

结构设计总说明（一）

一、总则

- 1) 根据政府部门的要求，本工程应在设计图纸通过施工图审查，取得施工许可证后方可正式施工。
- 2) 设计使用年限为50年，建筑结构的安全等级为二级。
- 3) 标高以米为单位，其余尺寸均以毫米为单位，结构设计文件中的尺寸，均以数据标注为准，比例仅供参考。
- 4) 本工程的施工，除应执行本说明提及的设计文件外，尚应同时执行现行国家、行业、协会和安徽省的相关标准及有关规定、通知等文件。若有冲突之处，应与本公司相关工程师联系，待协调一致后方可施工。
- 5) 本工程基础及主体结构施工前，应认真阅读勘察、建筑、结构、给排水、电气、采暖通风等相关专业的勘察设计文件，了解相关设备安装的要求。有疑问或各专业之间不一致时，请在设计文件交底时一并提出，或与设计单位联系。
- 6) 本工程开工前，应查明周边建筑物、构筑物基础及地下管线、地下设施情况，并采取有效的防护措施。
- 7) 本总说明未详尽处，请遵照现行国家有关规范与规程规定施工。
- 8) 在本说明中，凡画有■符号者为本工程采用，画有□符号者为本工程不采用。

二、工程简介

- 1) 本工程使用功能为公厠， 砖混结构，地面以上1层。
- 2) 本工程室内外高差为150 mm，±0.000相当于设计中的绝对标高值；详见基础施工图（黄海高程）
- 3) 结构计算采用北京构力科技有限公司编制的PKPM (2025R2.1) 系列软件，施工图设计采用《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》(22G101－1图集)。

三、采用的设计规范和标准

- 砌体结构设计规范（GB50003－2011）； 建筑结构可靠度设计统一标准(GB50068－2018)； 建筑抗震设计标准(GB/T50011－2010) (2024年版)； 建筑工程抗震设防分类标准(GB50223－2008)； 建筑结构荷载规范(GB50009－2012)； 混凝土结构设计标准(GB/T 50010－2010) (2024年版)； 钢筋机械连接技术规程(JGJ 107－2016)； 建筑地基基础设计规范(GB50007－2011)； 住宅工程质量通病防治技术规程（DB34/1659－2022）

四、抗震设计

- 1) 本工程上部结构的嵌固部位为：基础顶面。
- 2) 本工程场地综合评价：属抗震一般地段。

抗震设防类别：丙类	设计特征周期:0.45s
抗震设防烈度：6度	建筑场地类别:II类
设计地震分组：第三组	设计基本地震加速度值：0.05g

五、荷载取值

活荷载标准值：不上人屋面为0.7KN/m²；
基本风压：0.4KN/m²； 地面粗糙度类别：B类；基本雪压：0.55KN/m²。

六、地基基础

- 本工程暂无地勘报告，施工前请补勘，并返与设计人员重新复核基础。设计时地基承载力特征值暂按120KPa取值。

■ 1. 基础型式

- 1) 采用墙下条形基础，基础底面埋地基承载力特征值承载力不得低于120KPa。

■ 2. 基础施工要求

- 1) 基础的埋深和持力层根据岩土勘察报告确定。开挖距设计标高100～200mm时应通知质监、设计、勘察人员到场验槽，由勘察单位确认持力层是否满足设计要求。当发现土质与勘察报告和设计文件不一致，或遇到异常情况时，应会同勘察、监理及业主方共同处理。
- 2) 验槽合格，挖除预留100～200mm厚地基土后，应立即施工垫层，对基坑进行封闭，防止水浸和曝露，并应及时进行地下结构施工。对局部超挖部位采用强度等级C20素混凝土回填至设计标高。在基槽施工时应保持地基土的天然状态，避免对地基土扰动、受水浸泡、冻胀等。
- 3) 桩基正式施工前，应先进行试桩并进行桩身质量、承载力检验；施工完成后的工程桩应进行桩身质量、承载力检验。验收合格后，方可进行基础、承台和地下室底板的施工。
- 4) 承台、基础梁侧面可采用非粘土砖模或其它可靠有效的支护方法，砖模及其它支护做法由施工组织方案最终确定。
- 5) 地下室室内排水管沟、轻型设备基础应根据相关专业的要求，在施工地下室垫层时准确定位，浇筑成型。
- 6) 如本工程无地下室，回填土可采用素土，且应在一层顶施工前回填至室外地面设计标高；回填土应分层夯实，分层厚度≤300mm，每层人工或机械压实遍数≥3遍，压实系数≥0.94。
- 8) 底层高度不大于3.0米的120墙下无基础梁时，可直接砌置在砼地面上，做法按图（一）处理。
- 9) 防潮层设于-0.060处，做法为20厚1:2 预拌水泥砂浆，内掺5%防水剂。

■ 3. 基坑开挖及支护

- 1) 在建设场区及其周边，由于施工或其它因素的影响有可能形成滑坡及崩塌、泥石流等不良地质现象的地段，必须进行边坡稳定性评价、制定防治方案并采取可靠的预防措施。对具有发展趋势并威胁建筑物安全使用的滑坡及其它不良地质现象，应及时整治，防止其继续发展。
- 2) 深基坑、高边坡开挖与支护应由具备资质的设计单位设计。施工前应做好基坑、高边坡开挖与支护的施工组织设计，充分考虑到开挖施工与地下水位变化引起的基坑内外土体的变形及其对基础桩、邻近建筑物和周边环境的影响，同时确认开挖施工方法的可行性及提出施工过程中的监测要求。工程桩施工期间应注意对邻近建筑物和周边环境的影响。
- 3) 基坑开挖应严格按基坑支护设计进行，不得超挖，基坑内施工时应采取可靠的止水、排水措施；应严格控制基坑周边堆载（包括临时堆载如汽车等）以确保基坑施工安全；基坑周边应采取可靠的安全防护措施。
- 4) 地下室底板下土层为淤泥、淤泥质土层时，施工时应注意对基槽底面原状土层的保护，减少扰动。同时在素混凝土垫层下设置碎石垫层，其压实厚度不小于200mm。
- 5) 土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭，防止水浸和曝露，验槽合格后，应及时进行地下结构施工。对于特大型基坑，宜分区分块挖至设计标高，分区分块及时浇筑垫层。
- 6) 地下工程施工时，地下水位应降至工程底部最低高程500mm以下，并评估地下水位长期降低带来的影响。

七、采用材料

1. 墙、梁、板部分

	梁、板砼强度等级	砖强度等级	砂浆强度等级
基础顶面至与土壤接触范围以下	C30	MU15	M10（水泥砂浆）
土壤接触以上至屋面	C30	MU10	M7.5（混合砂浆）

- 注：1) 楼梯及其支柱、构造柱、圈梁、过梁、栏板的砼强度等级均为C30。
- 2) 与水、土直接接触的墙体采用MU15烧结实煤矸石空心砖，砖的容重≤19KN/m³。
- 3) 不与水、土直接接触的墙体均采用烧结实煤矸石多孔砖，砌块和砖的容重均≤17KN/m³。
- 4) 内外墙厚按建筑平面图所注尺寸。
2. 钢筋部分
- 钢筋采用中 为HPB300级钢，fy=270N/mm²；钢筋采用Ⅱ为HRB400级钢，fy=360N/mm²；
- 钢筋采用Ⅲ为HRB500级钢，fy=435N/mm²。
- 1) 梁施工图采用平面整体表示方法 详见标准图集22G101－1。
 - 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%。
 - 2) 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
 - 3) 在施工中，当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时，应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算，并应满足正常使用极限状态、抗震构造措施及最小配筋率要求。

■ 八、混凝土保护层厚度及耐久性要求

- 1) 砼结构的环境类别：

环境类别	混凝土构件所处部位
一	位于室内正常环境及无侵蚀性静水浸没环境中的梁、板、墙、柱等构件。
二 a	1) 室内外地面以下与水或土直接接触的结构构件的表面，如地下室外墙,无上部结构的地下室顶板等； 2) 室外无保温或防水措施的阳台、雨篷、走廊、挑板、女儿墙等所有表面； 3) 室内水池、游泳池内表面（不包括污水处理池）； 4) 无保温或防水措施的室内构件的室外表面。
二 b	无防水措施的室内厨房、浴室、厕所、盥洗室、茶水间、公共洗衣房等的内表面。

- 2) 普通钢筋及预应力筋的混凝土保护层厚度应满足以下要求，且不应小于钢筋的公称直径。

环境类别	板、壳	梁、柱、杆
一	15	20
二 a	20	25
二 b	25	35

- 注：1、强度等级不大于C30时，保护层厚度应增加5mm；砼保护层的厚度，以最外层钢筋的外缘计算。
- 2、基础中钢筋的保护层厚度应从垫层顶面算起，且不应小于40mm。
- 3) 一类、二类环境中，设计使用年限为 50 年的混凝土结构应符合下表要求：

