

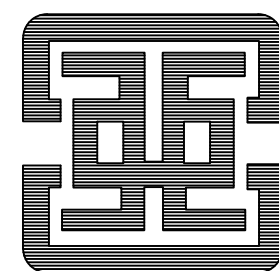
建设单位：汕头市澄海区东里镇人民政府

东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程

子项目名称：

施工图设计

设计合同号：



ASIA · TOP

建筑工程甲级设计证书号：A144002161

给水、排水、道路工程乙级证书号：A244002168

广州亚泰建筑设计院有限公司

GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGNINSTITUTE CO.,LTD

序 号	图 号	图 纸 名 称	图幅	张数	版别	备 注
1	结施-01	图纸目录	A2	1	第一版	
2	结施-02	加固设计总说明（一）	A2	1	第一版	
3	结施-03	加固设计总说明（二）	A2	1	第一版	
4	结施-04	加固设计总说明（三）	A2	1	第一版	
5	结施-05	柱外包（粘）钢加固表示方法说明	A2	1	第一版	
6	结施-06	柱加大截面加固表示方法说明	A2	1	第一版	
7	结施-07	梁加大截面加固表示方法说明	A2	1	第一版	
8	结施-08	梁粘贴碳纤维布加固表示方法说明	A2	1	第一版	
9	结施-09	首层柱二层梁板损坏构件位置示意图	A2+1/2	1	第一版	
10	结施-10	二层柱三层梁板损坏构件位置示意图	A2+1/2	1	第一版	
11	结施-11	三层柱四层梁板损坏构件位置示意图	A2+1/2	1	第一版	
12	结施-12	首层柱加固平面布置图	A2+1/2	1	第一版	
13	结施-13	二层柱加固平面布置图	A2+1/2	1	第一版	
14	结施-14	三层柱加固平面布置图	A2+1/2	1	第一版	
15	结施-15	四层柱加固平面布置图	A2+1/2	1	第一版	
16	结施-16	二层梁加固平面图	A2+1/2	1	第一版	
17	结施-17	三层梁加固平面图	A2+1/2	1	第一版	
18	结施-18	四层梁加固平面图	A2+1/2	1	第一版	
19	结施-19	屋面梁加固平面图	A2+1/2	1	第一版	
20	结施-20	二~三层板加固平面图	A2+1/2	1	第一版	
21	结施-21	四层板加固平面图	A2+1/2	1	第一版	
22	结施-22	基础布置平面图	A2+1/2	1	第一版	
23	结施-23	基础大样图	A2+1/2	1	第一版	
24	结施-24	建筑用料说明	A2+1/2	1	第一版	
25	结施-25	外立面恢复图一	A2+1/2	1	第一版	
26	结施-26	外立面恢复图二	A2+1/2	1	第一版	
27	结施-27	装饰大样一	A2+1/2	1	第一版	
28	结施-28	装饰大样二	A2+1/2	1	第一版	
29	结施-29	装饰大样三	A2+1/2	1	第一版	
30	结施-30	装饰大样四	A2+1/2	1	第一版	
31	结施-31	M1门大样一	A2+1/2	1	第一版	
32	结施-32	M1门大样二	A2+1/2	1	第一版	
33	结施-33	M2门大样一	A2+1/2	1	第一版	
34	结施-34	M2门大样二	A2+1/2	1	第一版	
35	结施-35	首层现状平面图	A2+1/2	1	第一版	
36	结施-36	二层现状平面图	A2+1/2	1	第一版	
37	结施-37	三层现状平面图	A2+1/2	1	第一版	
38	结施-38	四层现状平面图	A2+1/2	1	第一版	

注 册 师 印 章	出 图 专 用 章		<div><div></div><div>ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司</div><div>城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（192017）号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGNINSTITUTE CO.,LTD 建筑工程甲级设计证书号：市政工程乙级设计证书号：A244002168</div></div>							建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
			项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程						工程编号				
			图 纸	图纸目录						设计阶段	施工图	图 号		
			审 核	谭文杰		专业负责	谭文杰		设 计	谢 振		内 容		日 期

加固设计总说明（一）

一、总则

- ☒1、在本说明中，凡划“☒”符号者为本工程采用。
- ☒2、本工程结构设计使用期限为原设计剩余年限且不超过30年。到期后，若重新进行可靠性鉴定，认可该结构正常工作仍可继续延其使用年限。在设计使用年限内，未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构加固后的用途和使用环境，长期使用的环境温度不应高于60℃。
- ☒3、对使用胶剂或掺有聚合物加固的结构、构件，应定期检查，第一次检查时间为10年，以后每隔5年检查一次。
- ☒4、全部尺寸单位除注明外，均以毫米（mm）为单位，标高则以米（m）为单位。
- ☒5、加固施工应符合下列要求：

5.1 施工时应采取避免或减少损伤原结构的措施；

5.2 施工中发现原结构或相关工程隐蔽部位的构造有严重缺陷时，应暂停施工，在会同加固设计单位采取有效措施处理后后方可继续施工；

5.3 当可能出现倾斜、开裂或倒塌等不安全因素时，施工前应采取安全措施。
- ☒6、由于本工程为已有建筑物，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
- ☒7、本工程未经技术鉴定及设计许可，不得改变加固后结构的用途和使用环境。
- ☒8、本工程结构采用中国建筑科学研究院开发的《PKPM》系列建筑工程软件（2010版）程序进行结构计算分析。

二、加固设计依据

- ☒1、《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068—2018）
- ☒2、《工程结构可靠性设计统一标准》（GB50153—2008）
- ☒3、《建筑结构荷载规范》（GB50009—2012）
- ☒4、《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292—2015）
- ☒5、《混凝土结构设计规范》（GB50010—2010）（2015版）
- ☒6、《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223—2008）
- ☒7、《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）（2016年版）
- ☒8、《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》 国标图集（22G101）
- ☒9、《混凝土结构加固设计规范》（GB50367—2013）
- ☒10、《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》（GB 50728—2011）
- ☒11、《混凝土结构后锚固技术规程》（JGJ145—2013）
- ☒12、《建筑抗震加固技术规程》（JGJ116—2009）
- ☒13、《既有建筑地基基础加固技术规范》（JGJ 123—2012）
- ☒14、《建筑地基基础设计规范》（GB50007—2011）
- ☒15、《建筑桩基技术规范》（JGJ94—2008）
- ☒16、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002—2021）
- ☒17、《混凝土结构通用规范》（GB55008—2021）
- ☒18、《既有建筑鉴定与加固通用规范》（GB55021—2021）
- ☒19、《工程结构通用规范》（GB55001—2021）
- ☒20、《建筑与市政地基基础通用规范》（GB55003—2021）
- ☒21、《既有建筑混凝土结构改造设计规范》(GBJ/T15—182—2020)
- ☒22、《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB55021—2021)
- ☒23、《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》（GB 55032—2022）
- ☒24、《既有建筑改造技术管理规范》(GBJ/T15—178—2020)
- ☒25、《建筑结构加固施工图设计表示方法 建筑结构加固施工图设计深度图样》（2008合订本）
- ☒26、《房屋鉴定报告》（广东保顺检测鉴定有限公司出具，报告编号：2107—2120—粤—0A2）
- ☒27、外立面建筑图（原景设计组有限公司出具，委托方提供）
- ☒28、委托方提供的其他相关资料

三、工程基本信息

- ☒1、工程概况及加固措施

东里镇樟林古港海丝展览馆位于广东省汕头市澄海区东里镇樟林古港。朝向大致为坐北朝南。该房屋主体为四层框架结构，以混凝土柱、梁、板共同承重，120、180mm厚砖墙围护及间隔。该房屋一至四层层高均为3.8m。该建筑外墙饰面为混合砂浆抹灰扫白；内墙饰面为混合砂浆抹灰扫白、水泥砂浆找平；天花饰面为混合砂浆抹灰扫白、涂料；室内楼地面为水泥砂浆找平、地板砖；屋面为不上人屋面；该房屋据悉始建于上世纪90年代，该房屋现作为展览馆用途使用。现由于该房屋在进行装修改造的过程中委托方发现房屋出现开裂受损等情况，为确保安全，委托我司出具该建筑物加固补强实施方案。我司根据《可靠性鉴定报告》、现场实际情况、原设计图纸以及委托方提供的相关资料，对该拟改造建筑物按现行规范要求要求进行承载力复核验算，对不满足要求的相关构件进行加固设计并出具加固施工图。

二、加固设计荷载取值

- （1）风荷载：基本风压： $0.80\text{KN}/\text{m}^2$ ，地面粗糙度为：B类。（基本风压按50年重现期风压值）。
- （2）地震作用：本工程为抗震设防工程，建筑物安全等级：二级；建筑抗震设防类别：丙类；工程所在地区的抗震设防烈度为8度（ $0.2g$ ）；

设计地震分组 第二组；建筑场地类别 III。

抗震等级：框架：三级；剪力墙：二级。
- （3）楼面活载：

楼面用途	展览区(二层、三层)	办公区(四层)	楼梯	上人屋面	不上人屋面
恒/活荷载(KPa)	3.5	2.5	3.5	2.0	0.5

在后续使用过程中应严格控制改造区域的使用活荷载不超出设计荷载条件，不得擅自改变房屋用途、增加负荷，并应密切观察房屋的结构状况，发现异常情况请及时报告相关部门。

- ☒3、原结构强度取值

原结构混凝土强度的取值：柱 C15；梁、板C15。建议施工前扩大普查，普查过程中如发现低于原结构混凝土强度取值的构件，应及时联系设计人员。

四、加固方法

- ☒1、对基础采用以下方法进行加固：☐新增承台、☐加大基础底面积、☐新增筏板叠合层、☒锚杆静压桩
- ☒2、对柱采用以下方法进行加固：☒加大截面法加固、☒外包钢法加固、☐高强复合砂浆加固、☐新增钢筋混凝土柱翼墙
- ☒3、对梁采用以下方法进行加固：☒加大截面法加固、☐外包型钢加固、☒粘贴碳纤维布加固、☐新增梁 ☐高强复合砂浆钢筋网加固
- ☒4、对楼板采用以下方法进行加固：☐粘贴钢板加固、☐粘贴碳纤维布加固、☒板底新增钢筋混凝土叠合层、☐高强复合砂浆钢筋网加固、☐新增板
- ☒5、对混凝土柱、梁、板裂缝采用以下方法进行处理：宽度小于0.3mm的裂缝进行裂缝封闭处理；宽度不小于0.3mm的裂缝进行化学灌浆处理
- ☒6、对宽度大于0.5mm的现浇板裂缝或已贯穿的现浇板裂缝，先进行裂缝化学灌浆处理，后采用板面、板底粘贴碳纤维的方法进行加固
- ☒7、对宽度不大于0.3mm的墙体裂缝进行封闭处理；对宽度大于0.3mm的墙体裂缝先进行裂缝灌浆处理，再进行加固处理
- ☒8、对存在渗水的楼板，先凿除批荡层，仔细检查是否存在裂缝，对存在的裂缝按裂缝宽度相应处理，最后再重新批荡处理。
- ☒9、对出现锈蚀情况的钢筋进行除锈处理

五、主要材料

- ☒1、混凝土强度等级：☒柱、梁、板加固截面：C30水泥基灌浆料；☒基础C30混凝土 ☒新增截面梁、墙C30细石混凝土
- ☒2、砂浆强度等级：☒钢丝网水泥砂浆面层M10水泥砂浆，

- ☒3、钢筋：HRB400（Φ）fy=360N/mm²；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，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
- ☒4、角钢、工字钢、钢板及钢管：Q355B钢，其性能指标须满足GB 50017相关要求。
- ☒5、焊条：HPB300级钢筋用E43型，HRB335、HRB400级钢筋用E50型。焊缝长度：双面焊≥5d，单面焊≥10d，焊缝高度≥0.5d。焊条的质量应符合现行国家标准《碳钢焊条》(GB/T 5117)和《低合金焊条》(GB/T 5118)的规定。各级钢焊接必须试验后采用。
- ☒6、采用高强度I、II级单向碳纤维织物（碳纤维布）☐200g/m²(计算厚度0.111mm)；☐300g/m²(计算厚度0.167mm)。对重要结构，必须选用聚丙烯睛基（PAN基）12k或12k以下的小丝束纤维，严禁使用大丝束纤维；对一般结构，若有适配的结构胶，尚允许使用不大于15k的聚丙烯睛基碳纤维，其安全性能指标必须符合50728—2011第8.2.4条的要求。
- ☒7、裂缝处理用的结构胶，其性能指标必须满足GB 50728—2011第4.6.2条~第4.6.4条的要求。
- ☒8、植筋胶粘剂采用专门配置的改性环氧树脂胶粘剂或改性乙烯基脂类胶粘剂(包括改性氨基甲酸酯胶粘剂)，其安全性能指标必须符合GB 50728第4.2.2条的要求，对重要构件、悬挑构件、承受动力作用的结构、构件及当植筋的直径大于22mm时，应采用A级胶；对一般结构可采用A级胶或B级胶。
- ☒9、粘贴钢板及外粘型钢必须采用专门配制的改性环氧树脂胶粘剂，其安全性能指标必须符合GB 50728—2011第4.2.2条的要求。对重要构件、悬挑构件、承受动力作用的结构、构件，应采用A级胶；对一般结构可采用A级胶或B级胶。
- ☒10、粘贴碳纤维布必须采用专门配制的改性环氧树脂胶粘剂，其安全性能指标必须符合GB 50728—2011第4.2.2条的要求。对重要构件、悬挑构件、承受动力作用的结构、构件，应采用A级胶；对一般结构可采用A级胶或B级胶。
- ☒11、裂缝封闭及化学灌浆采用改性环氧树脂胶，其安全性能指标必须符合GB 50728—2011的要求。
- ☒12、混凝土界面处理剂应采用改性环氧类界面剂，其性能指标须满足《混凝土界面处理剂》相关要求。
- ☒13、阻锈剂采用烷基类或氨基类喷涂型阻锈剂；阻锈剂的质量及性能指标须满足GB500367—2013表4.7.2及表4.7.3的要求。
- ☒14、承重结构用的粘剂时，必须进行粘结抗剪强度检验。检验时，其粘结抗剪强度标准值，应根据置信水平为0.90，保证率为95%的要求确定。
- ☒15、承重结构加固工程严禁使用不饱和聚酯树脂和醇酸树脂作为胶粘剂。
- ☒16、加固设计使用年限内，粘胶加固的钢筋混凝土结构，其长期的使用环境温度不应大于60℃。

六、施工工艺要求

- ☒（一）、植筋

1、用冲击钻钻植筋孔，先用毛刷清孔，再用空压机清理孔内灰尘；钻孔孔径应取不小于d+4mm，钻孔深度不少于Ld+15mm，其中d为钢筋直径，Ld为钢筋植入深度。

2、按照使用说明配制植筋胶，用植筋枪将胶注入孔内，胶从内向外注射，保证排除孔内空气，使胶灌注饱满；

3、将钢筋除锈，插入已注胶的孔并固定，确保植入深度，孔内胶量以插入钢筋后溢出少许为宜；待胶固化后，才可进行后续操作。

4、植筋检测要求：对于加大截面的梁、柱纵筋中植入原结构的纵筋，按照《混凝土结构后锚固技术规程》（JGJ145—2013）的要求进行抗拔性能的非破坏性试验，植筋最大拉拔试验荷载为0.9fykAs（fyk钢筋强度标准值，As指钢筋截面积）。
- ☒（二）、梁、柱加大截面加固

1、混凝土表面处理：所有新旧混凝土交接面处应进行凿毛或凿沟槽处理。其中采用凿毛处理时深度为原保护层厚度，保证凿毛面积在90%以上。采用凿沟槽处理时沟槽方向应于构件轴线方向垂直，深度不少于6mm，间距不超过100mm。当采用三边或四边加大截面时，尚应凿除截面的棱角。

