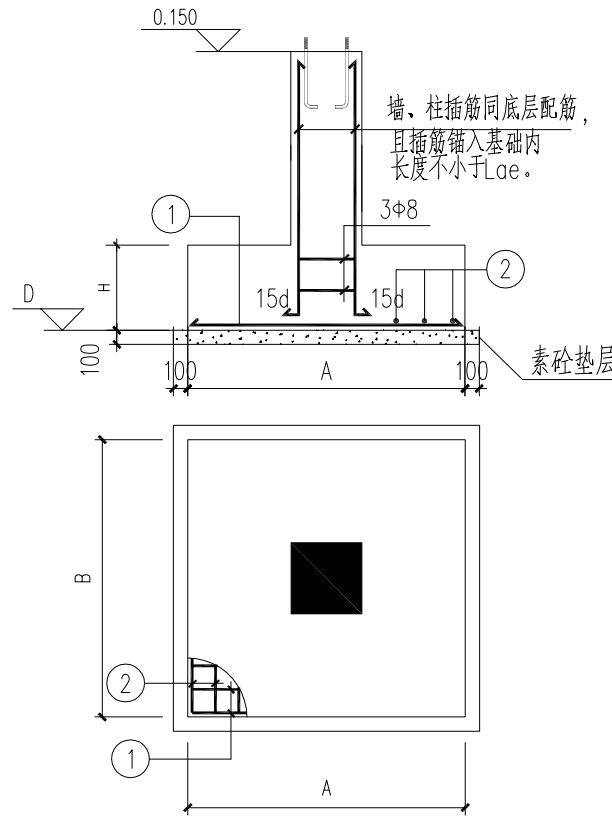
钢梁平面布置图一

未注明钢材等级均为 Q235B

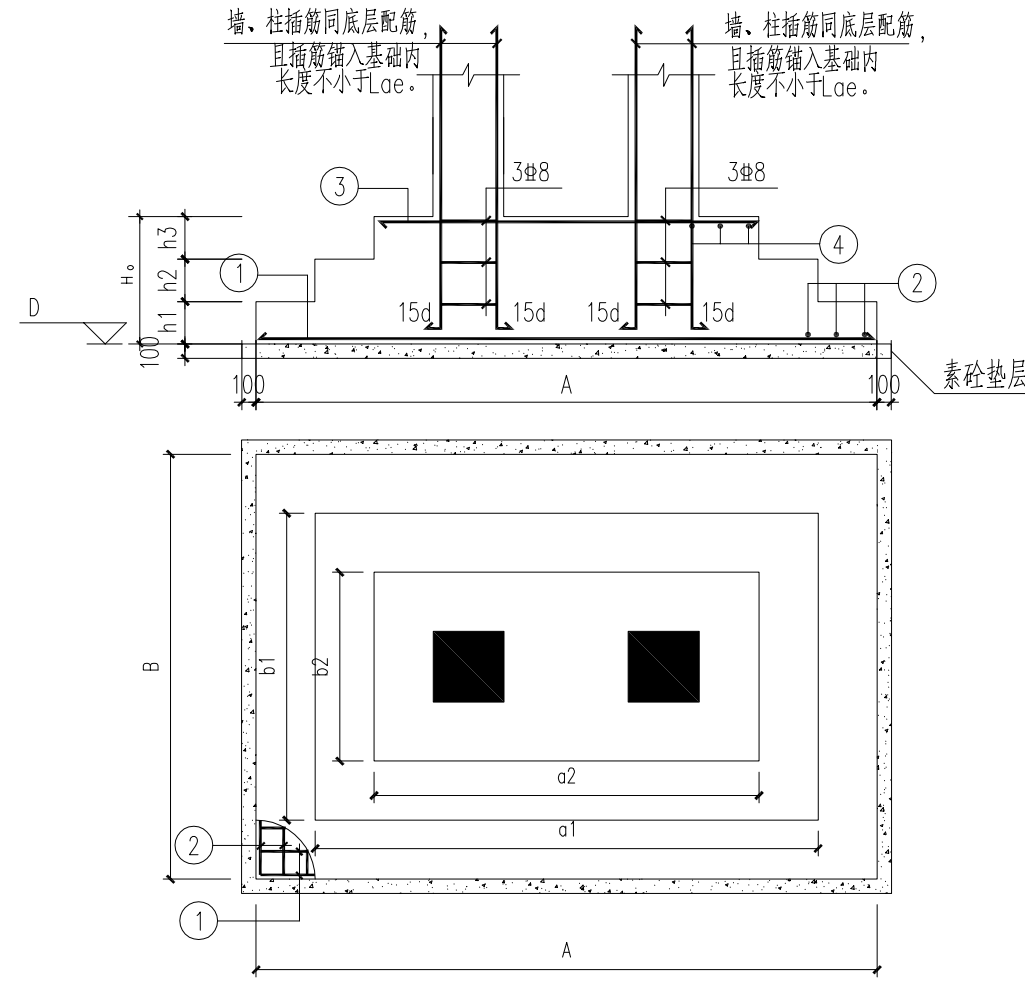
截面	
名称	DZ1
标高	基础顶面~-0.150
纵筋	16Φ18
箍筋	Φ10@100