设计使用年限	环境类别	最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(kg/m³)
50年	一	0.60	C20	0.30	不限制
	二 a	0.55	C30	0.20	3.0
	二 b	0.50	C30	0.15	
注：1、“氯离子含量”系指其占胶凝材料总量的百分率； 2、预应力构件混凝土中的最大氯离子含量为 0.06%；其最低混凝土强度等级宜按表中规定提高两个等级； 3、当使用非碱活性骨料时，对混凝土中的碱含量可不作限制。					

■ 九、钢筋的锚固与连接

- 1) 钢筋锚固长度la及钢筋搭接长度lE见国标22G101－1表所示。
- 梁上部纵筋在跨中接头、梁下部纵筋在支座接头。
- 2) 梁箍筋及拉筋弯钩构造按图集22G101－1规定。
- 4) 板钢筋的锚固长度与搭接长度按图集22G101－1规定。
- 5) 直径16 及以上的钢筋宜采用机械连接或者焊接接头。
- 6) 跨度大于10m的梁不得采用搭接接头；拉杆、吊柱及其它轴心受拉、小偏心受拉杆件的纵向受力钢筋，不论其直径大小，均不得采用搭接接头；所有机械连接的接头等级不小于Ⅱ级。
- 7) 钢筋的接头必须符合设计要求。当设计无要求时，应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB5024－2002）（2011年版）、《钢筋焊接及验收规程》（JGJ18－2012）、《钢筋机械连接技术规范》（JGJ107－2010）等国家颁布的相关规范、规程的要求；焊接接头和机械连接接头的质量应进行现场接头试验。

■ 十、构造要求

1. 梁构造
- 1) 梁的构造按22G101－1图集施工。
- 2) 水平及竖向折梁等构造大样详见22G101－1图集。
- 3) 悬挑梁的配筋构造按本说明图（十四）施工。
- 4) 附加箍筋、附加吊筋、梁侧面纵向构造筋和拉筋、水平及竖向折梁等构造大样详见22G101－1图集。
- 5) 当梁与柱外皮齐平时梁外侧的纵向钢筋应置于柱主筋的内侧此时可将梁外侧的纵向钢筋端部稍作弯曲。
- 6) 支承于砖墙或者支承于梁上的斜梁,斜梁支座应设计成水平,否则应考虑斜向推力并采取锚固措施,凡跨 度L≥6m的屋架,支承于砖砌体L>4.8m的梁,支承于砌块和石料砌体L>4.2m的梁,应设置梁垫。
- 7) 主梁次梁等高（包括悬臂端次梁）时，次梁主筋放于主梁主筋上,梁箍筋肢数未注明的均为双肢箍,凡设有吊筋时,均在次梁处每侧各附加3根箍筋、直径同原梁箍筋,未注明吊筋时均在次梁两侧各附加3Φd@50（d为附箍直径）。
2. 现浇楼板
- 1) 现浇板内未注明的分布筋均为Φ6@200。
- 2) 结构平面图中板负筋长度是指自梁（柱）边向跨内伸出的长度。
- 3) 双向板的钢筋，短向筋放在外层，长向筋放在内层。
- 4) 结构平面图中板钢筋代号规定如下：详见平面
- 5) 楼板开孔：300≤洞口边长<1000时，应设钢筋加固，见图（二）；当边长小于300时可不加固，板筋应绕孔边通过；按22G101－1构造施工。
- 当为圆洞时，板上孔洞直径孔洞垂直于板跨方向的宽度d（b）≤300时,受力钢筋绕过孔洞不切断；当300<d（b）≤1000时,洞边加强筋见图（十三）；板上预留孔洞应按图预留,不得后凿；当板上d（b）>300且孔洞周边有集中荷载或者d（b）>1000时,宜在洞边加设边梁,边梁截面见结构平面；现浇挑檐板及天沟转角处,阳角板顶应配置放射形钢筋,钢筋直径与边跨支座的挑檐板主筋相同且不宜小于7Φ10,间距在L/2处不大于200,锚固长度La≥L,阴角板底处另加3Φ12@100；对于主体屋顶层及其下面一层楼板的所有阳角板的端角处应在板1/3短跨范围（且不小于2.0m）内另加面筋Φ8@200及阴角处,对于端板板跨≥4m板的端角处应在板1/3短跨范围（且不小于2.0m）内另加面筋Φ8@200（双向）加强,加强面筋分别与图纸所标注的同方向板筋间隔放置。
- 6) 屋面检修孔孔壁图中未单独画出时，按图（三）施工。
- 7) 现浇板内埋设机电暗管时，管外径不得大于板厚的1/3，暗管应位于板的中部；交叉管线应妥善处理，并使管壁至板上下边缘净距应不小于25mm。
- 8) 现浇楼板施工时应采取措施确保负筋的有效高度，严禁踩压负筋；砼应振捣密实并加强养护，覆盖保湿养护时间不少于14天；浇注楼板时如需留缝应按施工缝的要求设置，防止楼板开裂；楼板和墙体上的预留孔、预埋件应按图纸要求预留、预埋；安装完后后孔洞应封堵密实，防止渗漏。
- 9) 现浇屋面挑檐板、天沟板、女儿墙等外露构件，每隔12m设一道20mm宽伸缩缝，缝隙用油脂或其他防渗漏措施处理，水平分布筋拉通,按图（四）施工。
- 10) 有梁楼盖楼（屋）面板、悬挑板、折板等配筋构造详见22G101－1图集；无梁楼盖纵向钢筋构造详见22G101－1图集。
- 11) 板加腋、局部升降板、板开洞与洞边加强钢筋、悬挑板阳角放射筋、悬挑板阴角、板内纵筋加强带、板翻边构造、柱帽及抗冲切钢筋等构造详见22G101－1图集。
- 12) 楼板阳角和阴角附加钢筋做法详见图集22G101－1。
- 13) 当填充墙厚小于梁宽，梁部分位于较低板内时，梁标高应下降，按图（五）施工。
- 14) 楼板内的设备预埋管上方无板面钢筋时，沿预埋管走向设置板面附加钢筋网带，钢筋网带取Φ6@150x200，最外排预埋管中心至钢丝网带边缘水平距离150。按图（六）施工。
- 15) 当基础埋深大于4m时，首层需做配筋地面，按图（十四）施工。

安徽省淠史杭灌区管理总局红石嘴管理处							
批准			红石嘴管理处管理设施改造工程			结 构	部 分
核定						施 工	阶 段
审查			基础平面布置图				
校核							
设计							
制图							
			图号	A-01	日期	2026.3	

结构设计总说明（二）

3. 构造柱、圈梁

- 1) 钢筋混凝土构造柱的位置见平面图, 施工时所有构造柱、圈梁均先砌墙后浇筑; 砌墙时沿墙高每隔500设2Φ6水平钢筋和Φ4分布短筋平面内点焊组成的拉结网片或中4点焊钢筋网片, 纵横墙拉结筋隔一皮交错布置, 每边伸入墙内为1000 (有门窗时到门窗边止), 锚入柱内长度≥30d; 6~7度时底部1/3楼层上述拉结网片应沿墙体水平通长设置。构造柱箍筋加密区范围为: 纵筋搭接区及室内地坪上、下各500, 每层构造柱上、下两端各1/6净层高且>500的区段; 构造柱支撑于地圈梁上, 其钢筋上下锚入地圈梁内至少30d。
- 2) 钢筋混凝土圈梁(QL)的布置、标高、截面见有关平面图、剖面图, 圈梁与构造柱、楼(屋)面梁等混凝土构件连接处, 圈梁纵筋锚入这些构件内的长度>30d。