2、用钢丝刷等工具将混凝土表面松动的骨料、沙砾、浮渣和粉尘等清理干净，并用清洁的压力水冲洗干净，用水养护12小时。

3、将界面处理剂涂刷于混凝土基面上，增加毛躁度。对板类原构件，除涂刷界面剂外，尚应植入剪切销钉。

4、弹线定位纵筋及箍筋位置。

5、按照设计要求进行植筋及箍筋绑扎成形。

6、浇筑后浇混凝土、拆模、养护：在浇筑完后应在12h以内开始洒水养护；洒水养护的时间，对采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥拌制的混凝土，不得少于7d；对掺用缓凝剂或有抗渗要求的混凝土，不得少于14d。
- ☒（三）、存在钢筋锈蚀情况的柱、梁、板等构件补强加固处理

对于钢筋已锈蚀的柱、梁、板等构件应根据锈蚀程度的不同分别采用如下方法进行处理：

1、对于钢筋锈蚀较轻的构件，可采取以下方式处理：

1.1、凿除构件已锈蚀钢筋部位的混凝土保护层，露出钢筋。用钢丝刷清理混凝土基面，再用脱脂棉沾丙酮对钢筋进行除锈并擦拭干净；

1.2、采用掺加一定比例钢筋混凝土阻锈剂以及改性聚丙烯纤维（添加比例为为1.0kg/m³）的1:2.5的水泥砂浆，采用压抹的方法逐层施工，每层5mm左右，分三次抹平至板底保护层厚度，表面压光，并且适当养护。

2、对钢筋锈蚀严重的构件，挂网并批掺加阻锈剂的水泥砂浆进行处理：

2.1、将锈蚀构件钢筋的保护层凿除，直到露出钢筋，清洗混凝土界面，用钢丝刷刷除钢筋表面的腐蚀层；

2.2、对腐蚀严重的钢筋进行替换：增加的钢筋可用焊接或搭接的方法与原钢筋连接，焊接时为10~12倍钢筋直径，搭接时为40~50倍钢筋直径（需要时也可以通过植筋的方式增加附筋，为施工方便，可以将钢筋分成两段，就位后再焊接）；

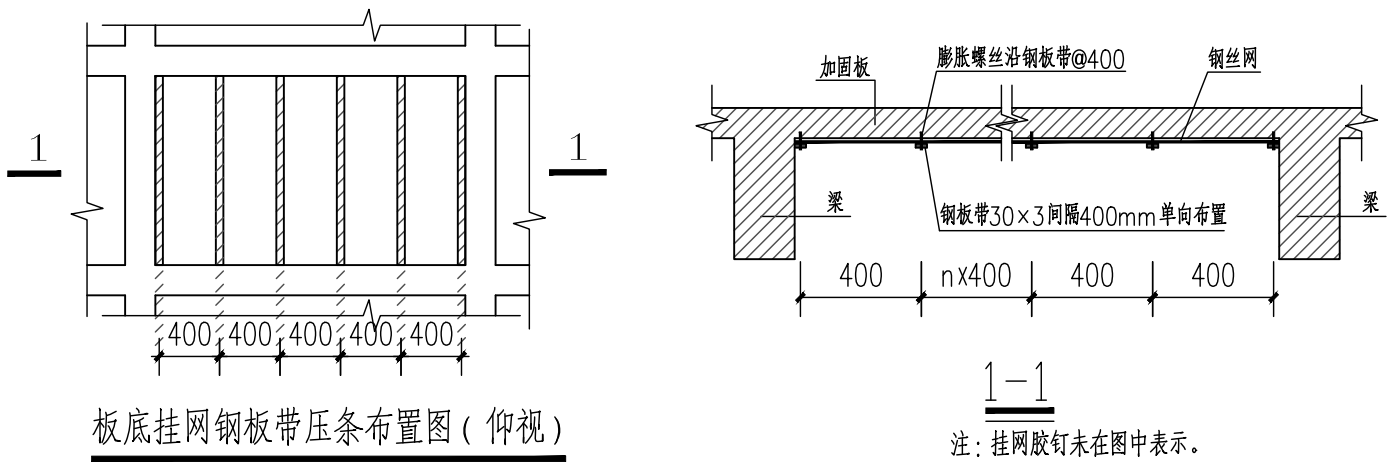
2.3、在腐蚀严重的钢筋的部位绑扎细丝网并固定；

2.4、采用掺加一定比例钢筋混凝土阻锈剂以及改性聚丙烯纤维（添加比例为为1.0kg/m³）的1:2.5的水泥砂浆，采用压抹的方法逐层施工，每层5mm左右，分三次抹平至板底保护层厚度，表面压光，并且适当养护。
- 3、对钢筋锈蚀严重的构件，除了按照上述方法对锈蚀的钢筋进行防腐处理外，还应视构件情况另行加固处理。

<div><div>ASIA · TOP</div><div>广州亚泰建筑设计院有限公司</div><div><div>城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号</div><div>GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD</div><div>建筑工程甲级设计证书号：市政工乙级设计证书号：A244002168</div></div></div>	建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
<div><div>审定</div><div>王成</div><div>项目负责人</div><div>王成</div><div>校对</div><div>吕泽昌</div><div>图 纸</div><div>加固设计总说明（一）</div></div>	项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
<div><div>审核</div><div>谭文杰</div><div>专业负责</div><div>谭文杰</div><div>设计</div><div>谢振</div><div>内 容</div></div>	图 纸	加固设计总说明（一）	设计阶段	施工图	图 号
	内 容		日 期	2023.02	结施-02

联系电话：0757—85595020 85507285

加固设计总说明（二）



（四）、混凝土柱、梁、板裂缝处理

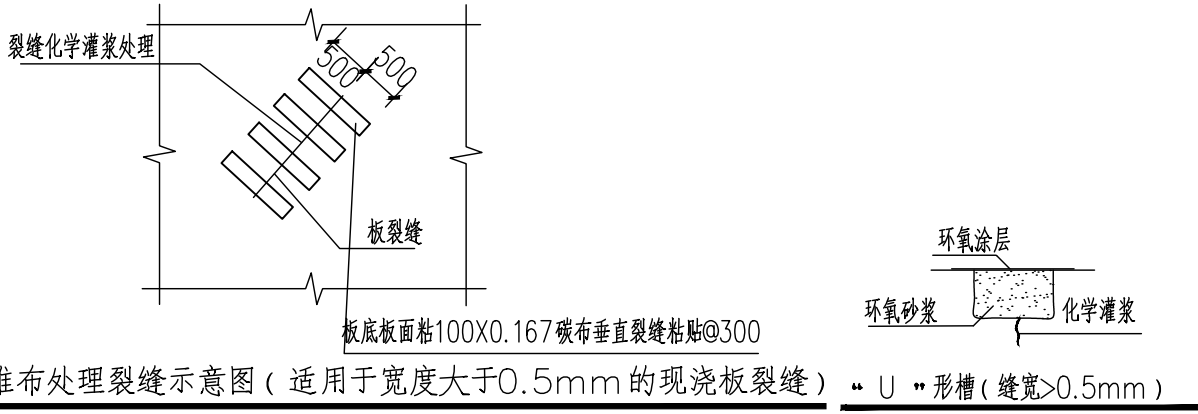
1、裂缝封闭处理施工工艺（适用于宽度≤0.3mmmm的裂缝）

- 1.1 铲除裂缝施工部位楼板表面装饰面层、批荡，将裂缝两侧清理干净；
- 1.2 用钢丝刷清除表面松散的混凝土，用压力水清洗裂缝，自然风干后再用脱脂棉蘸丙酮清洗裂缝；
- 1.3 用纯环氧基液涂刷裂缝表面；
- 1.4 配制环氧树脂胶泥，涂刷两遍环氧树脂胶泥进行表面封闭；
- 1.5 胶泥经2~3天后固化，裂缝封闭结束。

2、裂缝化学灌浆施工工艺（适用于宽度>0.3mm的裂缝）

- 2.1 将裂缝两侧表面的浮灰、粉尘及污染物彻底清理干净，再用清水刷洗；
- 2.2 设置灌浆嘴：在板面裂缝一侧沿裂缝每隔30cm~40cm设置一个灌浆嘴，灌浆嘴底盘周边均匀刮抹改性环氧树脂胶泥裂缝封闭层。
- 2.3 封闭裂缝：在裂缝表面均匀涂抹一层改性环氧树脂浆液，作为结合层，然后再刮抹一层约3mm厚5cm宽的改性环氧树脂胶泥裂缝封闭层；
- 2.4 压力灌浆：待缝胶泥达到一定强度后（约3天），可对裂缝进行压力灌浆：用压力灌浆机对裂缝上预设的灌浆嘴灌注改性环氧树脂浆液，当灌到相邻的灌浆嘴溢浆时即可封闭该灌浆嘴后换灌浆嘴，灌浆压力一般为0.2~0.5MPa；
- 2.5 铲除灌浆嘴：当环氧浆液固化后（约3天），将外露的灌浆嘴除去。

3、对现浇板裂缝宽度>0.5mm的裂缝，先进行化学灌浆处理，再裂缝走向垂直粘贴碳纤维布，如下图所示。



（五）、柱外包钢加固

- 1、清除柱表面的装饰面层及批荡，清除加固构件表面剥落、疏松等劣化混凝土，将混凝土表面打磨平整，四角磨出小圆角，半径不少于7mm。调整构件四角垂直度，用钢丝刷刷干净，再用压缩空气吹干净；
- 2、将角钢用钢丝刷除锈，并打磨出金属光泽，预留注浆口；
- 3、采用三面围焊分段焊接隔板，检查各接点焊接质量，保证无一漏焊，并满足有关规范要求；
- 4、在竖向型钢间隙中灌注改性环氧树脂胶粘剂，型钢与砼构件之间的总有效粘结面积不应小于90%。
- 5、包钢加固后，应在钢板表面分层压抹25mm厚M10的掺改性聚丙烯纤维水泥砂浆（添加比例为为1.0kg/m³），作为钢结构的保护层。

（七）、粘贴碳纤维布加固

- 1、施工步骤：混凝土表面处理→底层树脂配制并涂刷→找平材料配制并对不平整处修复处理→浸渍树脂或粘贴树脂的配制并涂刷→粘贴碳纤维片材→表面防护。

2、表面处理

- 2.1、消除被加固构件表面的剥落、疏松、蜂窝、腐蚀等劣化混凝土，露出混凝土结构层，并用修复材料将表面修复平整；
- 2.2、如有裂缝，对裂缝进行灌缝或封闭处理；
- 2.3、被粘贴混凝土表面应打磨平整，除去表层浮浆、油污等杂质，直至完全露出结构新面。转角粘贴处要进行倒角处理并打磨成圆弧形，梁圆弧半径不应小于20mm，柱圆弧半径不应小于25mm；
- 2.4、用钢丝刷打毛混凝土基层使其在表面形成许多细微的孔洞，再将混凝土表面清理干净并保持干燥；
- 2.5、用脱脂棉沾丙酮擦拭表面。

3、涂刷底层树脂

- 3.1、按一定比例将主剂与固化剂先后置于容器中，用搅拌机搅拌均匀，根据气温决定用量，并严格控制使用时间；
- 3.2、用滚筒或毛刷将底层树脂均匀涂抹于混凝土表面，厚度不超过0.4mm，并不得有漏刷或有流淌、气泡，待树脂表面指触干燥后（一般不小于2小时）方可进行。

4、用整平胶料找平

- 4.1、配制整平胶料；
- 4.2、混凝土表面凹陷部位用整平胶料填补平整，模板接头出现高度差的部位应填平，尽量减少高差，且不应有棱角；
- 4.3、转角处应用找平材料修复为光滑的圆弧，半径不小于20mm；
- 4.4、待找平材料表面指触干燥时即进行下一步工序施工。

5、粘贴碳纤维片材

- 5.1、按设计要求的尺寸裁剪碳纤维布；
 - 5.2、配制浸渍树脂并均匀涂抹于所要粘贴的部位；
 - 5.3、用特制的滚筒沿纤维同一方向反复多次滚压，挤出气泡，并使浸渍树脂充分浸透碳纤维布，滚压时不应损伤碳纤维布；
 - 5.4、多层粘贴时应重复上述步骤，并宜在纤维表面的浸渍树脂指触干燥后尽快进行下一层粘贴；
 - 5.5、应在最后一层碳纤维布的表面均匀涂抹浸渍树脂。
- 6、表面防护：表面防护要求采用25mm厚M10的掺改性聚丙烯纤维水泥砂浆（添加比例为为1.0kg/m³），以形成碳纤维的保护层。
- 7、其它注意事项：碳纤维布的粘接密度应当保证，不得有空鼓现象等缺陷，有效粘结面积不应小于90%，不准在粘贴构件上进行高温作业，粘贴碳纤维施工宜在环境温度5℃以上的条件下进行，并应符合配套树脂要求的施工使用温度。当环境温度低于5℃时，应采用适用于低温环境的配套树脂或采取升温措施。

（八）、混凝土表面质量缺陷处理

混凝土表面质量缺陷是混凝土工程中常见问题，必须采取相应的处理措施。首先根据规范GB50204—2015 判断缺陷的严重程度，再针对混凝土表面质量缺陷的类别与程度，采用不同的处理方法进行缺陷处理。处理方法分述如下：

- 1、针对混凝土表面质量的一般缺陷处理方法：对于数量不多的小蜂窝、麻面、露筋、露石的混凝土表面，可采用水泥砂浆抹面进行修整。具体步骤如下：

- 1.1 用钢丝刷或压力水清除混凝土表面的松散混凝土，湿润混凝土表面；
 - 1.2 采用1：2~1：2.5的水泥砂浆抹面，抹面初凝后要加強养护工作。
- 2、针对混凝土表面质量蜂窝或露筋严重缺陷处理方法：对于蜂窝比较严重或露筋较深时，应采用细石混凝土进行修补。具体步骤如下：
- 2.1 将表面的松散混凝土凿除，用钢丝刷对外露钢筋进行除锈后，用清水冲洗混凝土截面，并充分湿润，最后用丙酮擦净钢筋表面；
 - 2.2 在稀释1~2倍的混凝土界面处理剂中以胶：水泥：砂子=1：1.5：2比例用刷子扫帚等工具甩涂于混凝土基面上，拉毛成粗糙面，用量为0.6~0.8kg/m²，待硬化后再进行下步工序；
 - 2.3 用细石混凝土进行填补，并仔细捣实，细石混凝土强度等级比原混凝土强度等级高一级；
 - 2.4 对细石混凝土进行养护。
- 3、针对混凝土表面质量孔洞严重缺陷处理方法：对于孔洞严重缺陷，应采用细石混凝土进行修补。具体步骤如下：
- 3.1 将表面的松散混凝土凿除，用清水冲洗，并充分湿润；
 - 3.2 保持湿润三天后，捣细石混凝土填补孔洞，细石混凝土应分层捣实；细石混凝土强度等级比原混凝土强度等级高一级，其水灰比应控制在0.5以内，并掺万分之一水泥用量的铅粉。
 - 3.3 对细石混凝土进行养护。

2010-

注册 师 印 章	出 图 专 用 章		<div><div></div><div>ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司</div><div><div>城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（192017）号</div><div>GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD</div><div>建筑工程甲级设计证书号：市政工程乙级设计证书号：A244002168</div></div></div>								建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
			项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程							工程编号				
			图 纸	加固设计总说明（二）							设计阶段	施工图	图 号		
			内 容								日 期	2023.02	结施-03		
审 定	王 成		项目负责	王 成		校 对	吕泽昌								
审 核	谭文杰		专业负责	谭文杰		设 计	谢 振								