说明:

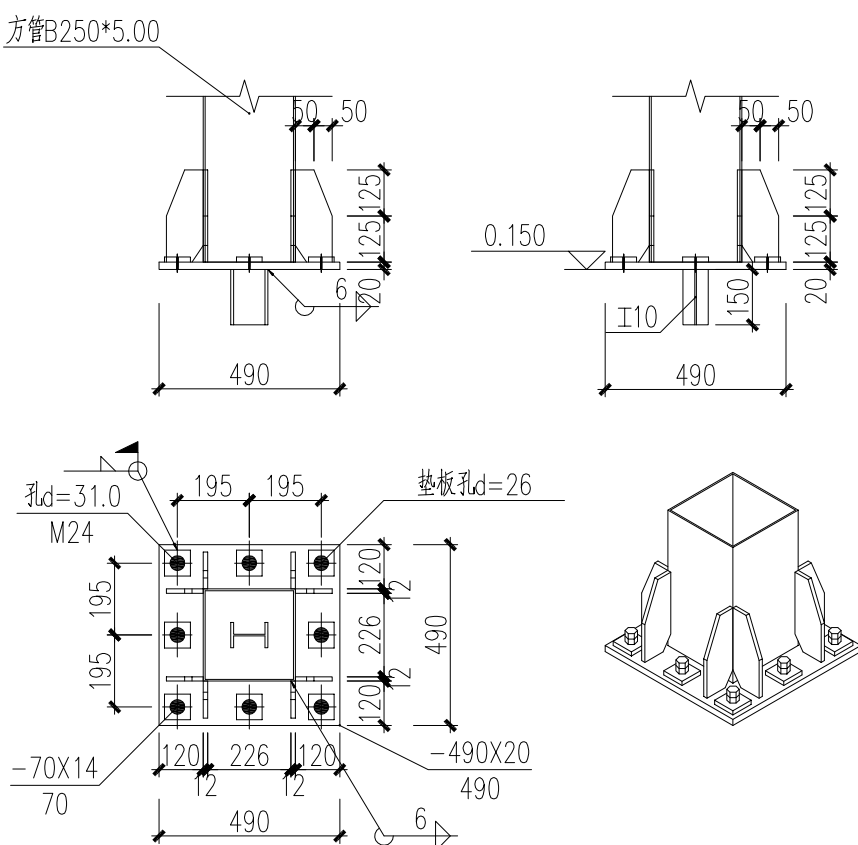
- 框架柱混凝土强度C25, HRB400E(Φ)。
- 本图的绘制标准及构造详(22C101-1);
- 框架柱抗震等级二级。
- 本图未详之处详结构设计说明。