4. 墙

- 1.1) 承重砖墙与构造柱的连接处应砌成马牙槎, 每一个马牙槎的高度不宜超过300mm, 并应沿墙高每隔500mm设置2Φ6拉结钢筋, 拉结钢筋每边伸入墙内不宜小于600mm。
- 1.2) 砌体结构的底层和顶层的窗台标高处, 应设置纵横墙通长的水平现浇混凝土腰梁, 高度80mm, 纵筋4Φ10, 箍筋Φ6@200, 纵向钢筋均应与构造柱可靠连接; 当承重砌体墙墙高超过4米时, 应在半高处增设水平系梁(高度取120mm)。详见图(七), 系梁两端与构造柱相连。
- 2) 当填充墙90≤墙厚≤120, 高度超过3米时, 应在半高处增设水平系梁(高度取80mm), 填充墙的长度超过4米或层高2倍时, 增设钢筋砼构造柱。填充墙布置、墙体构造柱及水平系梁布置、填充墙拉结等示意图见图集12G614—1第18~21页。
- 3) 填充墙为两片120(100)厚双墙处, 须每隔1200在两道墙中加砌120厚横隔拉接墙, 以增强拉接强度和稳定性。
- 4) 楼梯间和人流通道的填充墙, 应采用钢丝网砂浆面层加强; 水泥砂浆强度 M7.5, 厚度20mm。钢丝网片采用镀锌电焊网, 规格DHW2.0x50.8x50.8, 钢丝网与墙体之间应设不锈钢钉连接, 锚入基层固定牢固。
- 5) 7~9度时其他各层楼梯间墙体应在休息平台或楼层半高处设置60mm厚、纵向钢筋不应少于2Φ10的钢筋混凝土带或配砖带, 配砖带不少于3皮, 每皮的配筋不少于2Φ6, 砂浆强度等级不应低于M5且不低于同层墙体的砂浆强度等级。
- 6) 当窗台顶及窗顶处有外凸大样时, 平面图中未具体标注时按图(八)施工。
- 8) 厨房、卫生间和有防水要求的楼(地)面及层间退台屋面、顶层露台、平台等周边墙体除门洞外, 应设置200mm高(宽度与其上部填充墙厚同)与现浇板同时浇筑的混凝土防水翻边, 按图(九)施工。
- 9) 当填充墙顶与梁错位时, 按图(十)施工。

5. 门窗过梁

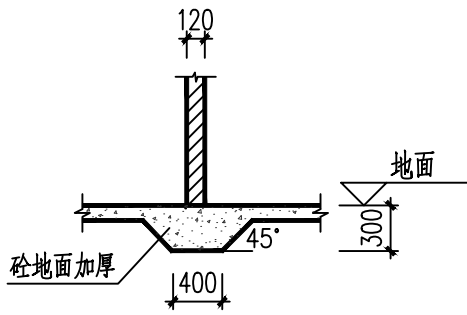
凡在结构平面图中未特别注明的门窗过梁统一按下述处理: (过梁长度=250+洞宽+250)

- 1) 洞口宽度≤1000时, 采用预制钢筋混凝土板, 板宽同墙厚, 板厚60, 底筋3Φ6, 分布筋Φ6@300。
- 2) 1000<洞口宽度≤1800时, 采用现浇过梁, 梁宽同墙厚, 梁高h=150, 纵筋4Φ10, 箍筋为Φ6@200。
- 3) 1800<洞口宽度≤2400时, 采用现浇过梁, 梁宽同墙厚, 梁高h=180, 纵筋4Φ12, 箍筋为Φ6@150。
- 4) 当洞口一侧为框架柱时, 应在柱内按上述要求预埋过梁纵筋, 纵筋锚入柱内300, 外伸300; 浇筑过梁时, 过梁的纵筋应与预埋筋搭接牢。焊缝长度: 单面焊为10d; 双面焊为5d。
- 5) 当洞顶离结构梁(或板)底小于上述的钢筋混凝土过梁高度或间隙不大于120时, 过梁与结构梁(或板)浇成整体如图(十一)。

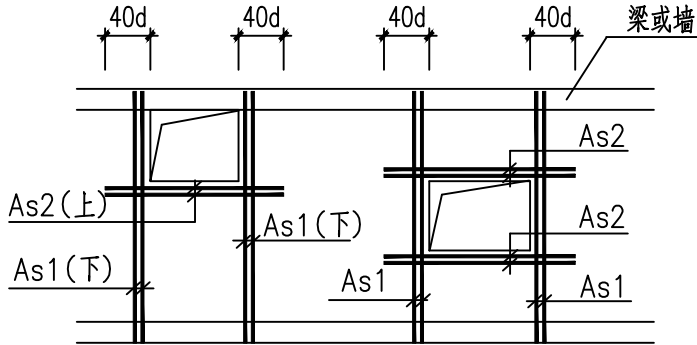
■十一、施工要求

- 1) 后浇带、膨胀加强带的位置按平面图确定, 配筋构造及施工要求按本院《构造详图》。
- 2) 所有的设备预留孔、预埋件必须与相关的施工图密切配合施工, 做好预留预埋工作, 不得事后开凿。
- 3) 所有外露铁件均须刷复合铁钛粉二度, 刷调合漆二度。
- 4) 水电等设备管道竖直埋设在梁内时, 按图(十二)要求施工。埋管沿梁长度方向单列布置时, 管外径d<b/6; 双列布置时, d<b/12; 埋管最大直径d≤50。若不满足上述条件, 则施工应及时通知设计进行处理。
- 5) 管道应贴墙安装, 与其它管道水平平行敷设时, 其净距不小于150mm, 竖向平行敷设时, 其净距不小于100mm, 并应装在其它管道外侧, 交叉时净距不宜小于50mm。敷设管道时严禁在主体结构上开槽。
- 6) 当墙下无梁时, 应在板底附加钢筋, 详见施工图。图中未注明者, 板内底部附加钢筋为2Φ12, 锚入两端支座。
- 7) 施工前应核实电梯井道的尺寸是否满足样本要求, 电梯机房的预留孔应按电梯样本预留, 不得事后开凿。
- 8) 电气接地引下线位置及接地板处理详见电施。所有设备预留孔、预埋铁件必须与相应的图纸密切配合, 做好预留预埋工作, 不得事后开凿。管道应贴墙梁板安装, 严禁在主体结构上开槽。
- 9) 本工程设备管井(通风管井除外)的楼板应预留钢筋, 待设备管道安装后再浇筑混凝土。施工过程中须做好楼板洞口周边的安全防护, 防止人员坠落或施工物体坠落伤人。
- 10) 当室外日平均气温连续5日稳定低于5℃时, 应采取冬期施工措施。当日平均气温应达到30℃及以上时, 应按高温施工要求采取措施施工。冬期、高温和雨期施工应按《混凝土结构工程施工规范》(GB50666—2011)、《建筑工程冬期施工规程》(JGJ/T104—2011)相关要求采取措施, 确保砼施工质量。
- 11) 混凝土结构底模和支架的拆除, 须严格执行相关规范的规定。跨度大于8米的梁、悬挑构件以及设计特别指定的构件需待混凝土强度达到100%时方可拆除底模和支撑; 后浇带两边梁板必须支撑牢固, 直到后浇带封闭并且混凝土达到设计强度后方可拆除。
- 12) 施工过程中, 施工荷载不应超过设计使用荷载, 楼面不得超负荷堆放建材和施工垃圾, 须特别注意梁板集中负荷对结构受力和变形的不利影响。施工单位应考虑施工用电梯、塔式起重机、泵送设备、脚手架等施工机具对主体结构的影响, 并对受影响的结构构件进行承载力、变形和稳定验算, 必要时采取加强措施。
- 13) 本工程应严格按照国家颁发的建筑工程施工及验收规范、规程进行施工; 所选的标准预制构件应严格遵循相应的标准图集施工。并应与建筑、给排水、电气、暖通等专业密切配合。
- 14) 针对深基坑、模板工程及支撑体系、脚手架工程、拆除、爆破工程及其他按规定属于危险性较大的分部分项工程施工单位应严格执行“建质【2009】87号文《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》”, 应在施工前针对危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案, 并应按规范要求组织专家对专项方案进行论证。
- 15) 施工中遇到设计问题请及时与我院联系解决。未经本院书面许可, 不得擅自更改原设计。