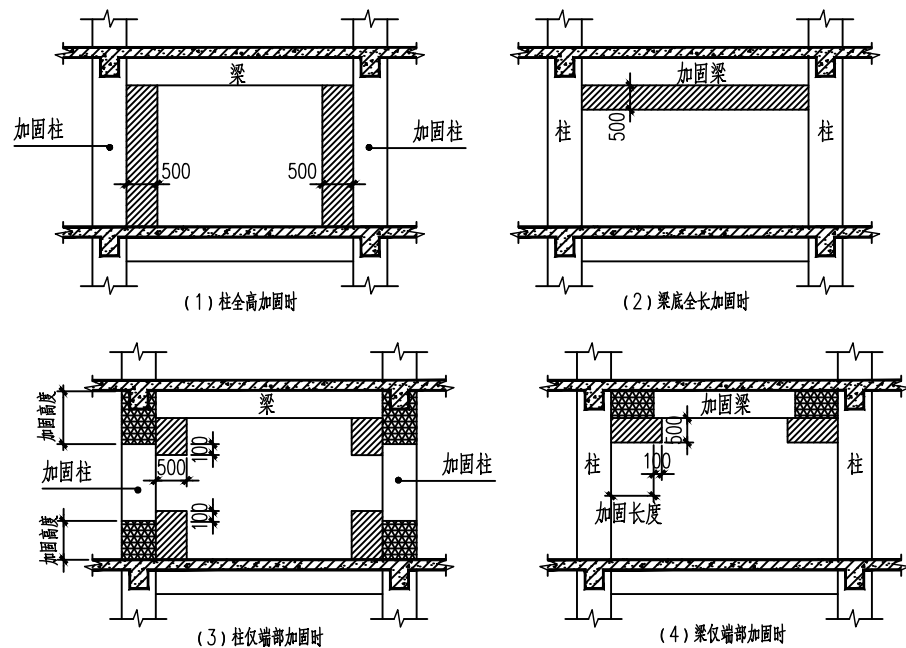
联系电话：0757—85595020 85507285

加固设计总说明（三）

七、拆除与恢复工程

1. 墙体的局部拆除和恢复作法要求：

当填充墙体影响柱或梁的加固时，应局部拆除与加固柱或梁相接的墙体，拆除范围如下图所示：（当拆除范围遇到门、窗时，应拆除门、窗。）

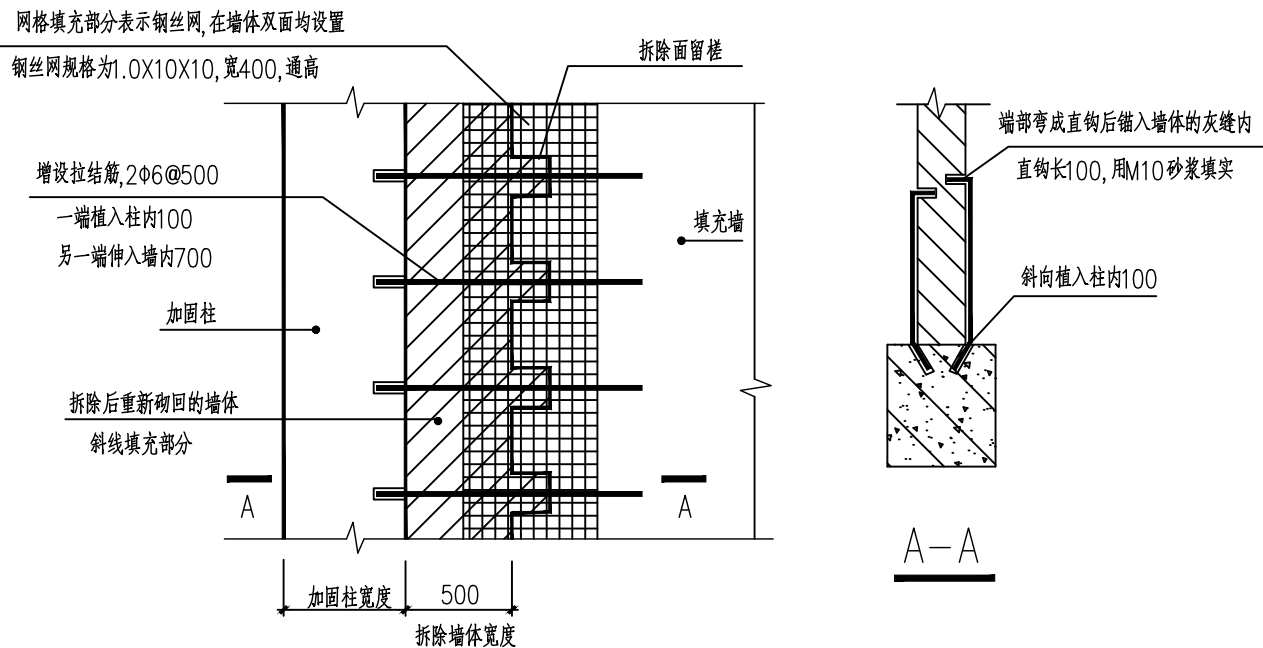


与加固梁、柱相接的墙体拆除范围示意

注：斜划线填充部分表示墙体拆除范围

2）梁、柱加固完后拆除墙体部位采用墙体砌块物体仔细砌密实,且在新旧墙体的接缝处设置号为1.0x10x10的钢丝网防裂,钢丝网宽度为400mm,采用双排水泥钉固定,水泥钉沿网纵向间距为300。钢丝网覆盖处应清除原墙面灰浆。

3）当框架柱加大截面加固或原有填充墙与主体未设置拉结筋时，尚应增设拉结筋加强框架柱与填充墙的连接，做法如下图所示：



框架柱增设与填充墙拉结筋示意

2. 电气管线的拆除与恢复

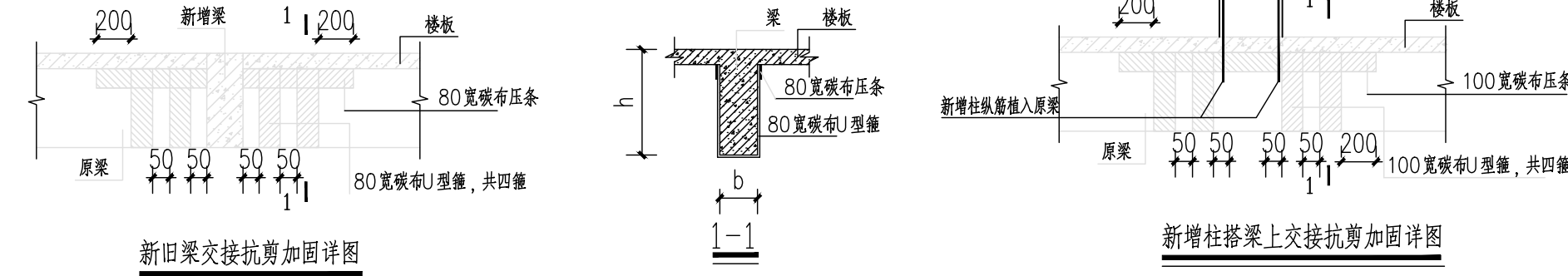
当电气管线、开关、插座等影响加固作业时，需对其进行拆除，并在加固完后恢复原状或按其他专业相关图纸进行施工，且应满足如下要求：

- 拆除前应切断总电源。
- 如拆除物内部或外部的管线完好，应尽量保留，并在加固作业完成后恢复原状或按其他专业相关图纸进行施工。
- 当拆除的管线出现损坏，必须更换时，应满足如下要求：管材的替换长度不应小于300mm，导线的最小更换长度不应少于个接线盒距离,且管内导线不允许有接头; 暗敷管线应埋在墙体内部, 严禁把管线埋在加固层或加固后再剔凿; 明敷管线应在墙面加固完且装饰层完工后再敷设, 明敷导线的拆除更换长度不应少于2个节点距离（开关至灯位或接线盒至接线盒）；局部替换导线，在同一回路中应采用同一种材质导线；替换的导线应采用绝缘铜芯线,其耐压等级应与工作电压相符; 明敷导线应采用阻燃型塑料槽板。加固完后恢复原状或按其他专业相关图纸进行施工。

八、其它

- 在对梁加固施工前须先卸除梁上活荷载，待加固施工结束后方可加载。
- 所有包钢、粘贴钢板、粘贴碳纤维加固后的构件均应在其表面批30mm厚M10的掺改性聚丙烯纤维水泥砂浆保护层（添加比例为1.0kg/m³）。

3. 新增梁柱时，在旧梁交接处粘贴碳纤维箍加固，按下图处理：



4. 施工过程中需检查填充端与框架柱之间有无设拉结筋，拉结筋需满足：沿框架柱高每隔500mm有2 Φ6 拉筋，拉筋伸入填充墙的长度不应小于墙长的1/5且不小于700mm。若不满足上述要求，则按本说明第七条第三点增设拉结筋。

九、建筑装修工程的恢复，加固完后恢复原状或按其他专业相关图纸进行施工。

十、在加固施工过程中有遇到与图纸不符或有设备阻碍无法进行施工，请及时通知有关人员，不得擅自处理施工。

十一、本加固工程的施工必须由有专业资质的施工单位进行施工。

十二、1、因本工程为既有建筑加固工程，应对建筑物及相邻建筑在房屋加固施工期间及使用期间进行沉降观测，直至沉降达到稳定为止，应满足《建筑沉降观测规范》相关要求。
2、在工程施工期间，如果出现变形异常、变形超限或结构开裂破损等情况时，应立即停止相关的施工作业、采取有效的临时防护措施，并及时通知设计单位、建设单位进行处理。

十三、建筑工程安全生产技术要求

1 施工单位应根据建筑施工安全相关规范，结合工程现场实际的情况，施工作业具体内容、设计图纸及文件要求等，对本工程的有可能出现的安全风险源，制定相对应的施工安全专项方案及作业指导书，提出针对潜在安全风险源的实施措施及预防的管理细则，包括施工方案、工艺流程、临时支承、应急预案、监管机制等各方面，并交监理及有关安监部门审批备案，经批准后方可施工，实际施工应严格按此措施及细则切实遵照执行。建设单位在没有获得相关部门批准的情况下，不得开展施工。

2 本工程场地周边环境如有有建筑物、货运站场、学校、公园、医院及大型客运站等人流密集场所；跨越下穿铁路、高速公路、桥梁、隧道；毗邻边坡路堤、河流；有上述若干情况时，施工单位进驻现场后，需逐一查明工程建设范围周边状况，评估施工过程中可能对周边建筑及人员安全造成影响，编制相对应施工方法保护周边建筑及来往人员的安全，对跨越重要设施、线路（航道、铁路、堤坝、地铁）等施工方案需报相关主管部门审批后方可实施。

3 本工程中，施工范围中可能存在有轨道交通、高压电塔、高压走廊、地下电缆、光纤缆线、供水管、雨污水管（涵）、燃气管等各类管线，施工前，应与相关的主管及运营单位协调好，做好管线保护等相关安全事宜。

4 施工场地周围如有存在高压线路经过，需在线路下进行桩机（含钻孔、冲孔、旋挖、搅拌、旋喷、静压、锤击、振冲等各种工艺）及架桥机施工，应复核桩机（或架桥机）设备与高压线的安全距离，并做好防电、防雷措施。

5 除本说明提及的施工安全要求外，施工单位还应根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析，制定相应安全措施，以确保安全。

6 应制定一套适合施工场地的安全防护措施，内容应涵盖所有施工作业内容及生活生产细则，并对所有进场工人进行安全教育及技术培训经考试合格后才能上岗。工人调换工种或使用新工具、新设备时，必须重新进行针对新工种的岗位安全教育和技术培训。

7 正式施工前，针对本工程的特点、施工外部和内部环境要求，进行安全技术交底；施工过程中，应严格执行安全生产会议制度、安全检查制度、安全评议制度，对安全生产出现的问题应指定专人限期整改。

十四、本图未尽事宜，按有关《规范》、《规程》或《规定》执行。

8 现场材料、机械、临设按施工平面图整齐放置或搭设。施工现场的存在危险处（坑、洞、悬空及其他危险区域等），必须设置防护设施和明显的警示标志，不准任意移动或拆除。施工区按有关规定建立消防责任制，按照有关防火要求布置临设，配备足够数量的消防器材，并设立明显的防火标志。

9 日常安全检查和不定期抽查相结合。内容包括施工机具检查及各项安全措施的执行情况（台风、暴雨、防寒、防暑、雨季、卫生等）检查，同时要严格执行各类机械设备的专人管理和操作制度，所有机械均有安全保护设备，所有机械进场前需提供合格证及其他相关检测安全证件，并对机械进行定期保护，保证机械正常运行和操作人员安全。

10 施工现场外部围蔽结构必须安全牢靠，并在外部显眼位置设定警示标志，严禁非施工人员及未经允许人员进入，防止外来车辆失控闯入。

11 施工中，需要在特殊危险和潮湿场合环境中使用携带式电动工具，高度不足2.5m的一般照明灯，如果没有特殊安全结构或安全措施，应采取安全电压。

12 埋地（半埋地）建（构）筑物地下部分需要进行基坑回填，回填土需满足设计参数要求，必须在结构构件自身强度满足要求时才能开始，回填时应对称、分层压实或夯实，防止土压不平衡导致结构构件破坏；同时，应防止施工机械因回填土松软，造成机械倾覆等安全事故。

13 工程中存在高处作业时，必须搭设脚手架及安全围网；高空作业人员必须系好安全带，并根据实际条件制定出切实可行的安全防范措施。

15 高支模结构体系施工单位应制作相关施工组织方案，充分计算考虑支模的承载力、整体稳定性、支架地基强度、预压荷载及稳定沉降控制标准等，同时还应满足相关规范要求，以及预计施工期可能遭遇的恶劣气候影响；临时保通通行通道的支墩，要加强防撞设施及提前设置限速、限高等预警提示标志等设施。

16 所有构件的模板拆除，必须待其构件混凝土强度满足设计（施工规范）要求后才能施工。

17 当施工阶段的施工荷载较大时，施工过程产生的内力可能对主体结构造成不利影响，施工单位必须根据其受力要求，对相关的主体结构构件补充施工过程分析，并设置临时支顶或加固措施，避免对主体结构造成不利影响。

注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA·TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
				城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（192017）号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号：市政工程乙级设计证书号：A244002168				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
	审定	王 成	项目负责	王 成	校对	吕泽昌	图 纸	内 容	加固设计总说明（三）	设计阶段	施工图	图 号
	审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设计	谢 振				日 期	2023.02	结施-04

联系电话：0757-85595020 85507285

柱加大截面加固表示方法说明

一、总则

- 1、在本加固设计中，柱加大截面加固采用在平面图中集中标注的方法表示，需加固的柱详见各层加固平面。
- 2、本图与各层加固平面图配套使用。
- 3、首层要加固的柱加固到承台面或基础梁面。