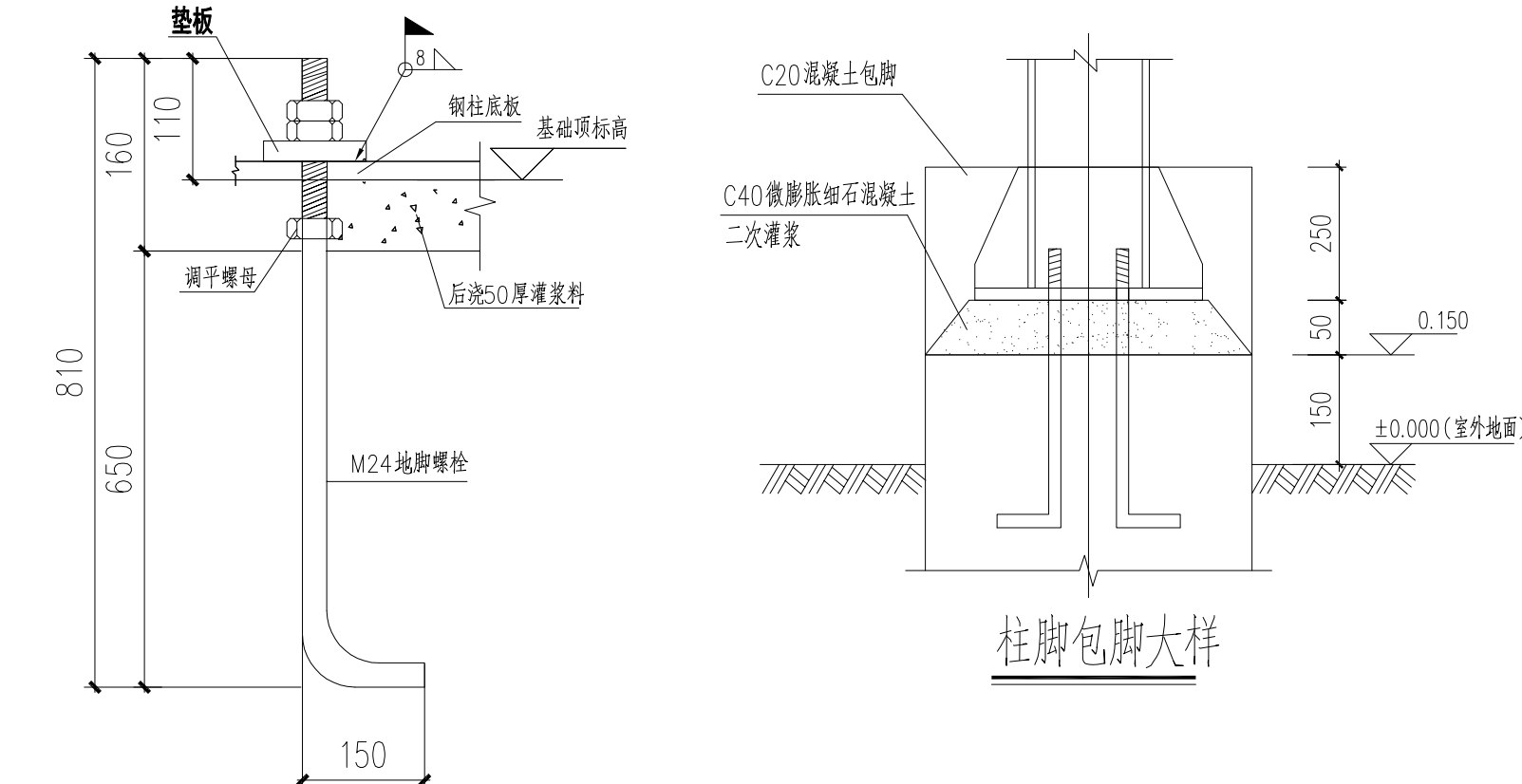
A型基础平面标注示意图



B型基础平面标注示意图

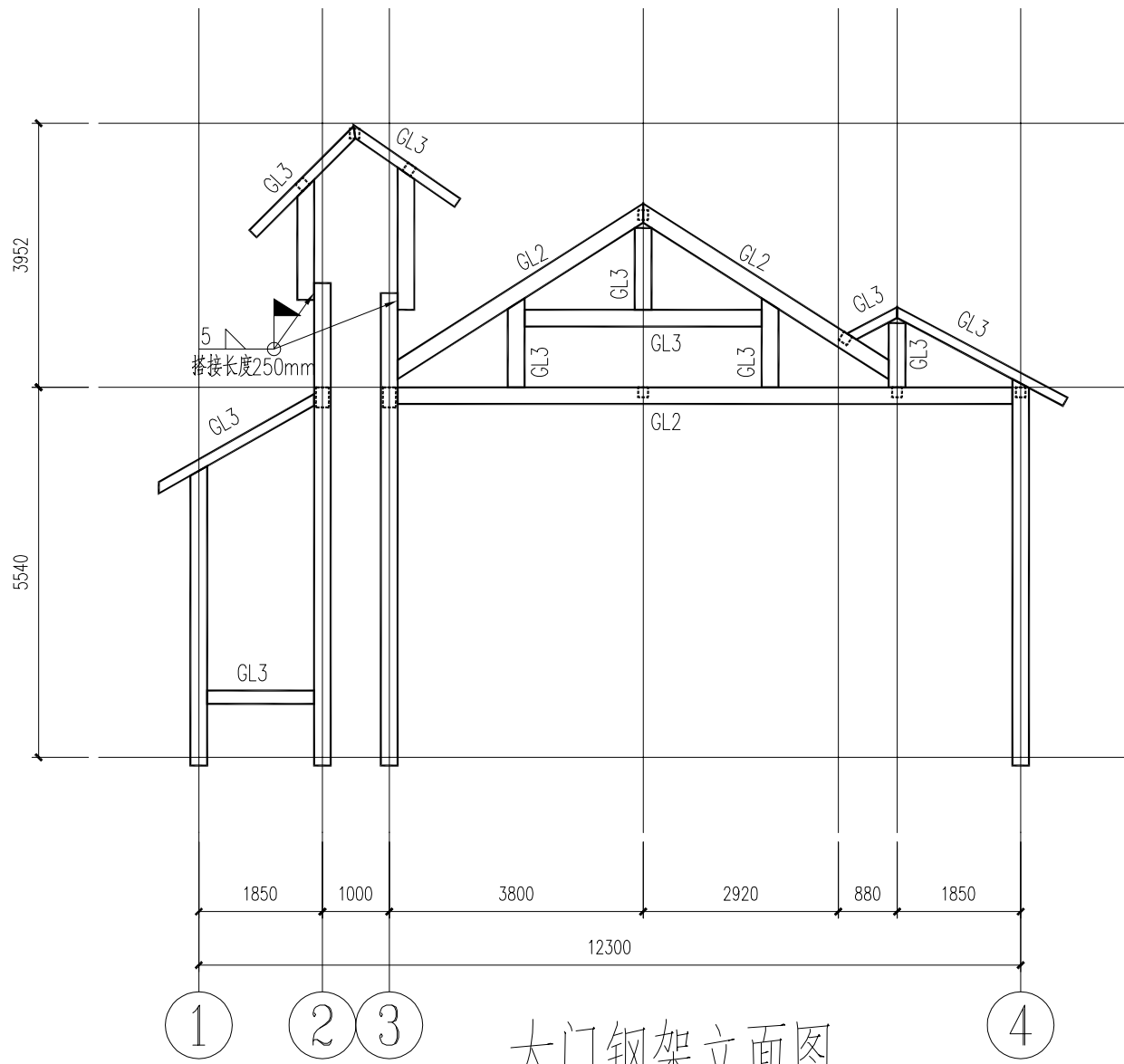


柱脚大样



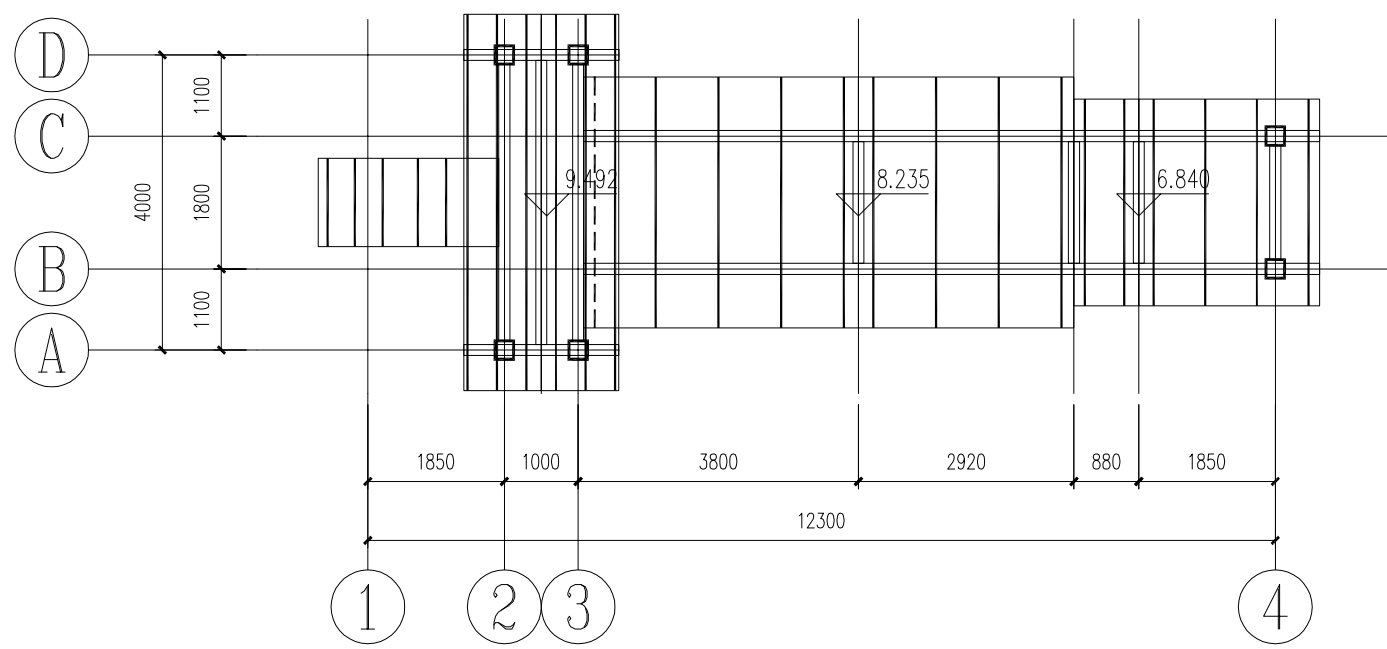
预埋锚栓详图

(M24; Q235B)



大门钢架立面图

未注明梁柱节点焊接大样,焊缝高度均按 5mm,满焊
未注明钢材等级均为 Q235B



檩条布置图

未注明檩条均采用不锈钢方通: □ 150x100x2.5
间距不大于 850mm

备注/图例、修改记录

注: 本图应甲方要求,
仅用于配合财评。



桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL PLANNING AND DESIGN GROUP CO., LTD.
工程设计证书: A146400494, A245005143
城乡规划编制甲级(自然资源部甲字第440834)

姓名	签名
项目负责人	戴高荣
方案负责人	戴高荣
方案设计	戴高荣
专业负责人	周大福
制图	余震
设计	余震
校对	张建安
审核	赵康
审定	秦泉

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名: 周大福
注册号: 4500514-S042
有效期: 至2028年03月

个人执业专用章

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
桂林建筑规划设计集团有限公司(01)
资质证书: A145A00494
有效期至: 2028年03月11日