■十二、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。

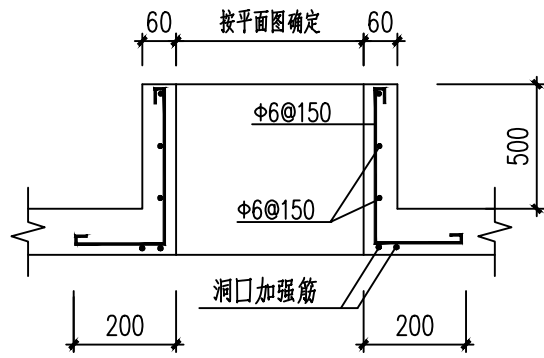


图一 底层120隔墙基础

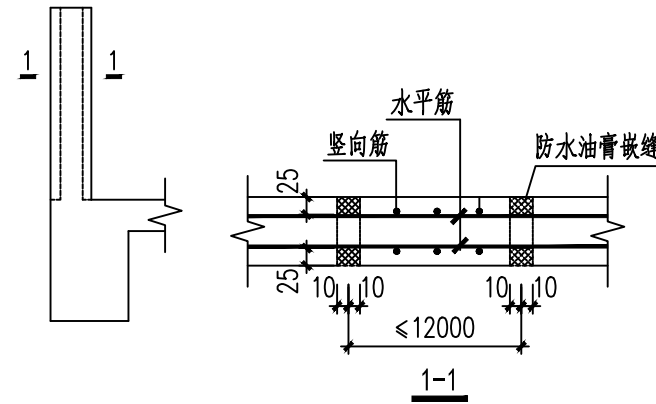


图二 板上方洞加筋

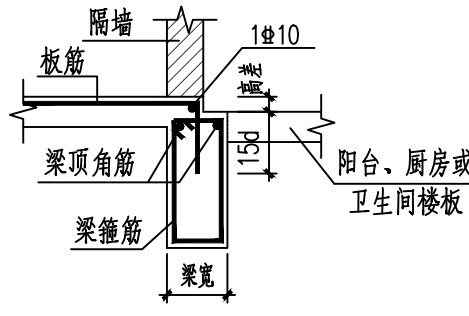
注: As1、As2分别为该方向板底被洞口截断的钢筋面积的一半, 且≥2Φ12。



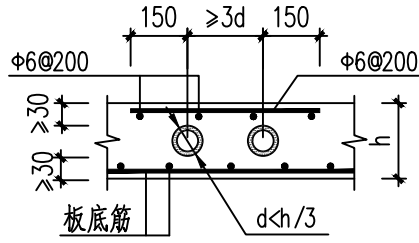
图三 检修孔剖面



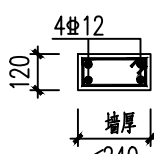
图四 砼栏板油膏嵌缝处理



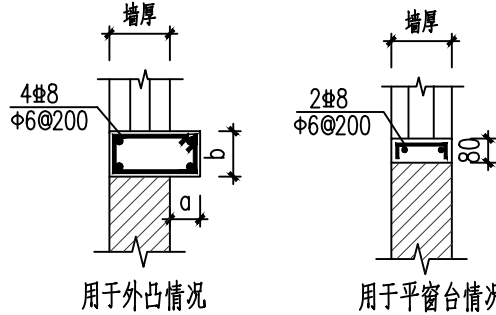
图五



图六 预埋管处附加钢筋图

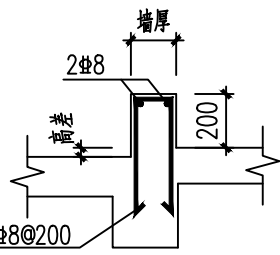


图七 系梁

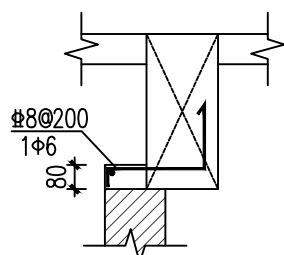


图八 窗台压顶大样

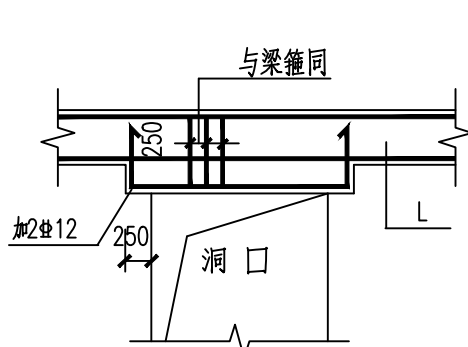
注: 1. 压顶应锚入两边墙内250, a,b尺寸及压顶标高见建筑图大样。
2. 当a+墙厚>240时, 4Φ8改为6Φ8, 并增设拉筋。