二、柱加大截面加固表示方法绘制说明

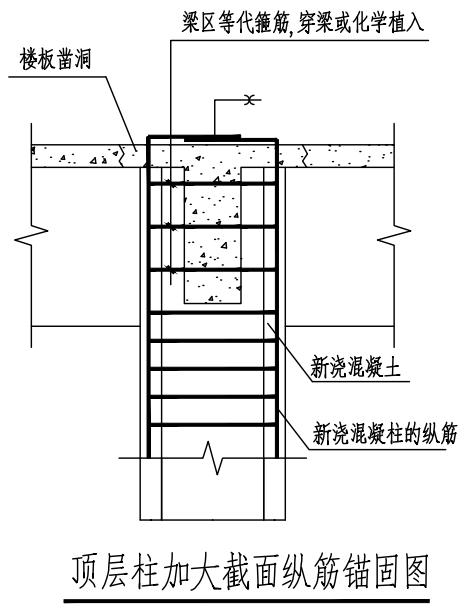
- 1、柱加大截面加固在加固平面图中的集中标注如下所示：

ZJD5(500x600)
Δb=100,Δh=100,C30
A3Φ20,B2Φ20,C2Φ20
EΦ10@100/200

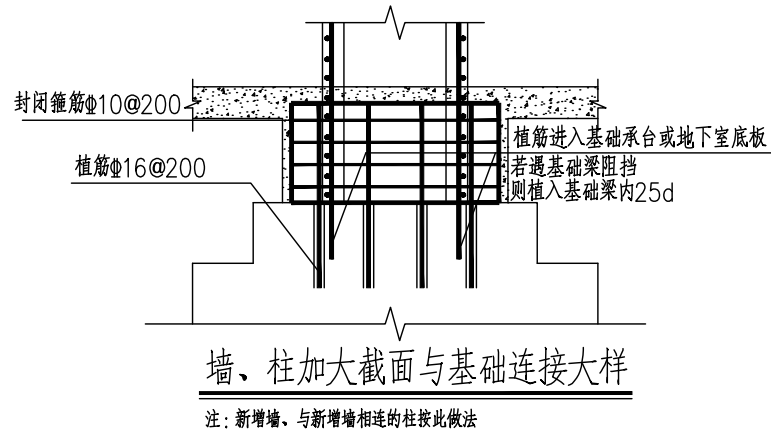
- 2、标注第一行表示该柱的加固大样编号。本图共分ZJD1~ZJD9共九种情况，包括了柱单边、双边、三边和四边加固和圆柱的情况,如有括号和括号内数字，则该数字表明柱子原有尺寸，本例柱原尺寸为500x600（b×h）。
- 3、标注第二行表示加大截面的尺寸，Δb=100为增大b方向100mm，Δh=100为增大h方向100mm，应结合详图与加固平面图确定具体方向。如出现如C30字样，则表示该柱加大截面新增混凝土强度为C30。
- 4、标注第三行表示方柱加大截面加固时所采用的纵向钢筋位置、规格与数量：圆柱情况下，其中A3Φ20表示A位置放置3条直径为20的HRB335钢筋，B2Φ20和C2Φ20同理，A、B、C在同一截面多次出现时，配筋总量应重复计算。
- 5、标注第四行表示方柱加大截面加固时所采用的箍筋的规格及间距。如例，该项表示箍筋规格为直径为10的HPB235钢筋，加密区箍筋间距为100，非加密区箍筋间距为200，在大样图中以E表示。

三、其它

- 1、若相邻上或下层柱不需加固，则柱加大截面延伸至相邻层间的板内进行锚固，详见上下层柱不为加大截面加固时钢筋锚固图；若相邻楼层柱需加大截面加固，则两层柱加大截面的钢筋相互连通，钢筋植筋不一致时采用焊接连接。
- 2、柱上下层加大截面加固中，因遇到梁阻挡而导致纵向钢筋无法贯通，则截断的钢筋需要植入梁中 l_d 。
- 3、柱上下层加大截面加固中，因柱变截面而导致纵向钢筋无法贯通，此时纵向钢筋通过短钢筋焊接连接的方法连接，详见本图上下层变截面时纵向钢筋连接大样。
- 4、若底层柱需进行加大截面加固，则纵向钢筋需延伸至承台面、地下室底板顶面或基础梁顶面，通过植筋与承台、地下室底板或基础梁连接，植筋深度 l_d ，详见本图柱加大截面与基础连接大样。
- 5、若顶层柱需进行加大截面加固，则纵向钢筋需延伸至柱顶面板，然后在柱顶面板内弯折，详见顶层柱加大截面纵筋锚固图。
- 6、当纵向钢筋长度不足需连接时，连接部位应在层高（H）中间H/3范围内；各个接头应相互错开，不能设在同一截面。
- 7、箍筋加密区长度应取柱截面长边尺寸、柱净高的1/6和500mm的最大值。
- 8、若边柱或角柱加大截面加固中，如原外墙需要加以保护留下，柱截面加大做法详见本图边柱加大截面外墙保护做法及角柱加大截面外墙保护做法。
- 9、植入深度 l_d 按GB50367-2013第15.2.2条执行。