单位出图专用章(未盖出图专用章无效)
建设单位
广西桂林猫儿山国家级自然保护区管理处

工程名称
广西猫儿山国家级自然保护区保护设备
设施购置维护及宣传教育项目
保护区管理站(管护点)设施维护

子项名称
自然宣教点、自然宣教点副楼

图名
景观大门结构图

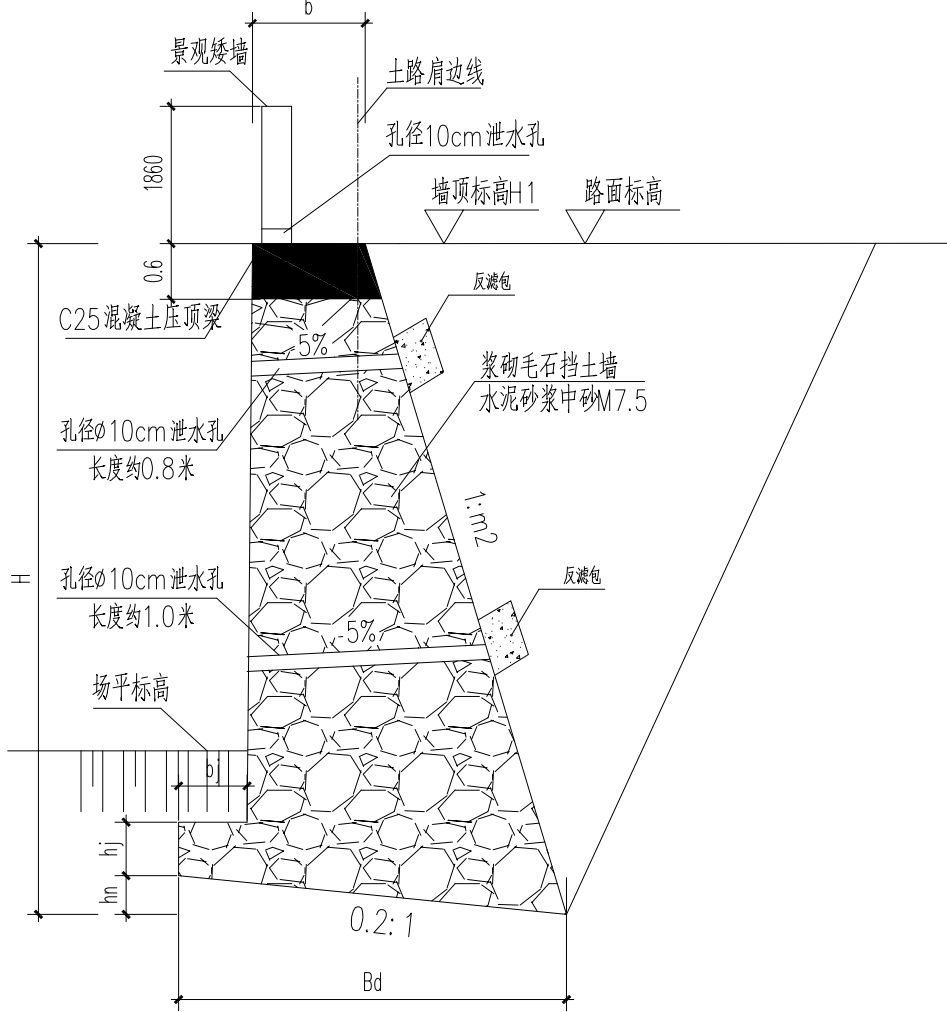
工程号 JZ20260601

阶段 施工图 专业 结构

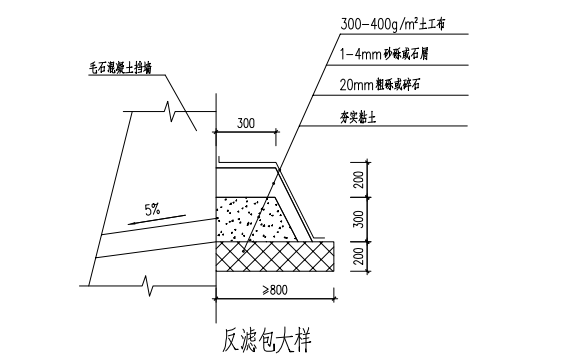