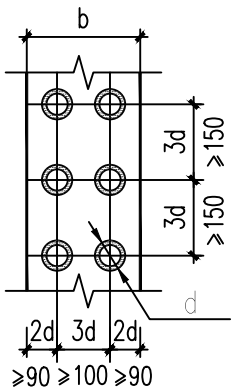
图九



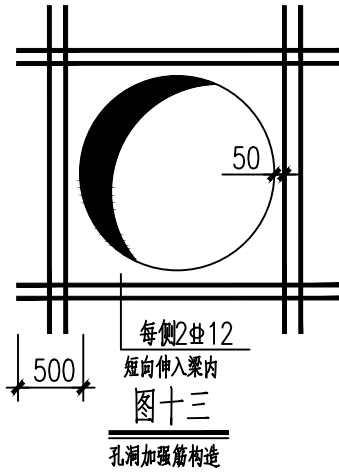
图十



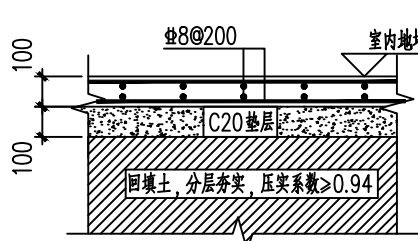
图十一



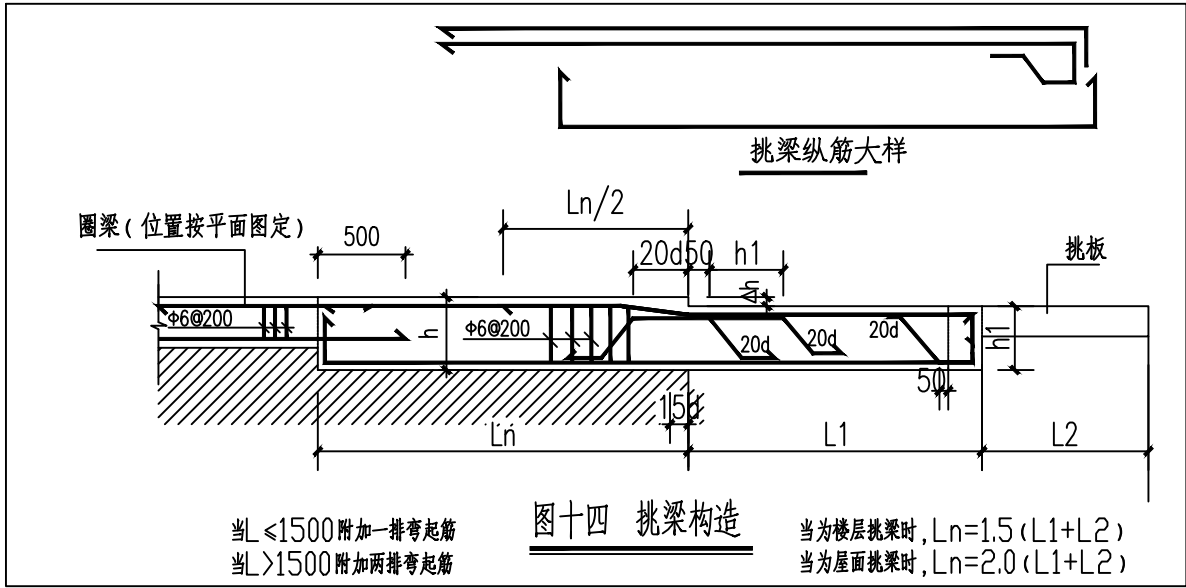
图十二 梁上竖直埋管间距要求



图十三



图十四



图十四 挑梁构造

当L<1500附加一排弯起筋
当L>1500附加两排弯起筋

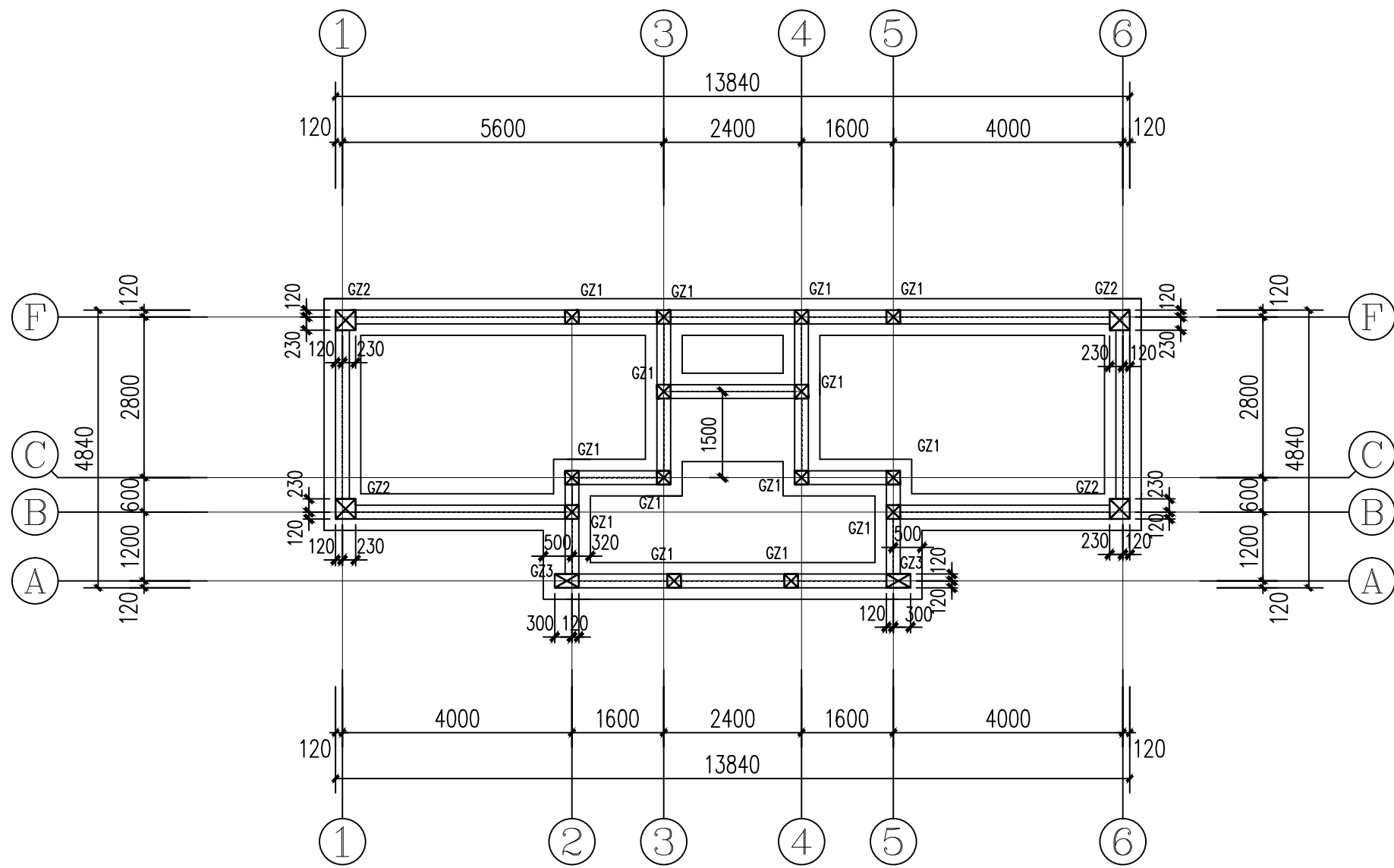
当为楼层挑梁时, Ln=1.5(L1+L2)
当为屋面挑梁时, Ln=2.0(L1+L2)

安徽省淠史杭灌区管理总局红石嘴管理处

批准				结 构 部 分
核定			红石嘴管理处管理设施改造工程	施 工 阶 段

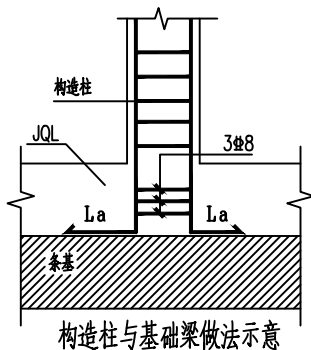
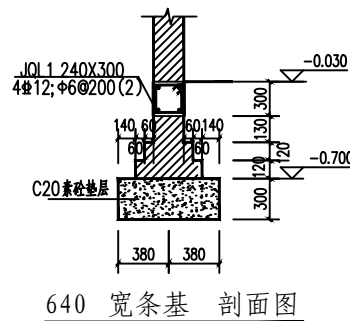
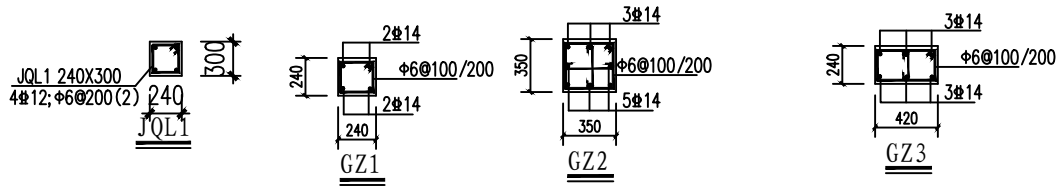
审查				
校核				
设计				

制图			图号	A-02	日期	2026.3
----	--	--	----	------	----	--------

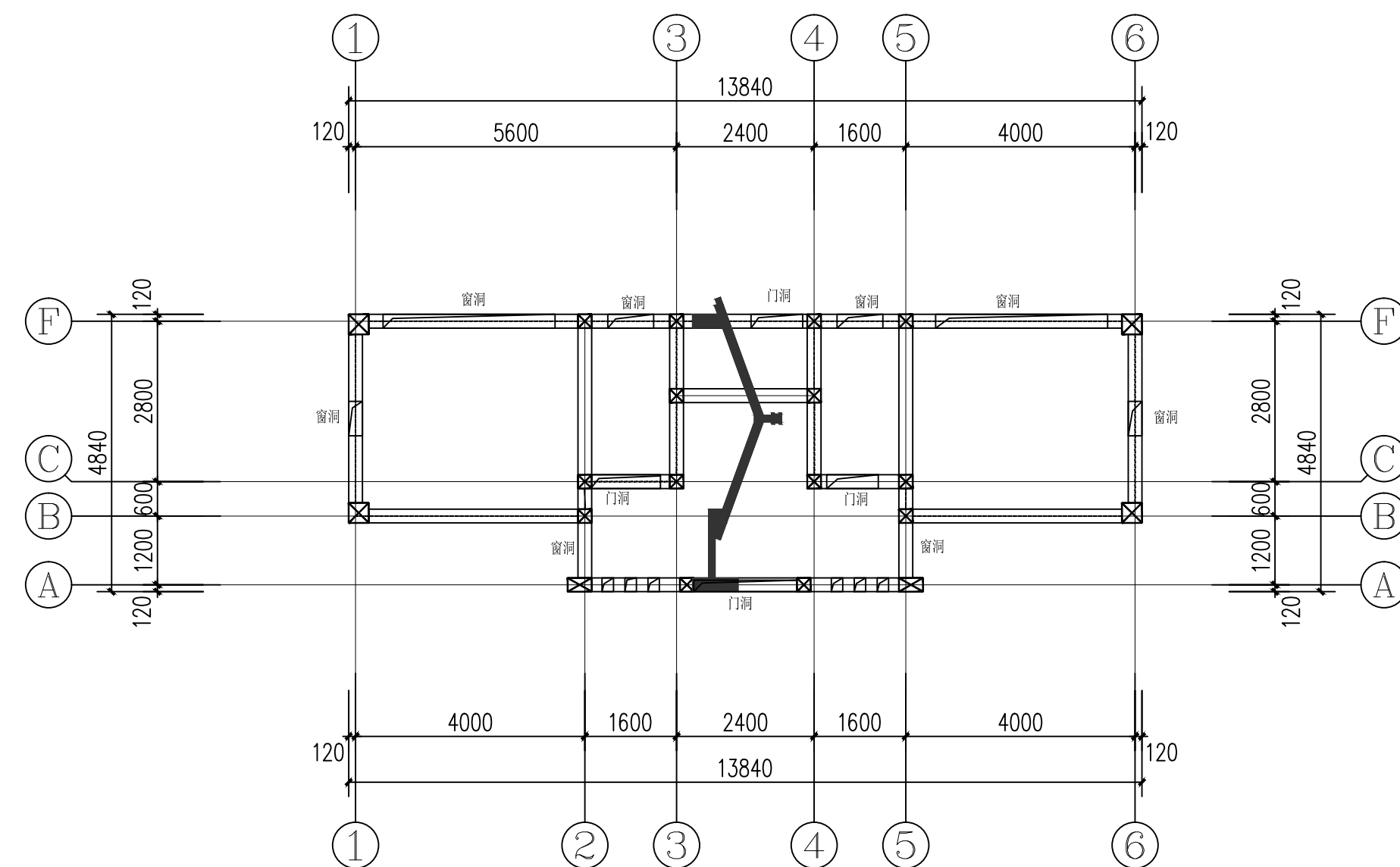


基础平面布置图 1:100

- 基础说明
- 1、本工程暂无地勘，设计时地基承载力特征值暂按120KPa取值。现场应开挖至老土，不得落于素填土上。施工前请补勘，并须与设计人员重新复核基础。若持力层为不满足设计要求，应与设计沟通增加地基处理方式。
 - 2、未注明基础底标高暂为-1.000m，当实际开挖后地基承载力无法满足设计要求时，应须与设计人员复核。
 - 3、未注明基础底定位轴线中。
 - 4、凡未注明基础宽度均为640。
 - 5、所有墙体均布置JQL-1一道。
 - 6、图中粗点划线示意圈梁；墙体修通长布置。
 - 7、凡未注明的GZ均为GZ1。