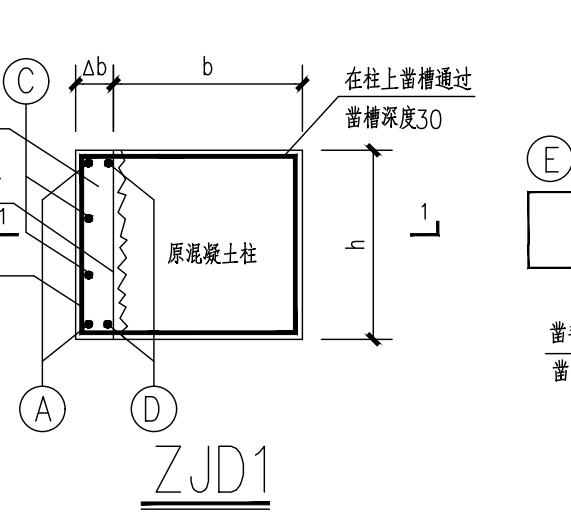


顶层柱加大截面纵筋锚固图

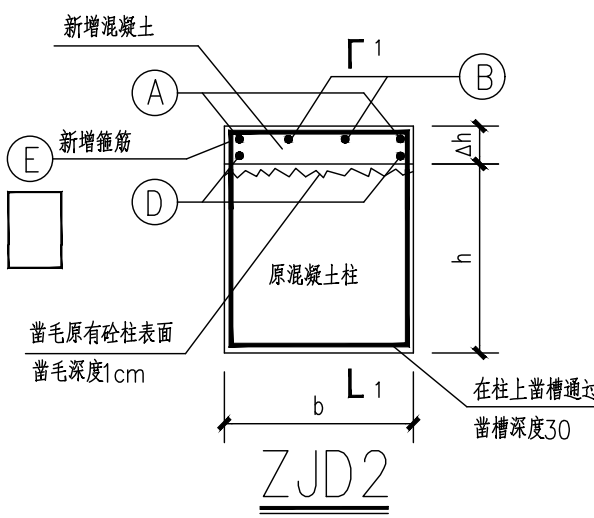


墙、柱加大截面与基础连接大样

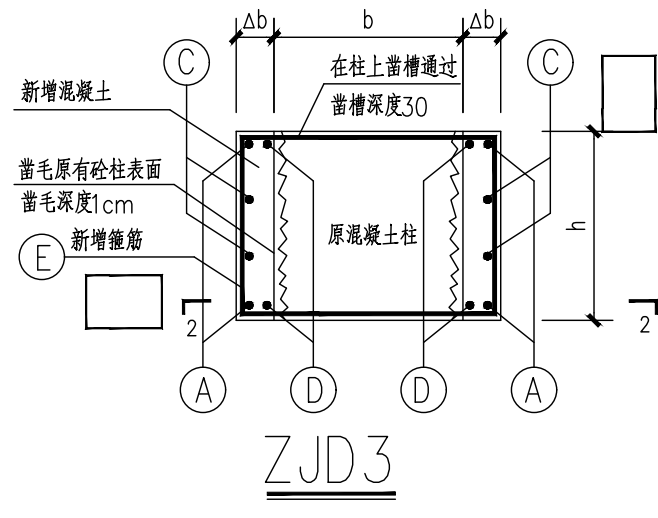
注：新增墙、与新增墙相连的柱按此做法



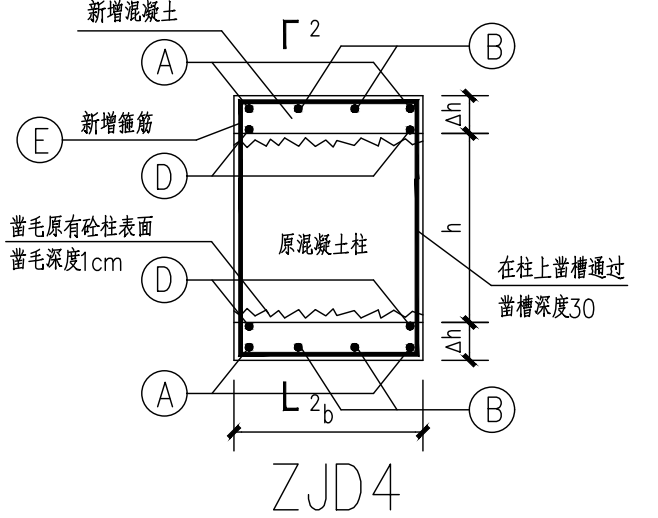
ZJD1



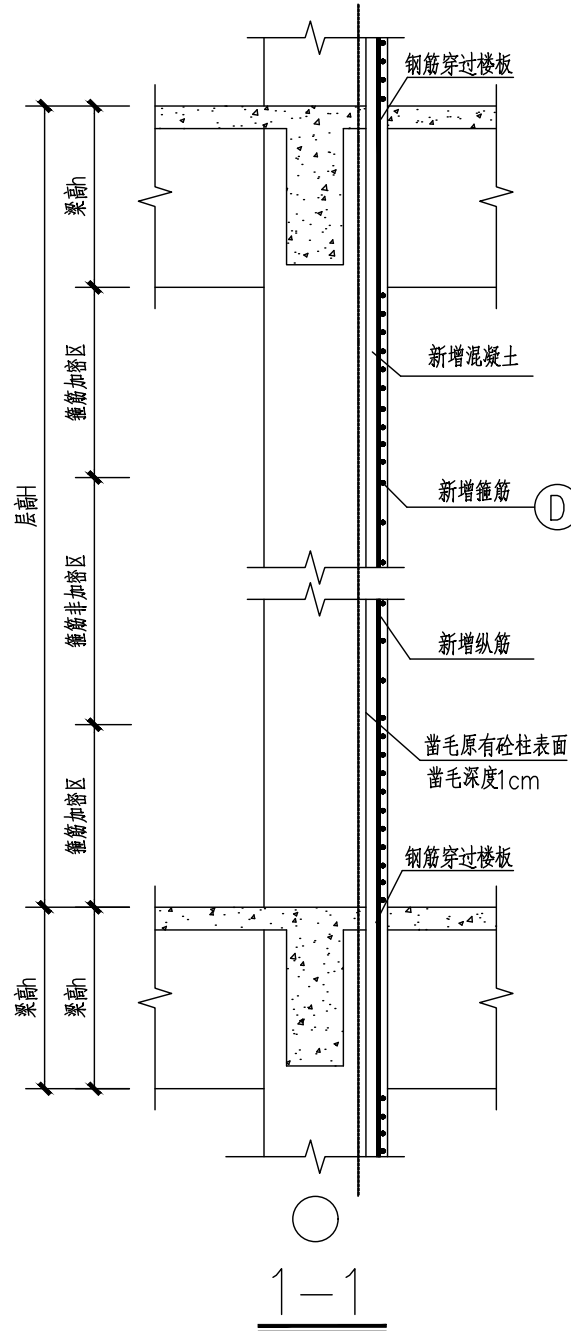
ZJD2



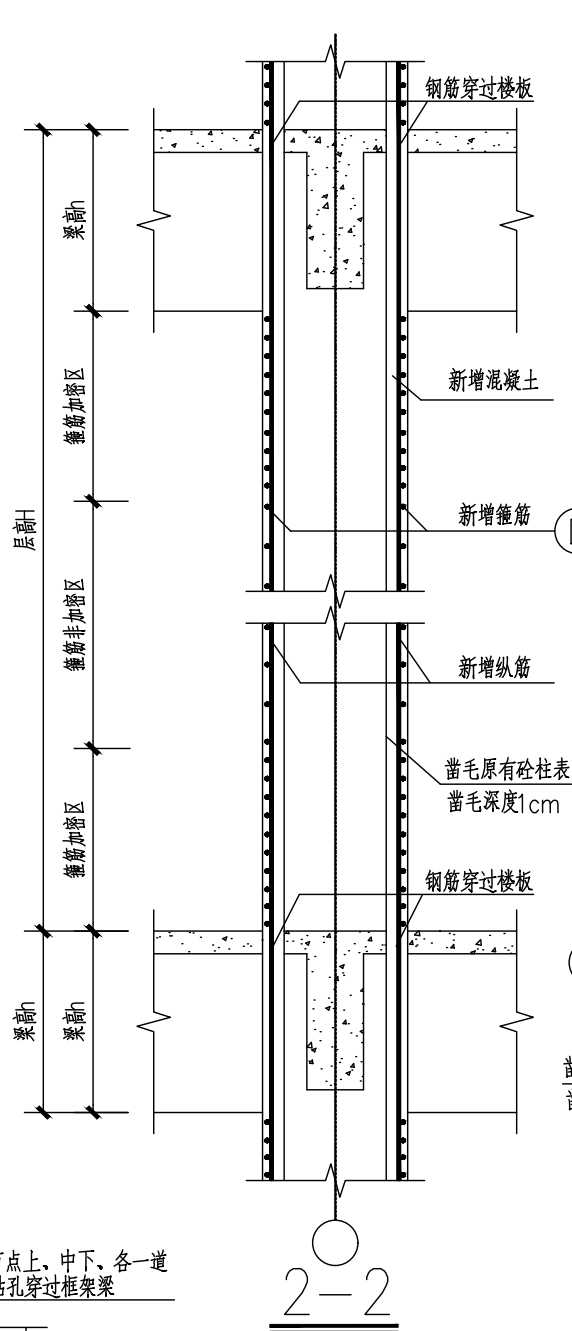
ZJD3



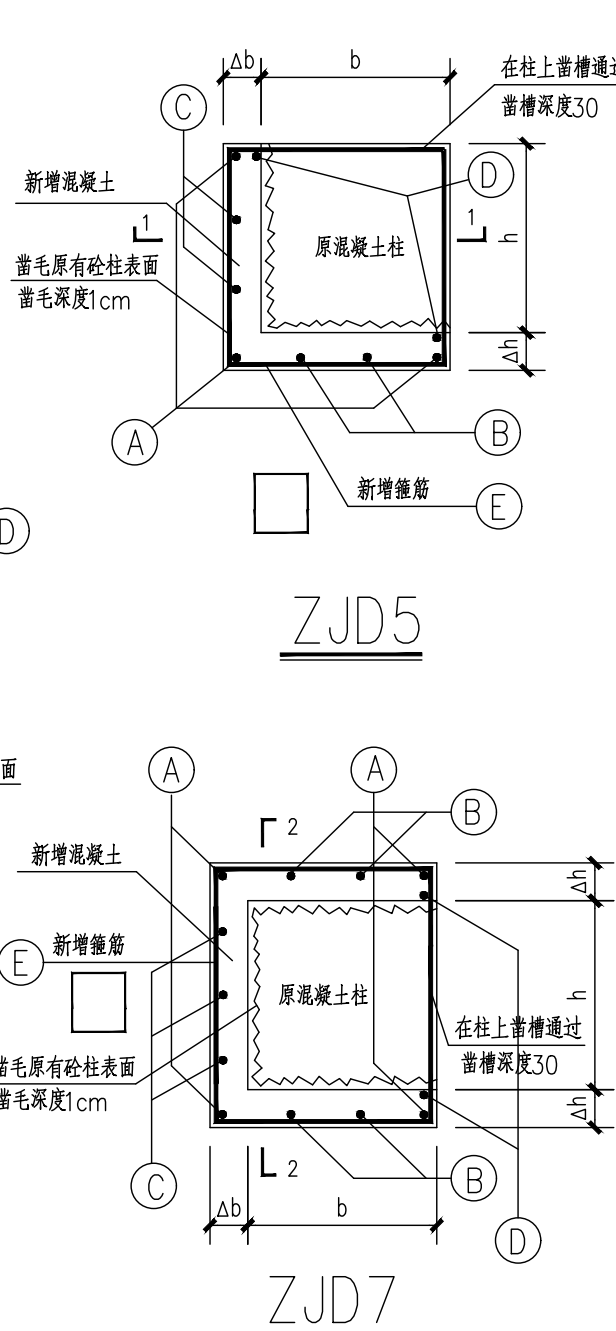
ZJD4



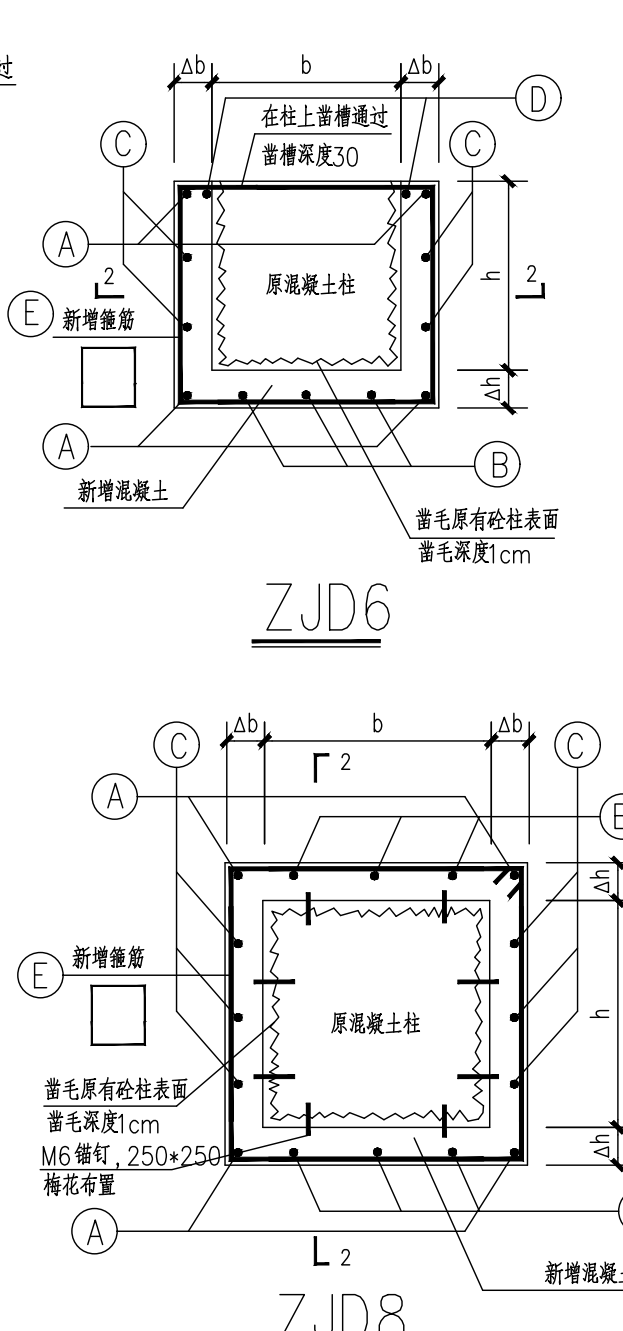
1-1



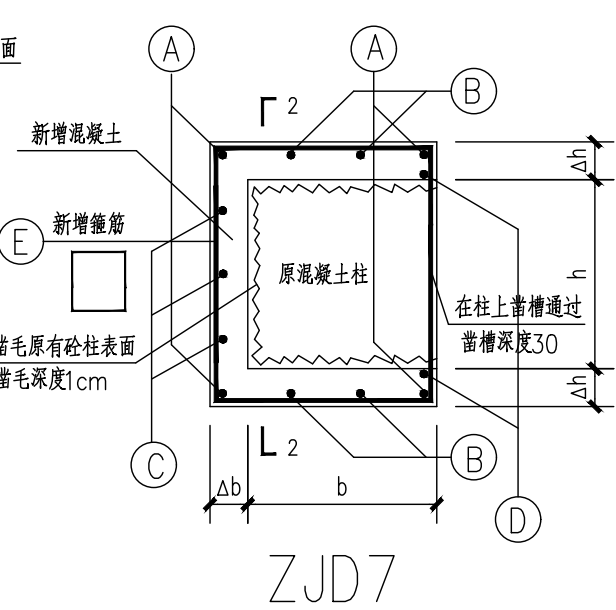
2-2



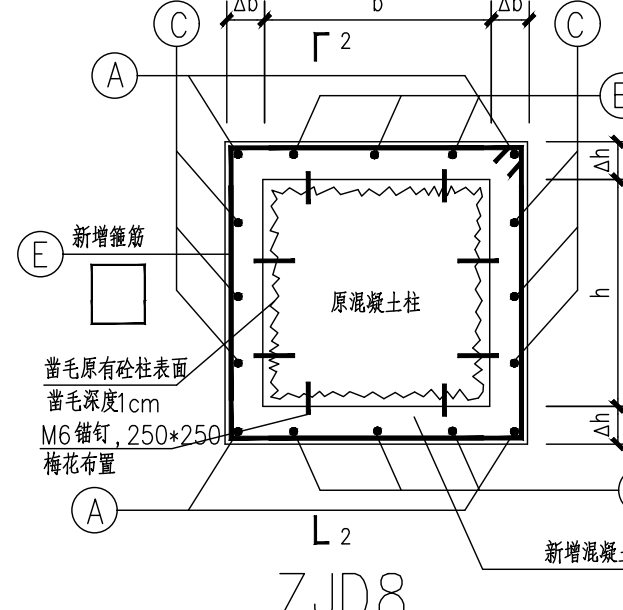
ZJD5



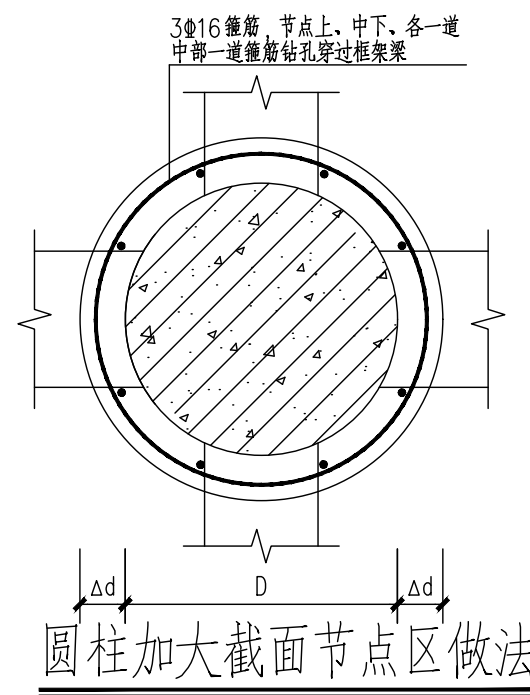
ZJD6



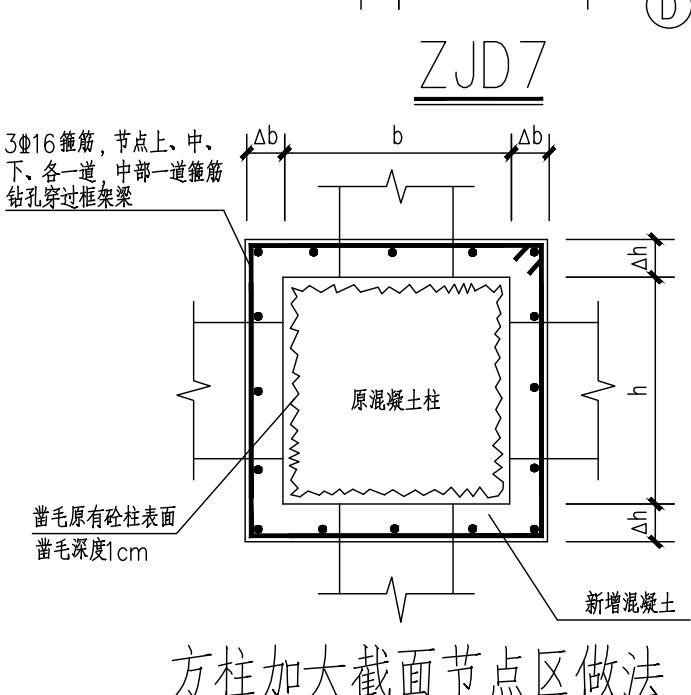
ZJD7



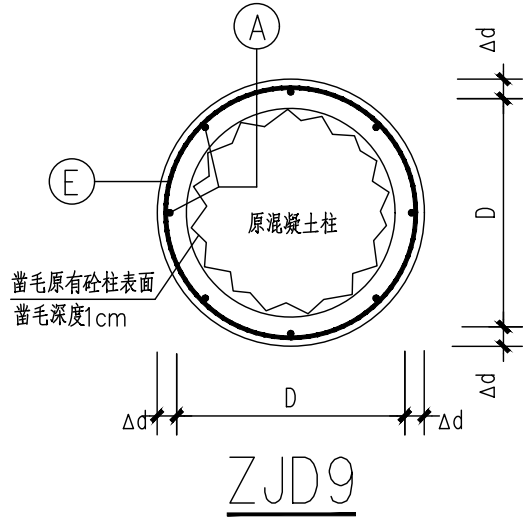
ZJD8



圆柱加大截面节点区做法



方柱加大截面节点区做法



ZJD9

注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
				城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（192017）号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号：市政工程乙级设计证书号：A244002168				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
	审 定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	柱加大截面加固表示方法说明	设计阶段	施工图	图 号	
	审 核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设计	谢 振	内 容		日 期	2023.02	结施-06	

梁加大截面加固表示方法说明

一、总则

- 1、在本加固设计中，梁加大截面加固采用在平面图中集中标注的方法表示，需加固的梁详见各层加固平面。
- 2、本图与各层加固平面图配套使用。

二、梁加大截面加固表示方法绘制说明

(一)、主要标注

- 1、梁加大截面加固在加固平面图中的集中标注如下所示：

LJD1(A)
250×600
Δb=50；Δh=100
Φ10@100/200(2)
2Φ25；3Φ18
G6Φ14

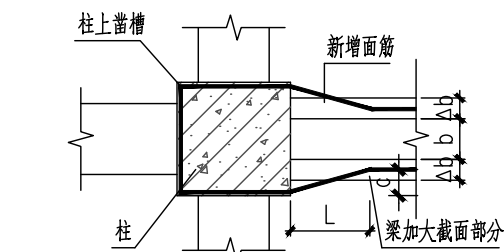
- 2、标注第一行表示该梁的加固大样编号，本图共分LJD1、LJD2、LJD3及LJD4三种情况；LJD1表示框架梁加大截面时采用加大宽度的方法进行加固或同时采用加大宽度和高度的方法进行加固；LJD2表示次梁加大截面时采用加大宽度的方法进行加固或同时采用加大宽度和高度的方法进行加固；LJD3表示框架梁或次梁仅采用加大高度的方法进行加固。LJD4表示悬挑梁加大截面时采用加大宽度的方法进行加固或同时采用加大宽度和高度的方法进行加固。加固大样编号后括号内的字母表示截面详图的编号，本图共分从A~F六种。
- 3、标注第二行表示需加固梁的原截面尺寸。
- 4、标注第三行表示梁加大截面时所加大的宽度及高度。根据具体情况，其中某一项可能为0，此时该项不标注。
- 5、标注第四行表示梁加大截面部分所配置的梁新增箍筋，其形式及与原结构的连接方法见各截面大样。
- 6、标注第五行表示梁加大截面部分所配置的梁上部通长筋及下部通长筋。当Δb=0时，无新增上部通长筋，此时该项仅标注下部通长筋。
- 7、标注第六行表示梁加大截面部分所配置的梁新增构造钢筋（腰筋）。当Δb=0时，无新增腰筋，此时该项不标注。
- 8、梁加大截面加固中若存在单侧加大截面宽度的情况，则加固平面图中该梁进行标注的一侧即为加大宽度的一侧。

(二)、局部标注

- 1、梁加大截面加固在加固平面图中的局部标注是指在梁端支座顶面及跨中底面位置标注因抗弯承载力不足而需新增的钢筋规格及数量。
- 2、新增面筋中的角部钢筋需沿全场贯通，其它新增面筋可不贯通。
- 3、若新增底筋数量较多，造成植筋间距不能满足要求，则底筋可部分植入柱或主梁内，其他底筋延伸至柱边或主梁边为止。标注中新增底筋后可增加一个括号，括号内即为需要植筋的数量。例如新增底筋标注为5Φ20（3Φ20），则表示新增底筋为5Φ20，其中有3条需植入柱或主梁内。在这种情况下，新增底筋的角部钢筋必须植入柱或主梁内，且植筋的数量不得少于新增底筋的一半。

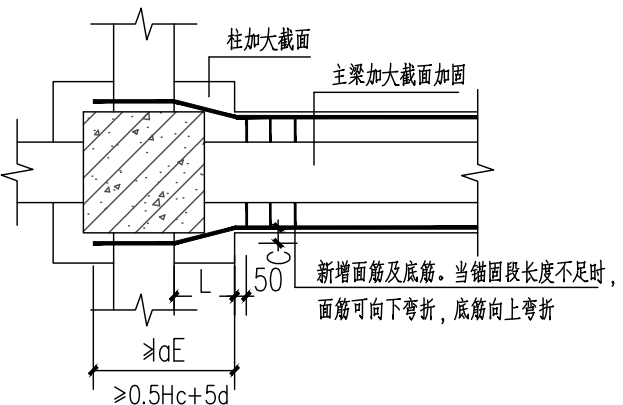
三、其它

- 1、在本图中，凡是新增箍筋需要与原梁箍筋进行焊接连接的，加固时均应将相关部位梁的混凝土保护层凿除，露出原梁箍筋，然后焊接。
- 2、次梁进行加大截面加固时，新增底筋需伸入主梁，若新增底筋伸入主梁加大截面部分中或植筋边距不满足要求时，可按以下大样进行处理。
- 3、本图LJD2中，次梁新增面筋在主梁梁侧向下弯折，与板底梁侧的钢板焊接。该钢板通过植筋与主梁连接，植筋的数量及规格为：每条新增面筋对应两条植筋，植筋的直径同新增面筋。
- 4、除注明外，植入深度Ld按GB500367—2013第15.2.2条执行。
- 5、抗震等级为一级时，加密区长度取（2.0倍梁高，500mm）中的大值，抗震等级为二级和二级以下时，加密区长度取（1.5倍梁高，500mm）中的大值。
- 6、主梁进行加大截面加固时，当新增面筋可按照以下大样进行处理。



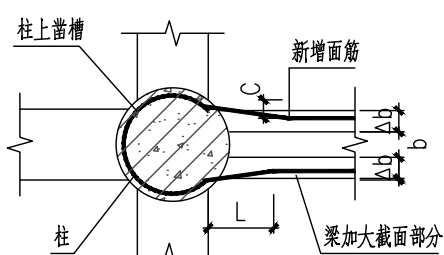
主梁面筋锚固大样(一)

(方柱未进行加固处理，梁采用两边加宽)
C/L<1/6



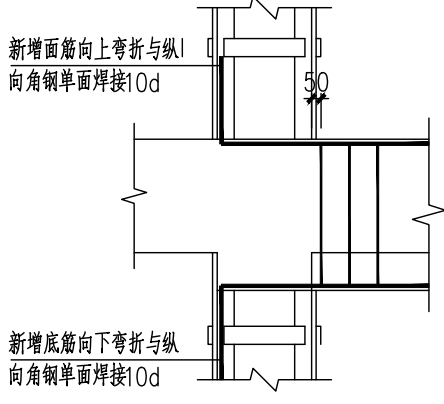
主梁新增钢筋锚固大样(三)