比例 1:100 日期 07

版本 第二版 图号 2026.06

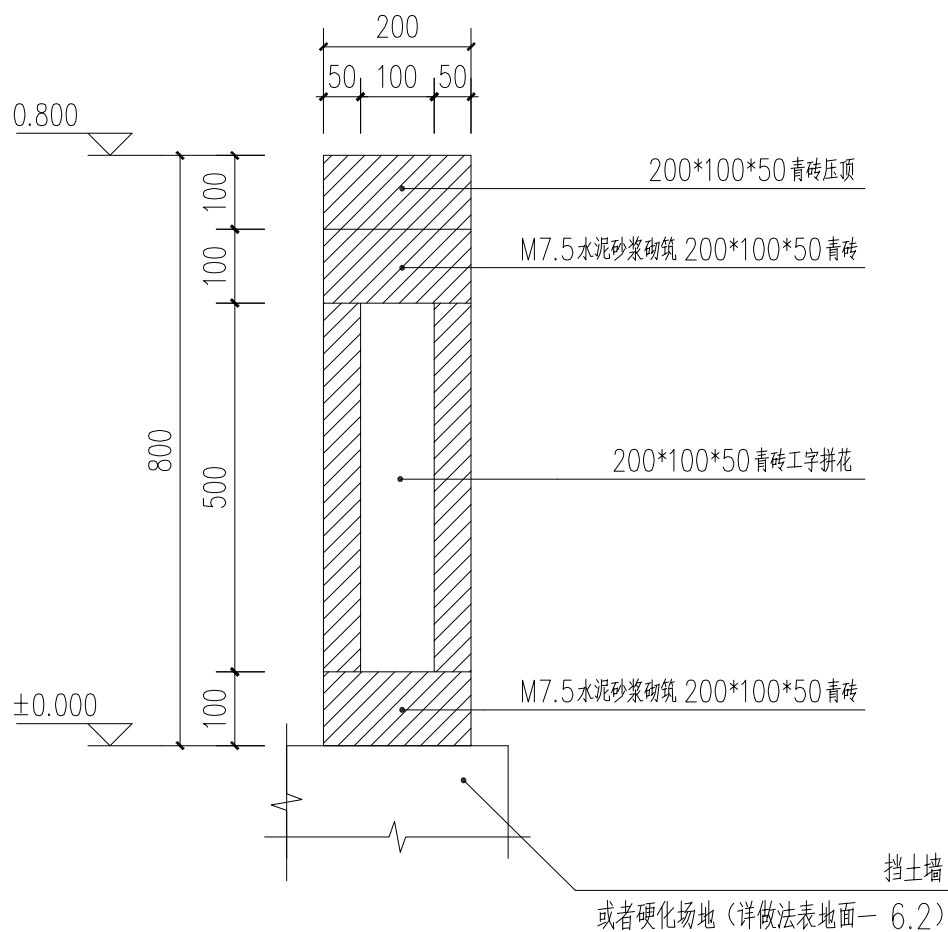
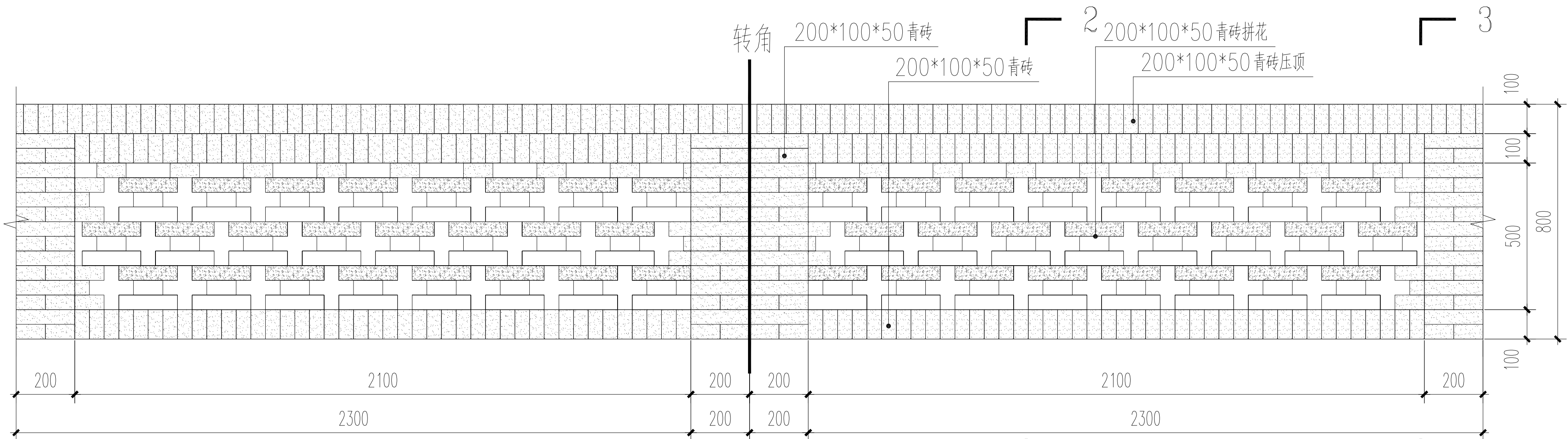
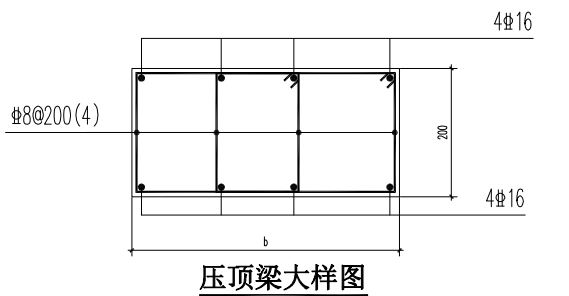
日期	2026.06
姓名	蔡强
专业	电气
日期	2026.06
姓名	李永强
专业	给排水
日期	2026.06
姓名	戴高荣
专业	结构
日期	2026.06
姓名	周大福
专业	结构