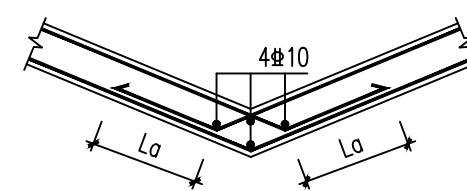
安徽省淠史杭灌区管理总局红石嘴管理处					
批准			红石嘴管理处管理设施改造工程	结 构 部 分	
核定				施 工 阶 段	
审查			基础平面布置图		
校核					
设计					
制图			图号	A-03	日期 2026.3



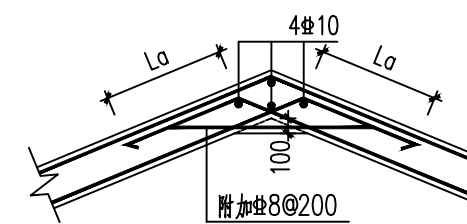
屋面层板平面布置图

(高)

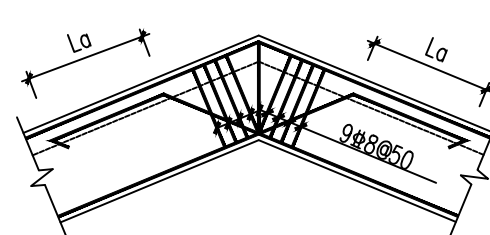
说明: 1、本图未注明板厚为120mm。
2、板钢筋双层双向按 $8@150$ 通长布置(不得在支座位置断开)
3、图中所注支座负筋尺寸均自墙(梁)边起算。板纵向钢筋在端支座锚(梁)的锚固详见图集22G101-1。