(柱采用加大截面加固处理)其中，Hc为柱截面高度



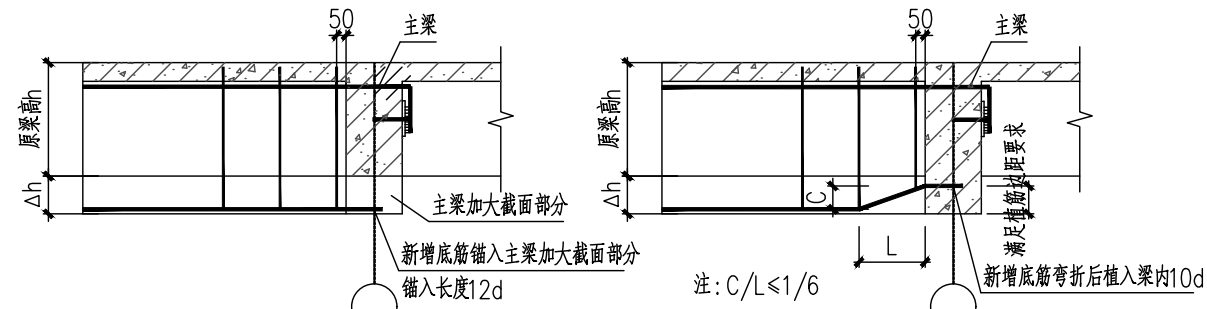
主梁面筋锚固大样(二)

(圆柱未进行加固处理，梁采用两边加宽)
C/L<1/6



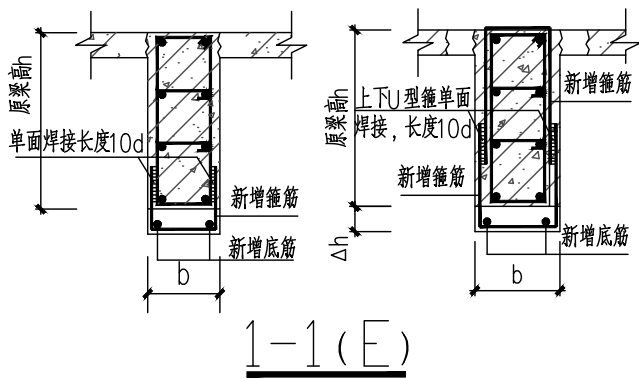
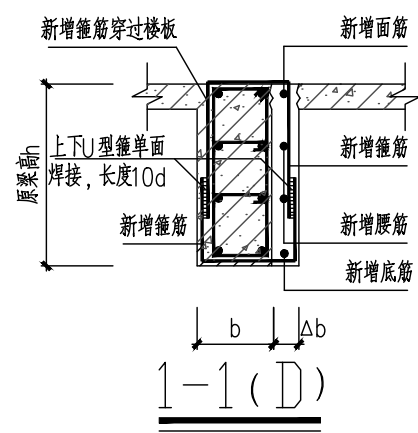
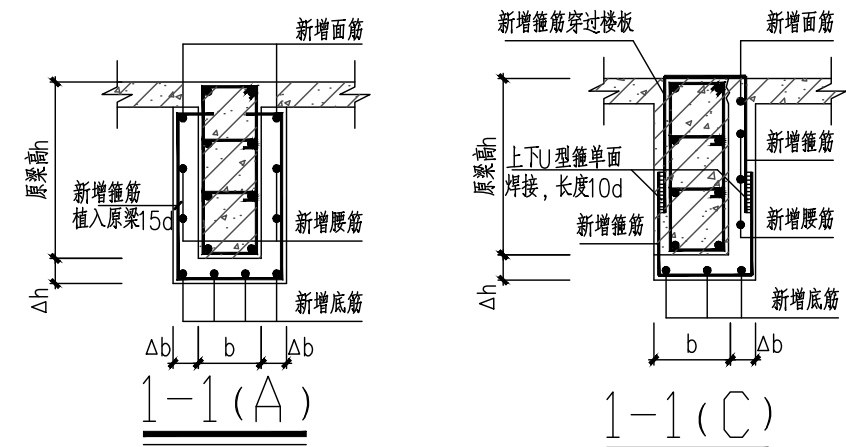
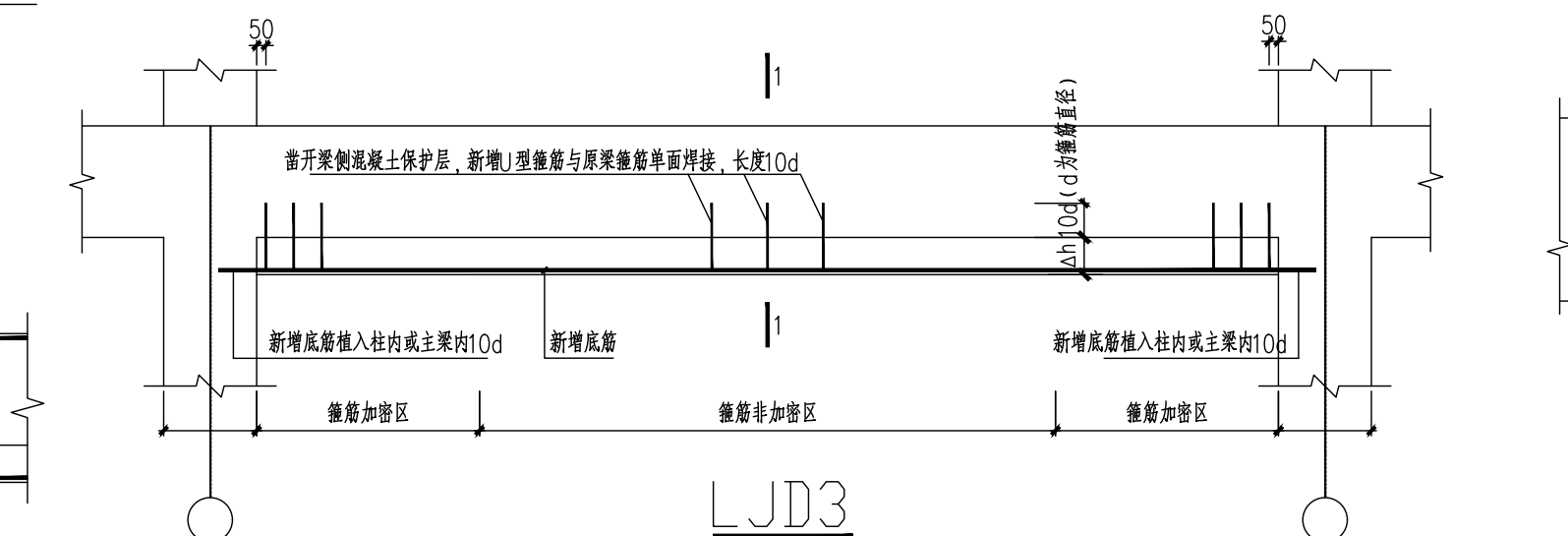
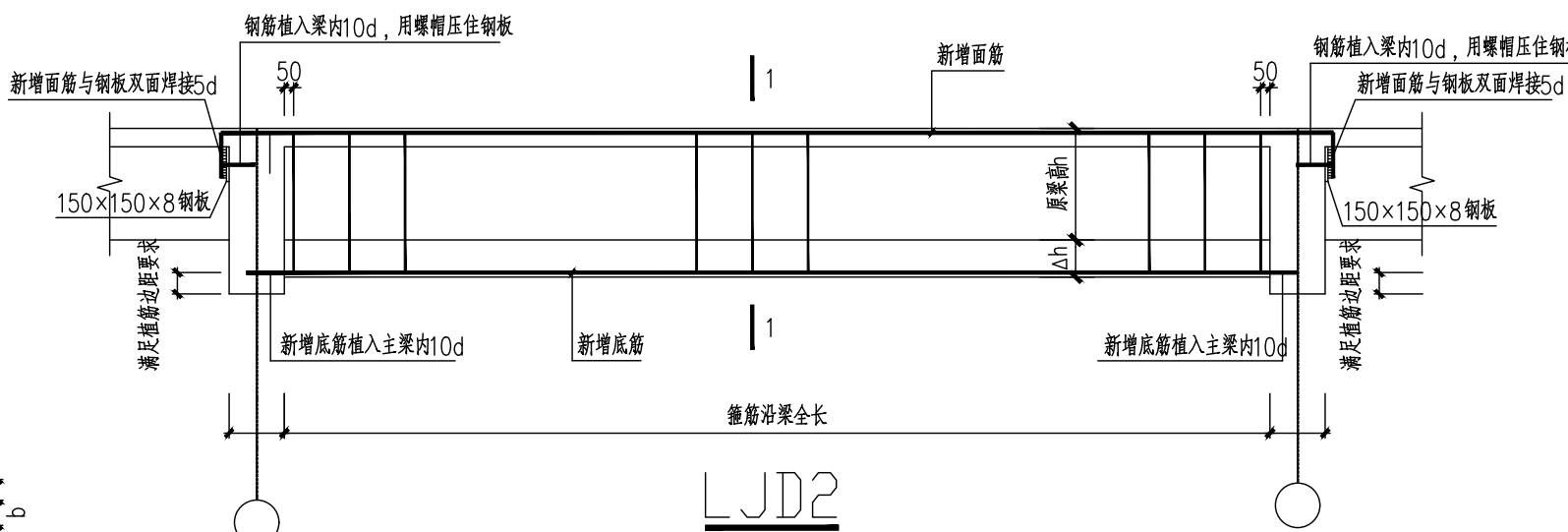
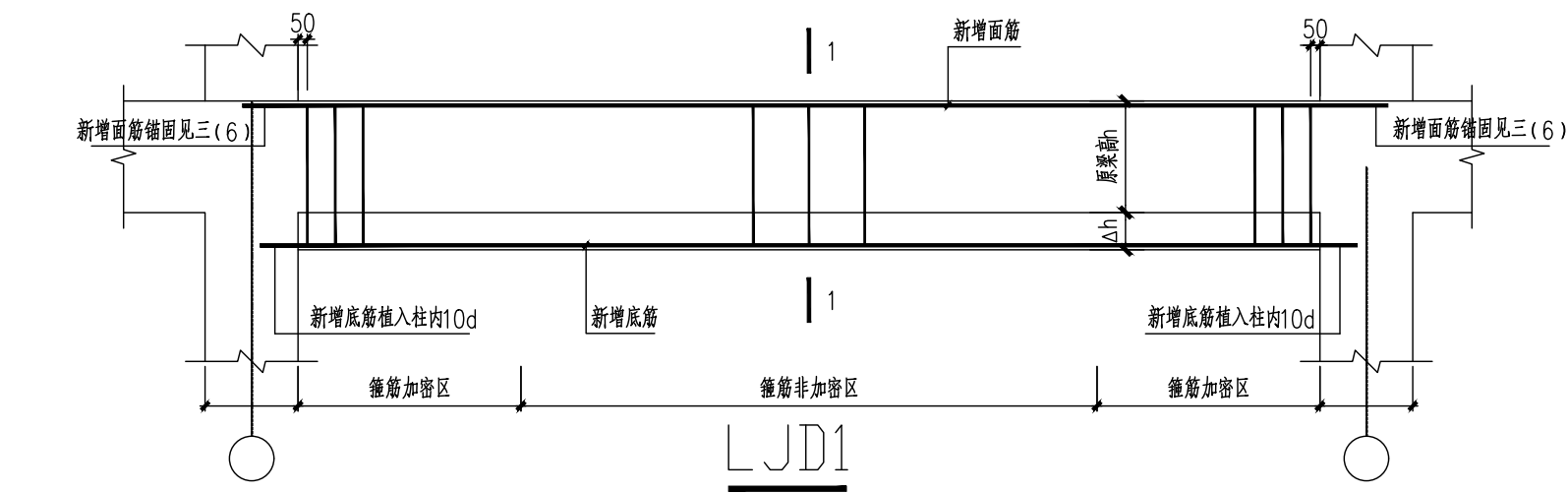
主梁新增钢筋锚固大样(四)

(柱采用粘贴钢板加固处理)

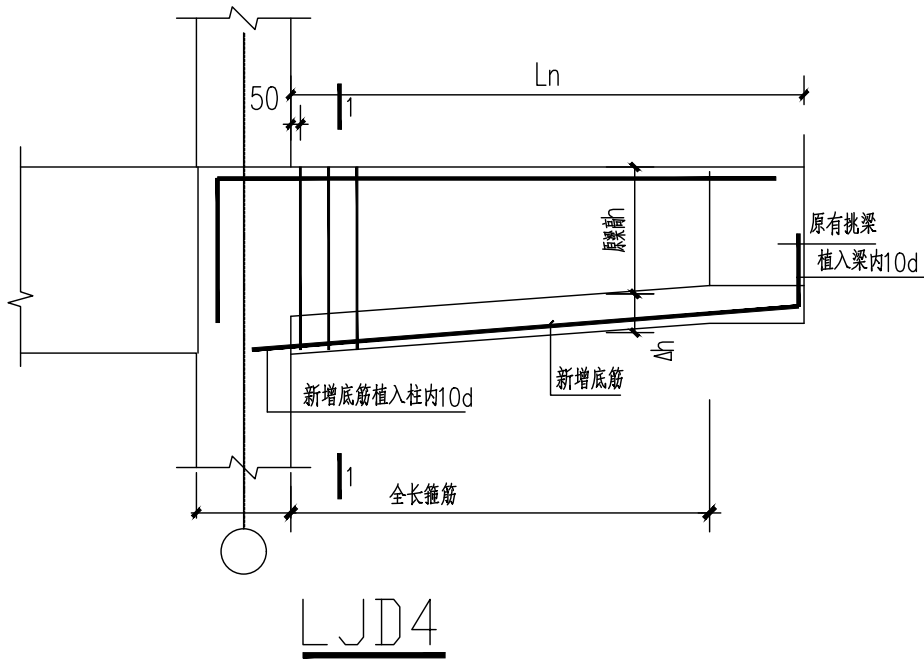


次梁底筋与主梁连接大样(一)

次梁底筋与主梁连接大样(二)



注：若新增箍筋与原箍筋配置相同，则采用左图所示的方法；
若新增箍筋无法与原箍筋焊接，则采用右图所示的方法。



审定	王成	项目负责	王成	校对	吕泽昌	建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
						项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设计	谢振	图 纸	梁加大截面加固表示方法说明	设计阶段	施工图	图 号
						内 容		日 期	2023.02	结施-07

梁粘贴碳纤维布加固表示方法说明

一、总则

- 1、在本加固设计中，梁粘贴碳纤维布加固采用在平面图中集中标注的方法表示，需加固的梁详见各层加固平面。
2、本图与各层加固平面图配套使用。

二、梁粘贴碳纤维布加固表示方法绘制说明

(一)、主要标注

- 1、梁粘贴碳纤维布加固在加固平面图中的主要标注如下所示：

LTQ1
250×600
100×0.167@150/300

- 2、标注第一行表示该梁的加固大样编号，本图共分LTQ1~LTQ4四种情况：LTQ1表示框架梁抗弯承载力及抗剪承载力均不足时的加固情况；LTQ2表示框架梁仅有抗弯承载力不足时的加固情况；LTQ3表示次梁抗弯承载力及抗剪承载力均不足时的加固情况；LTQ4表示次梁仅有抗弯承载力不足时的加固情况。
3、标注第二行表示需加固梁的截面尺寸。
4、标注第三行表示梁粘贴碳纤维布加固时所采用的U形箍的规格。例如，若该项标注100×0.167@150/300，则表示：U形箍宽度为100mm；厚度为0.167mm；箍板中心线间距在箍筋加密区为150，在非加密区为300mm。视需加固梁的具体情况，若仅有抗弯承载力不满足要求，则该项不标注。若需加固梁为次梁，则箍板间距不区分加密区与非加密区。