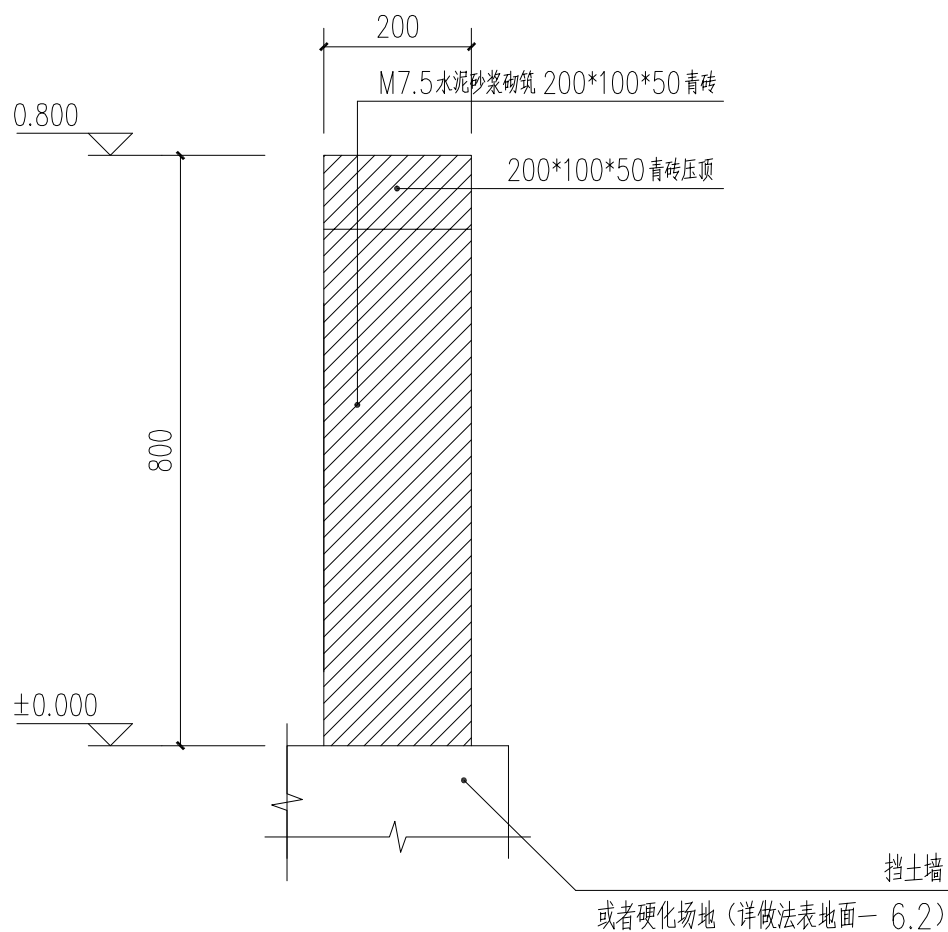
- 注:
1. 本图尺寸单位均为m。
 2. 墙背泄水孔处设置反滤包, 具体见上大图。
 3. 台背填土宜采用内摩擦角30°砂性土。
 4. 挡土墙横断面图中的b、Bd、H、b₁、h₁、h₂、h₃详见《17J008挡土墙标准图集》第199页次。
 5. 挡土墙地基承载力≥150Kpa当地基承载力达不到设计要求时, 需通知设计单位进行变更设计。
 6. 挡土墙高度、长度根据施工现场实际情况而定, 采用挡墙尺寸表相应数据。
 7. 挡土墙长度约21.5米, 高度约2.0米, 工程量以现场实施签证为准。
 8. 挡土墙墙顶每隔2米设计一个泄水孔。
 9. 挡土墙墙顶布置压顶梁, 压顶梁的大样图如右图。
 10. 挡土墙外墙采用勾缝、美缝处理。



重力式挡土墙断面尺寸表



仿古矮墙 1-1 剖面图 1:10



仿古矮墙 2-2 剖面图 1:10

备注/图例、修改记录
注: 本图应甲方要求,
仅用于配合财评。

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO., LTD.
工程设计证书: A146400494, A245005143
城乡规划编制甲级 (自然资源部甲字第2460834)

姓名	姓名
项目负责人	戴高荣
方案负责人	周大福
方案设计	周大福
专业负责人	周大福
制图	余震
设计	余震
校对	张建安
审核	赵康
审定	秦泉

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名: 周大福
注册号: 4500514-S042
有效期至: 2028年03月

个人执业专用章

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
桂林建筑规划设计集团有限公司(11)
资质证书: A145A00494
有效期至: 2028年12月31日

单位出图专用章 (未盖出图专用章无效)

建设单位
广西桂林漓江国家自然保护区管理处

工程名称
广西桂林漓江国家自然保护区保护设备
设施购置维护及宣传教育项目
保护区管理站(管护点)设施维护

子项名称
自然宣教点、自然宣教点副楼

图名
挡土墙、矮墙结构图

工程号 JZ20260601

阶段 施工图 专业 结构

比例 1:100 图号 08

版本 第二版 日期 2026.06