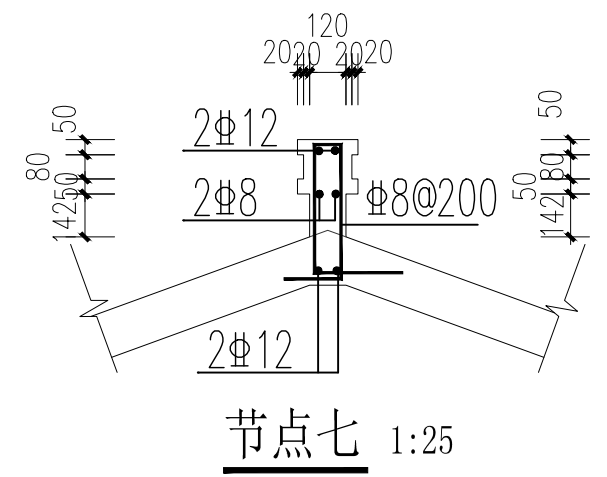
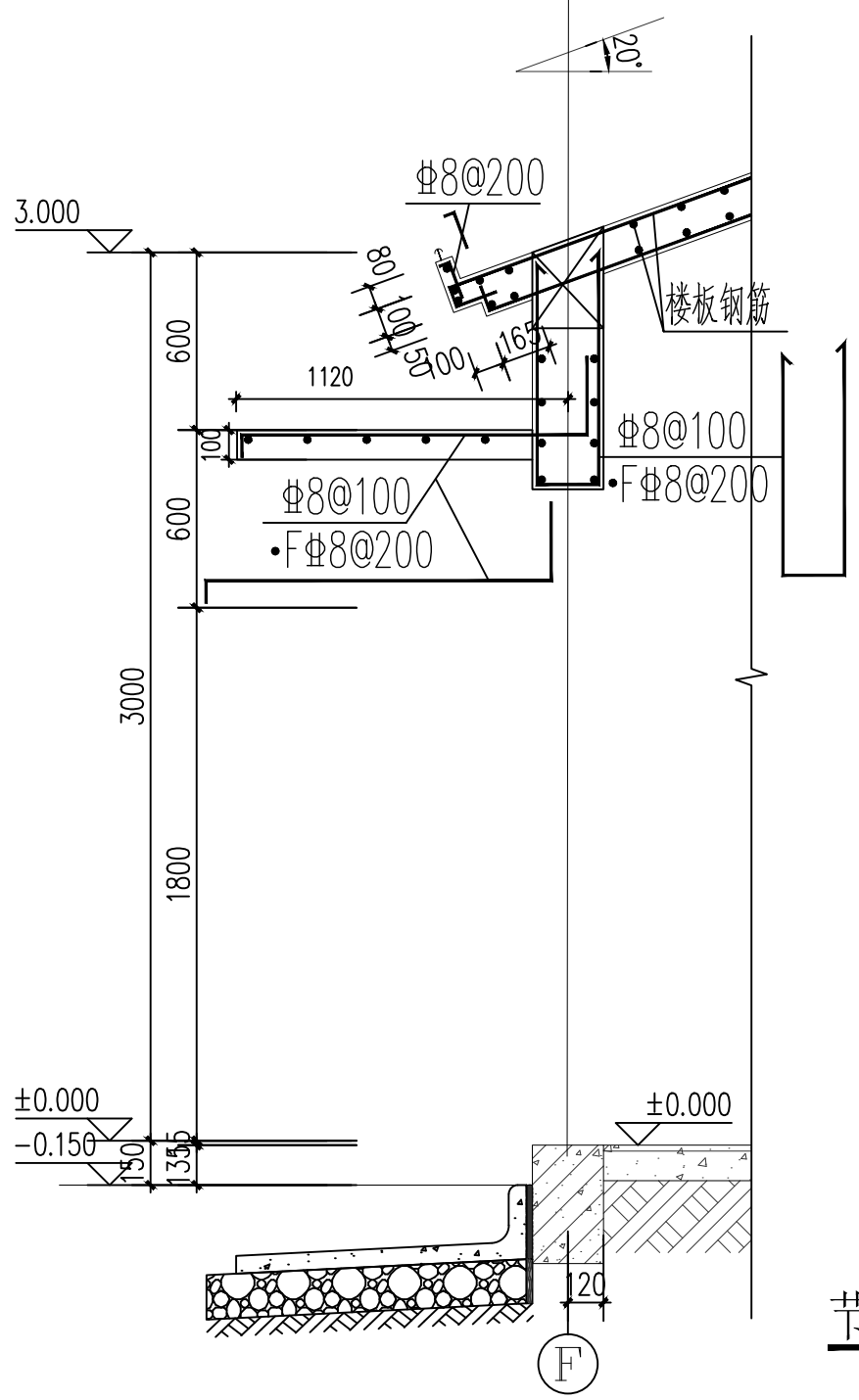
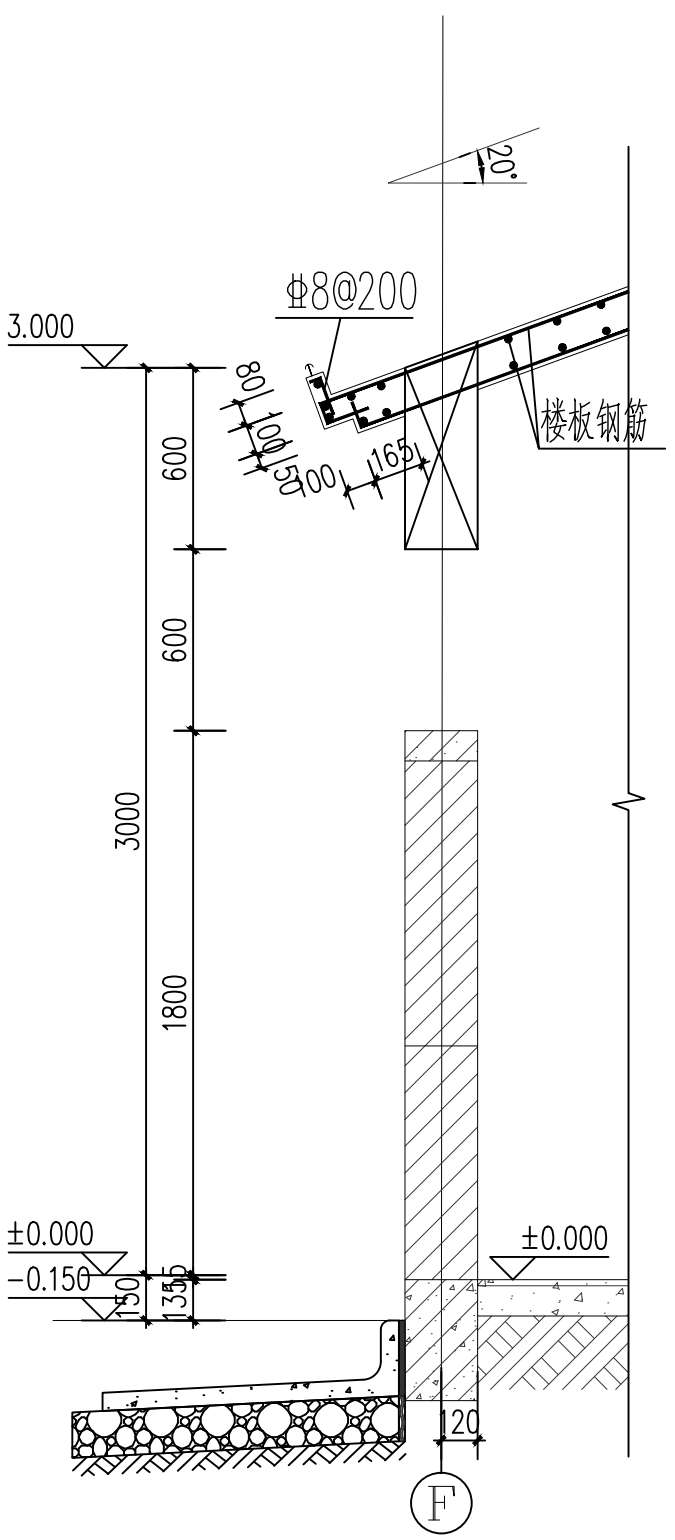
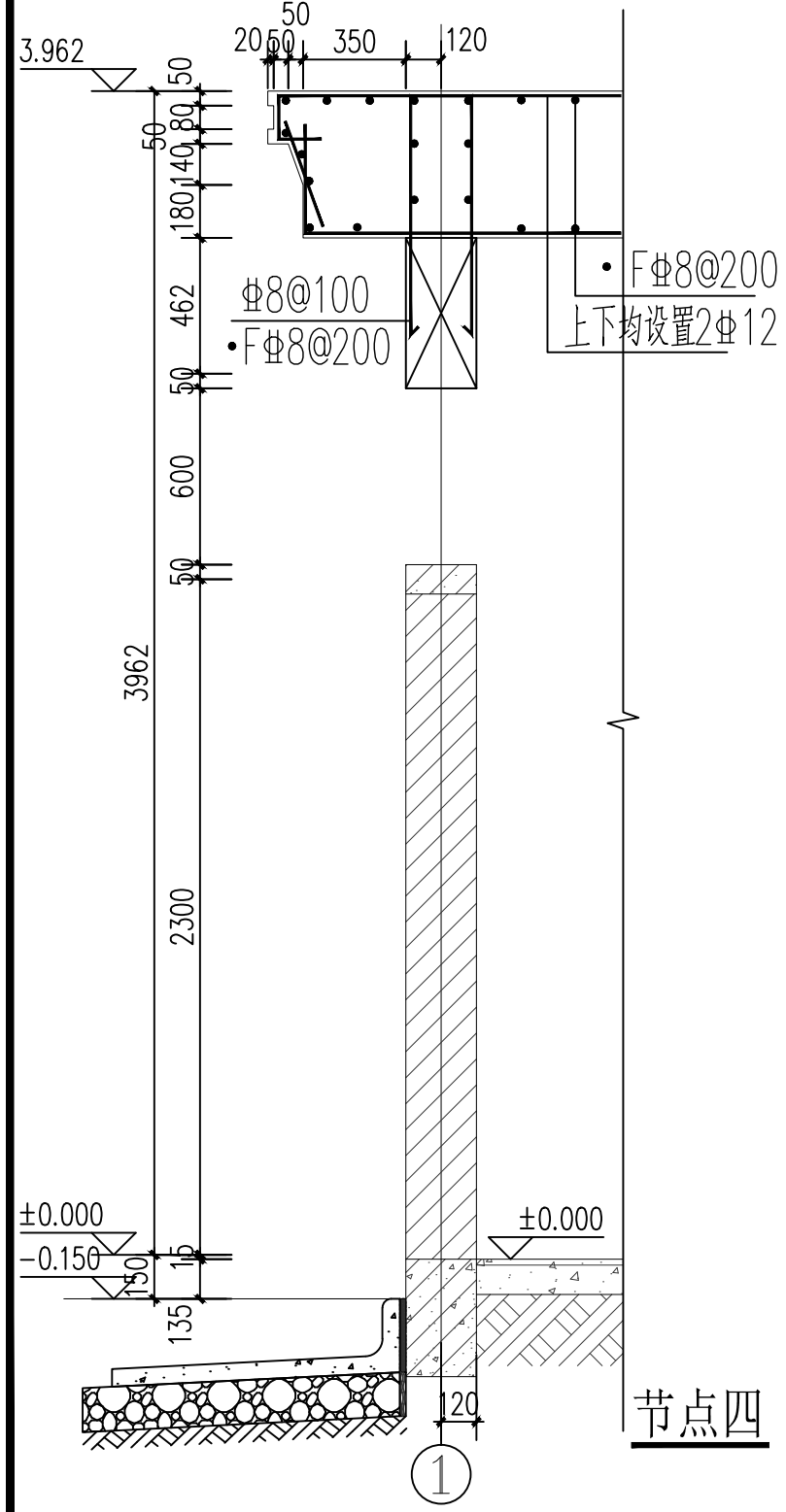
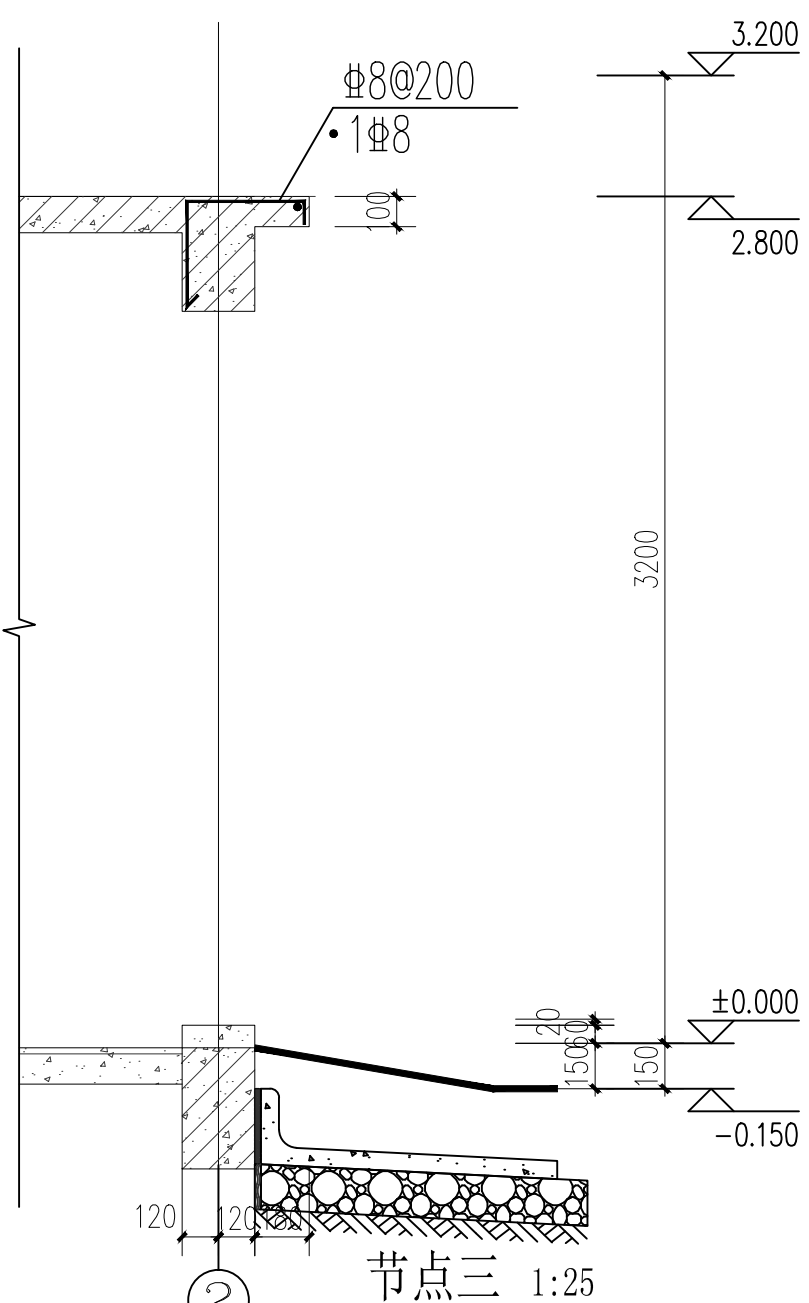
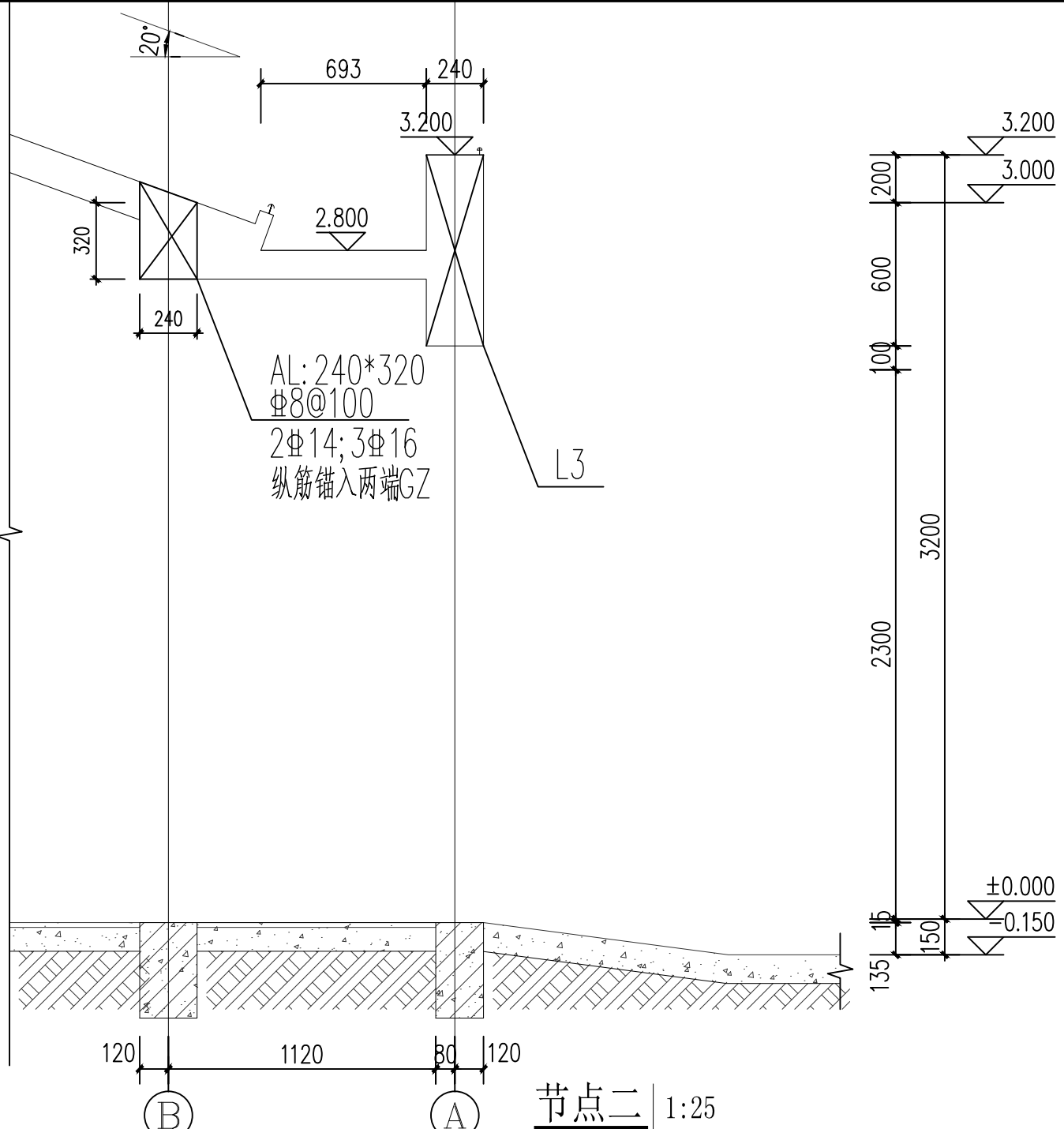
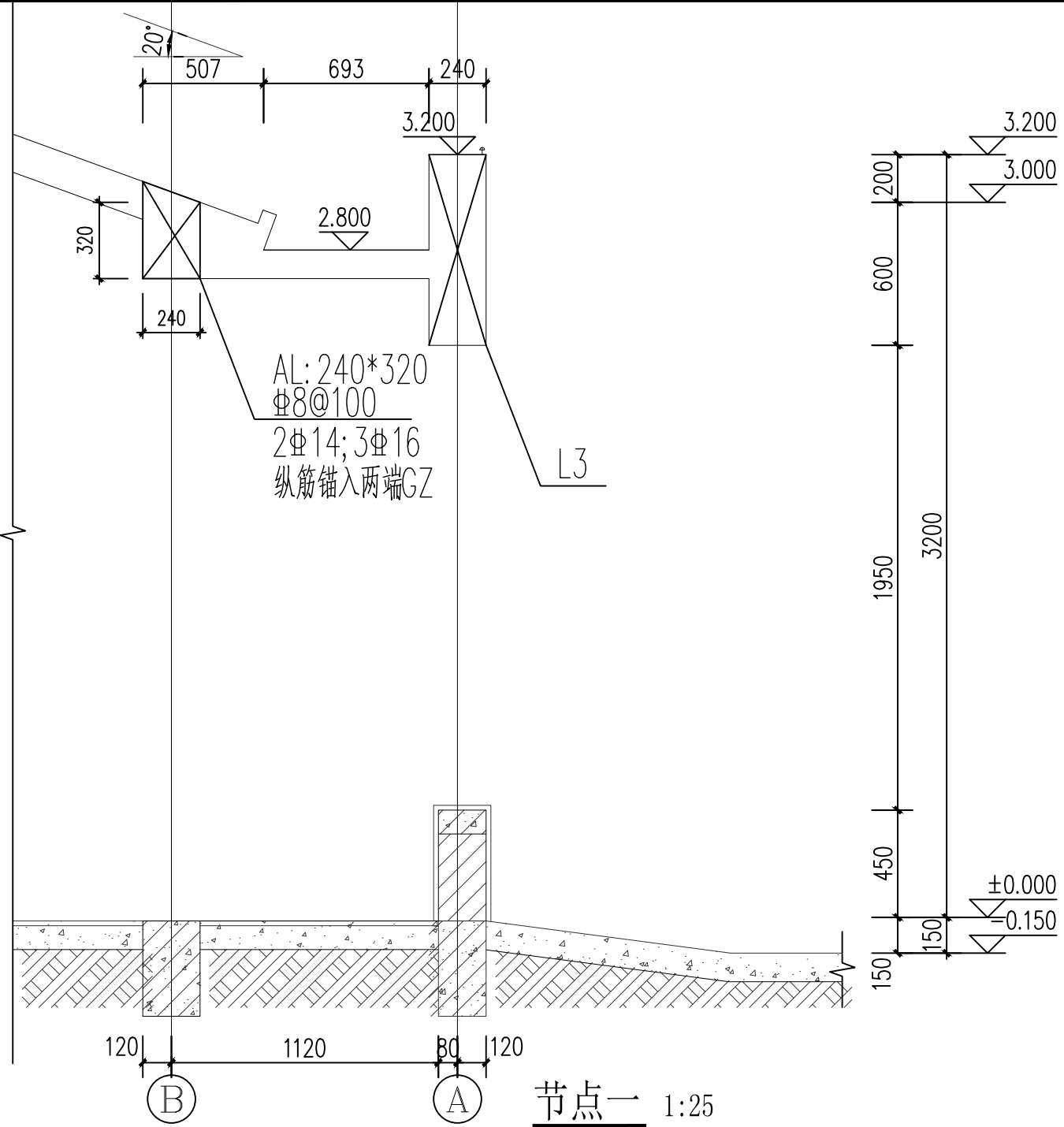
外折板大样



斜梁折角大样(2)



安徽省淠史杭灌区管理总局红石嘴管理处						
批准			红石嘴管理处管理设施改造工程		结 构 部 分	
核定					施 工 阶 段	
审查						
校核					屋面层梁平面布置图 屋面层板平面布置图	
设计						
制图			图号	A-04	日期	2026. 3



安徽省淠史杭灌区管理总局红石嘴管理处					
批准			红石嘴管理处管理设施改造工程	结 构 部 分	
核定				施 工 阶 段	
审查			详图节点		
校核					
设计					
制图			图号	A-05	日期 2026.3