(二)、原位标注

- 1、梁粘贴碳纤维布加固在加固平面图中的原位标注是指在梁端支座顶面及跨中底面位置标注因抗弯承载力不足而需粘贴的碳纤维布规格。梁端支座顶面原位标注格式如：2×350，则表示标注部位梁端顶面所需粘贴碳纤维布层数为2层，每层宽度350mm，厚度为0.167mm。跨中底面原位标注格式如：-2×350(A)，则表示标注部位跨中底面所需粘贴碳纤维布层数为2层，每层宽度为350mm，厚度为0.167mm。括号内的字母表示截面大样类型。本图中，跨中截面(1-1)大样分A~C三种。

三、其它

- 1、在本图中出现的U形箍间距均指U形箍中心线间距。
2、框架梁梁端支座负弯矩区段粘贴碳纤维布时，碳纤维布不能获得足够的锚固长度时可按图梁面碳纤维锚固(一)、梁面碳纤维锚固(二)的方法进行锚固。

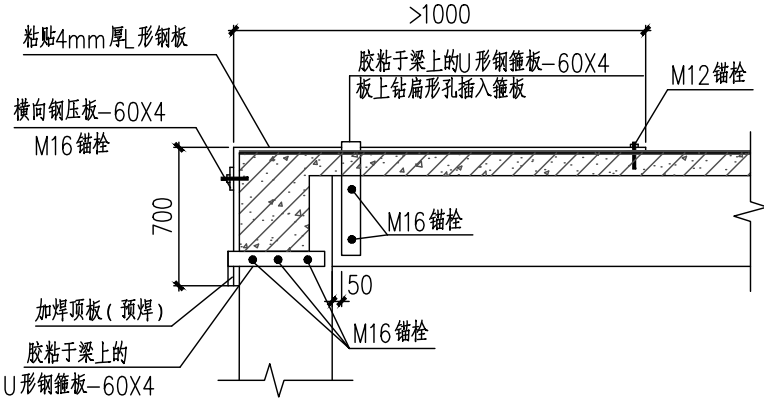
表一 L形钢板的条数及宽度

梁端碳纤维布总宽度	b≤300	300<b≤400	400<b≤500	500<b≤600
L形钢板条数及宽度	2条、100mm宽	2条、125mm宽	3条、110mm宽	4条、100mm宽
梁端碳纤维布总宽度	600<b≤700	700<b≤800	900<b≤1000	1000<b≤1100
L形钢板条数及宽度	5条、100mm宽	5条、100mm宽	6条、100mm宽	7条、100mm宽

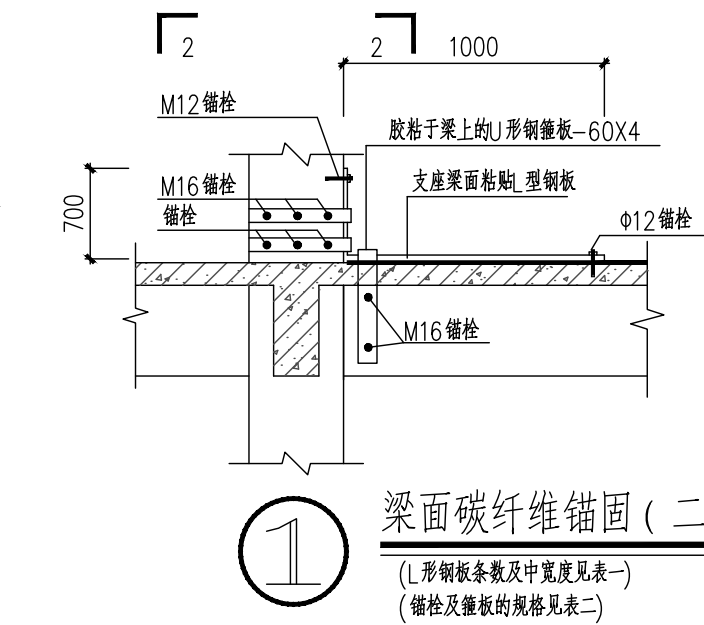
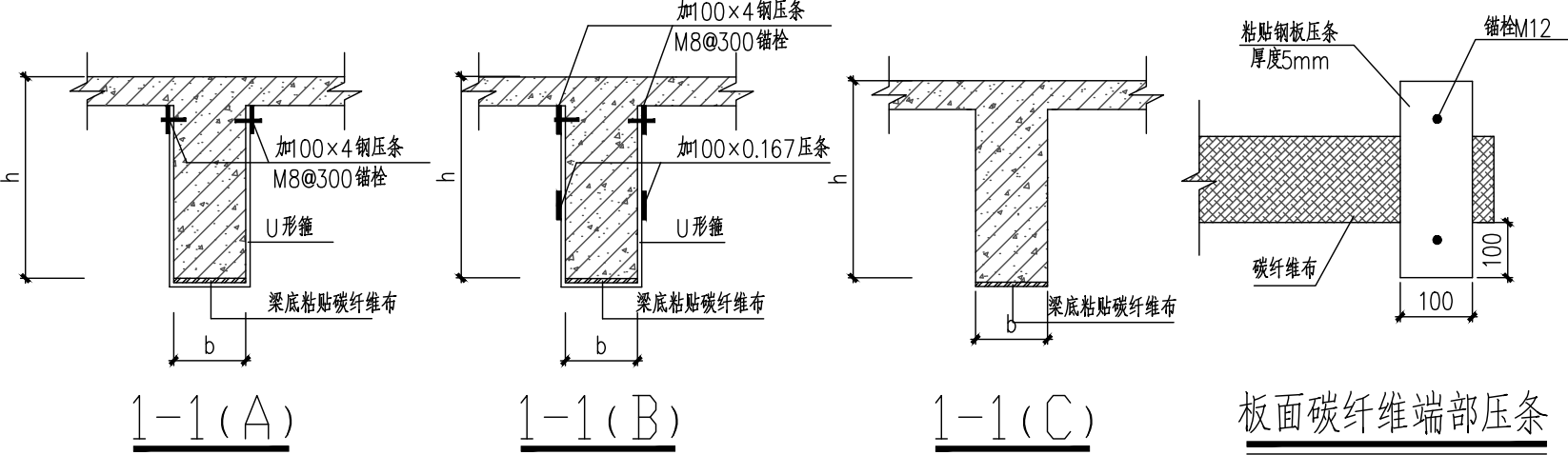
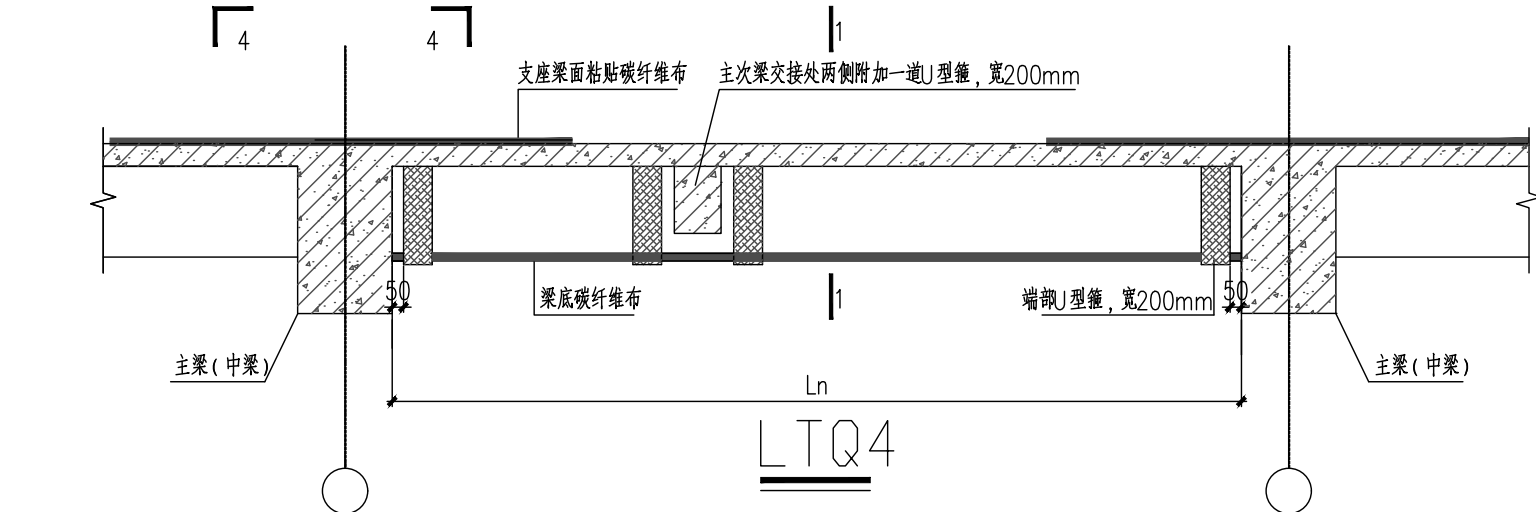
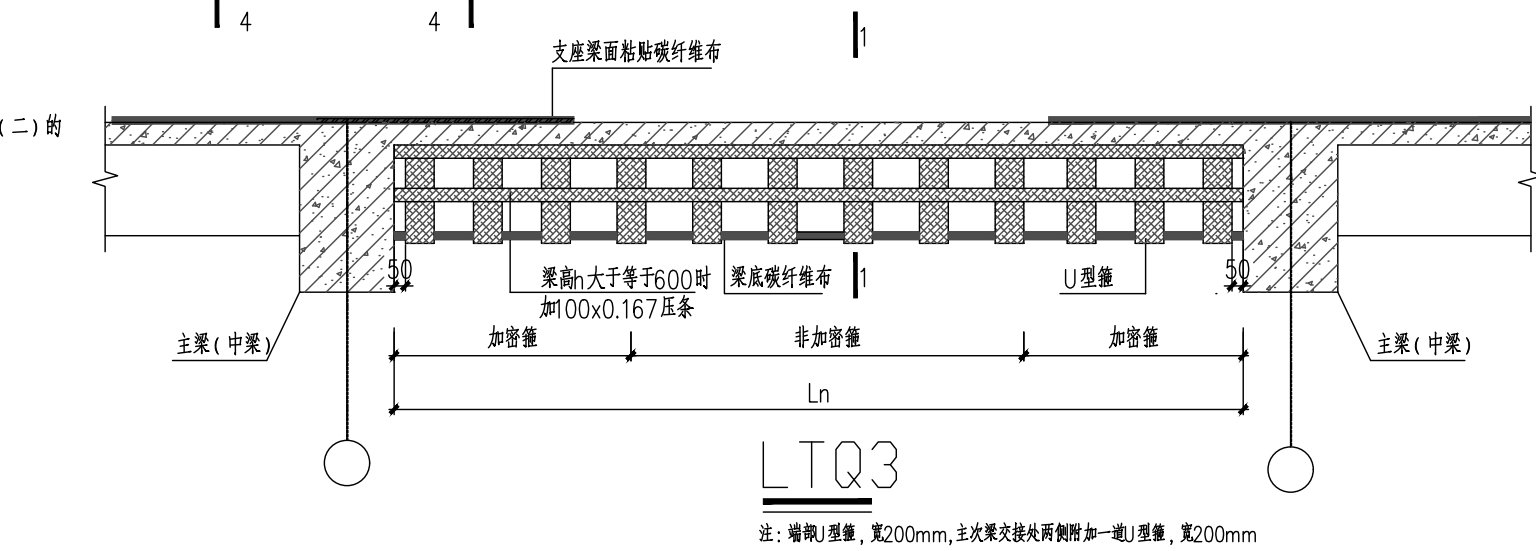
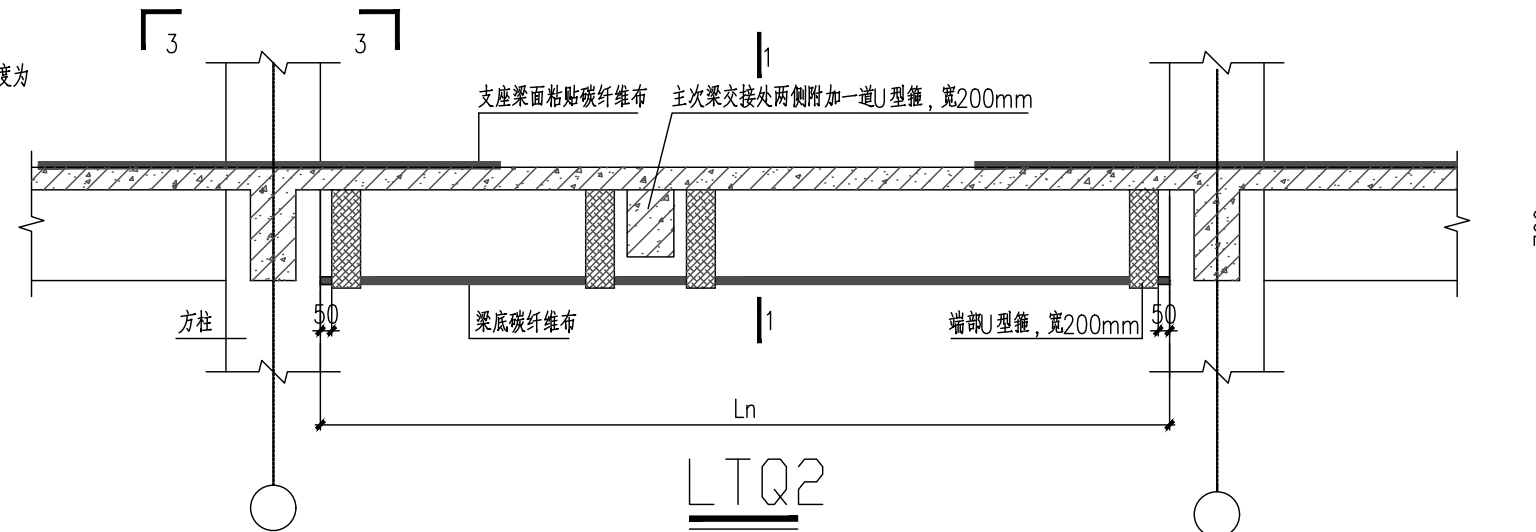
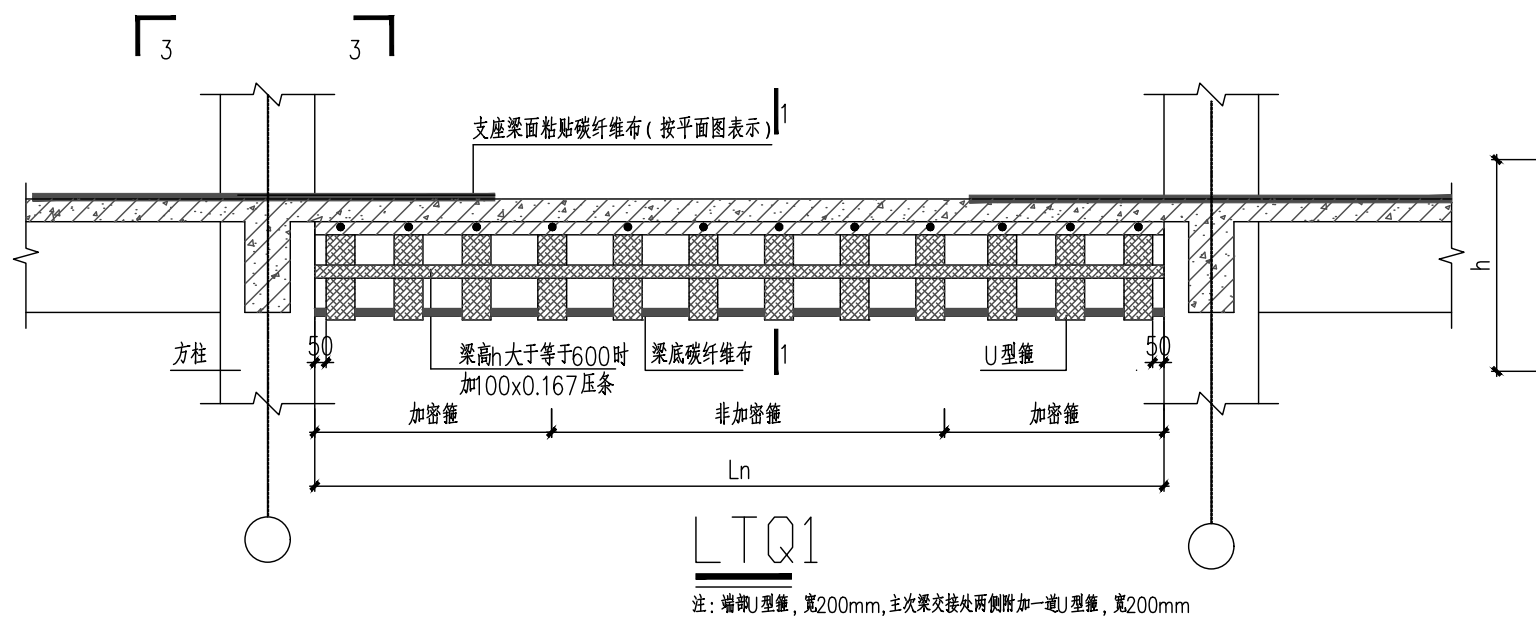
表二 梁面碳纤维锚固(二)中锚栓及箍板的规格

梁端碳纤维布总宽度	b≤300	300<b≤400	400<b≤500	500<b≤600
锚板及锚栓	4X60(M16)	4X100(M16)	4X100(M16)	4X120(M16)
梁端碳纤维布总宽度	600<b≤700	700<b≤800	900<b≤1000	1000<b≤1100
锚板及锚栓	4X150(M16)	6X100(M16)	6X120(M16)	6X150(M16)

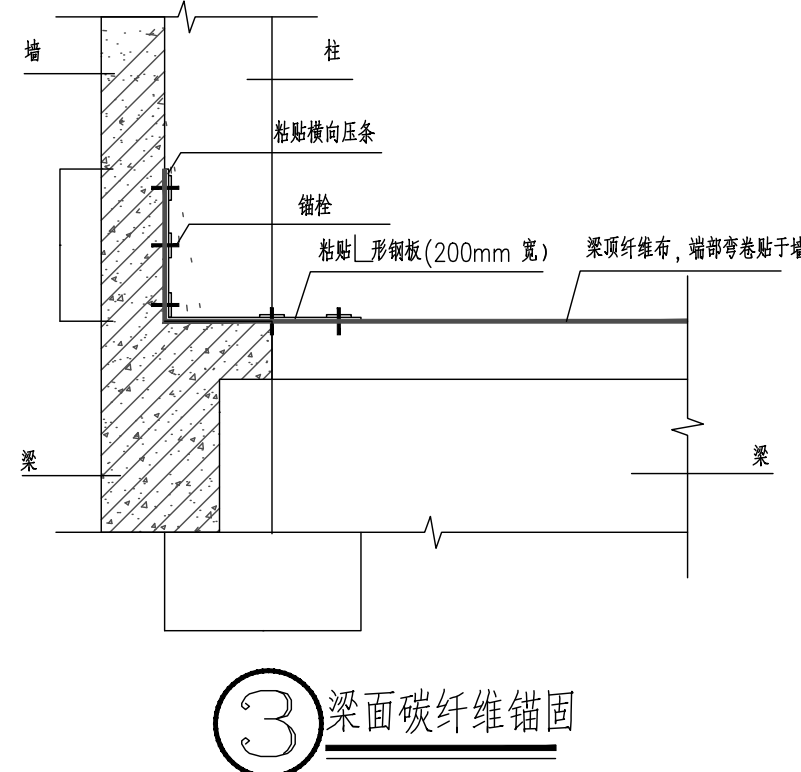
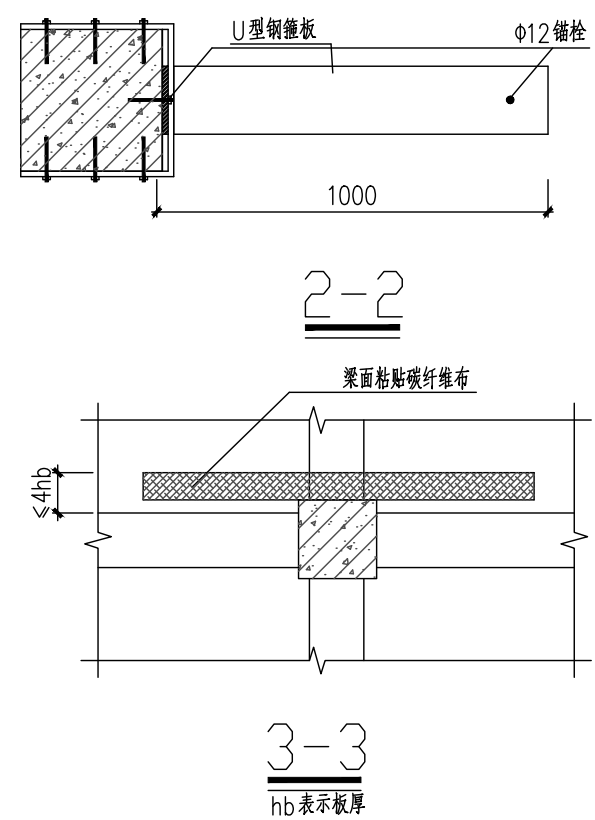
- 3、抗震等级为一级时，加密区长度的(2.0倍梁高，500mm)中的大值、抗震等级为二级和二级以下时，加密区长度取(1.5倍梁高，500mm)中的大值。



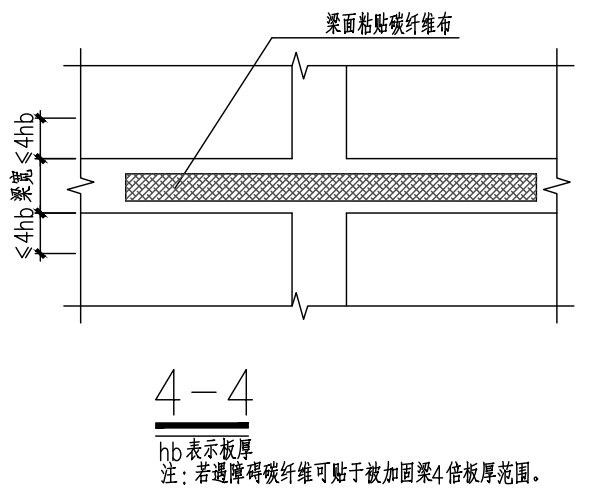
梁面碳纤维锚固(一)
(L形钢板条数及中宽度见表一)



梁面碳纤维锚固(二)
(L形钢板条数及中宽度见表一)
(锚栓及箍板的规格见表二)



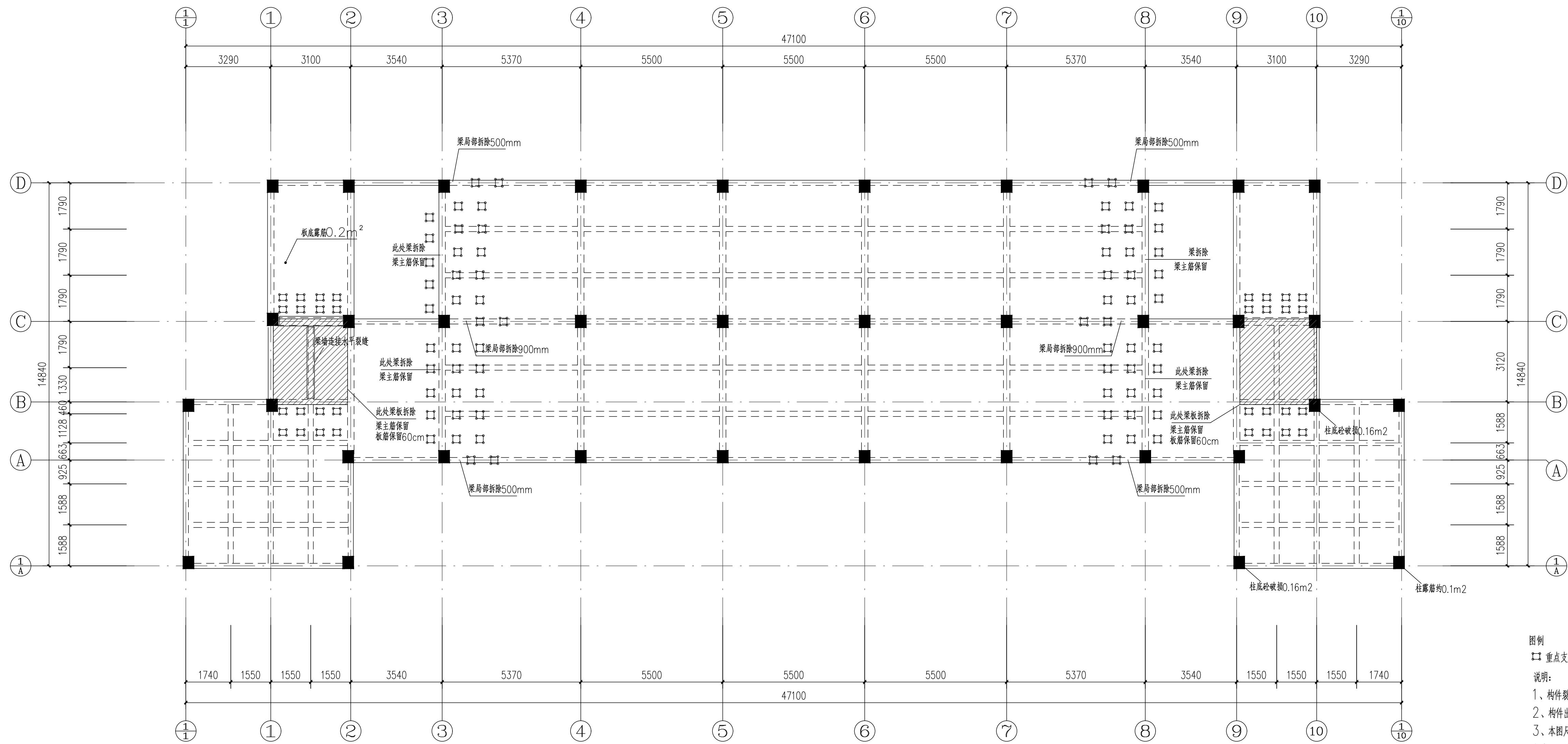
梁面碳纤维锚固



4-4
hb表示板厚
注：若遇障碍碳纤维可贴于被加固梁4倍板厚范围。

注册 师 印 章		出 图 专 用 章	
-------------------	--	-----------------------	--

ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号：市政工程乙级设计证书号：A244002168				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆(澄海侨史馆)改造提升(一期)工程	工程编号		
审定	王 成	项目负责	王 成	校对	吕泽昌	设计阶段	施工图	图 号
审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设计	谢 振	日 期	2023.02	结施-08



首层柱二层梁板损坏构件位置示意图 1:100

图例

重点支撑区域（首层~屋面）

说明：

- 1、构件裂缝处理施工做法详结施-03：混凝土柱、梁、板裂缝处理；
- 2、构件出现饰面破损、露筋现象施工做法详结施-03：混凝土表面质量缺陷处理；
- 3、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。

注册
师
印
章

出
图
专
用
章



ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司

城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（192017）号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
建筑工程甲级设计证书号：市政乙级设计证书号：A244002168

审定 王成

项目负责 王成

校对 吕泽昌

审核 谭文杰

设计 谢振

图 纸

内 容

建设单位

汕头市澄海区东里镇人民政府

项目名称

东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）
改造提升（一期）工程

图 纸

首层柱二层梁板损坏构件位置示意图

内 容

设计阶段

施工图

图 号

结 构

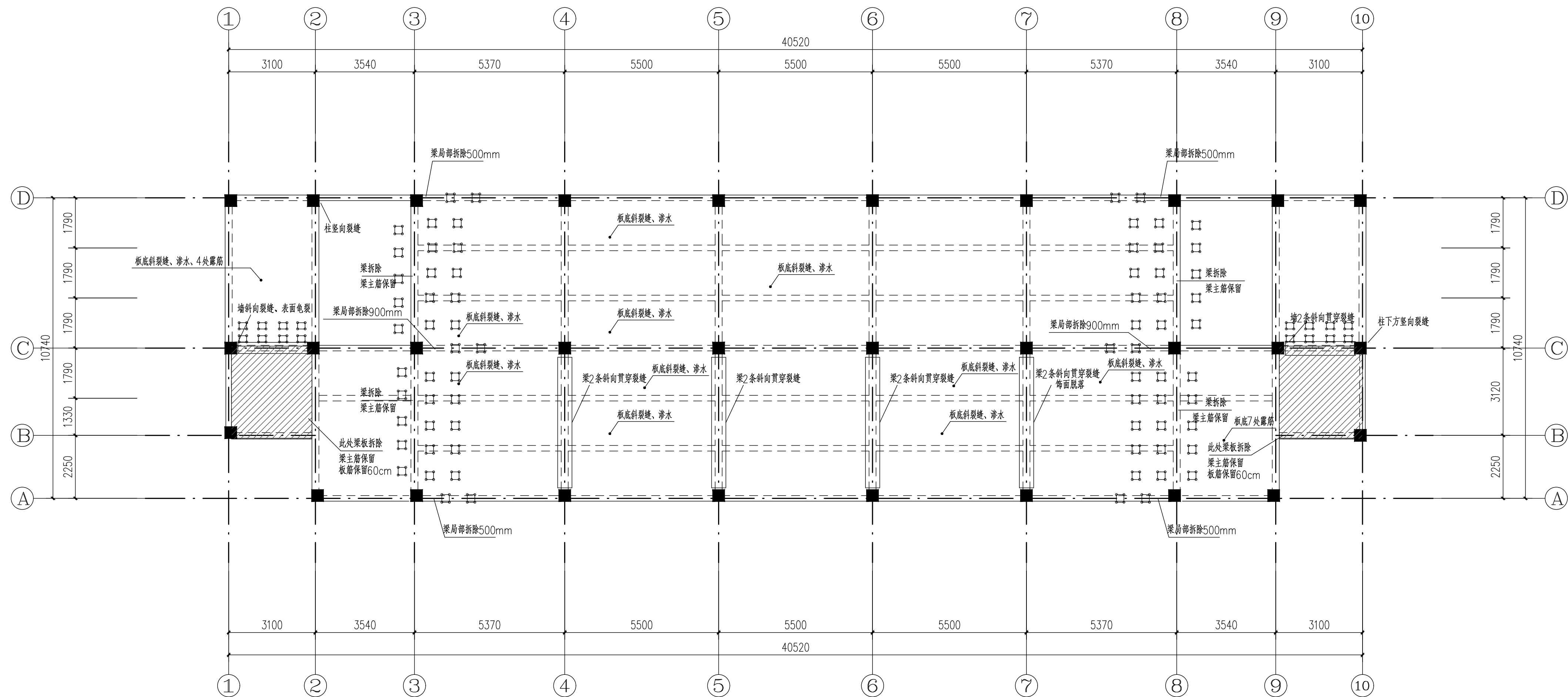
第一版

日期

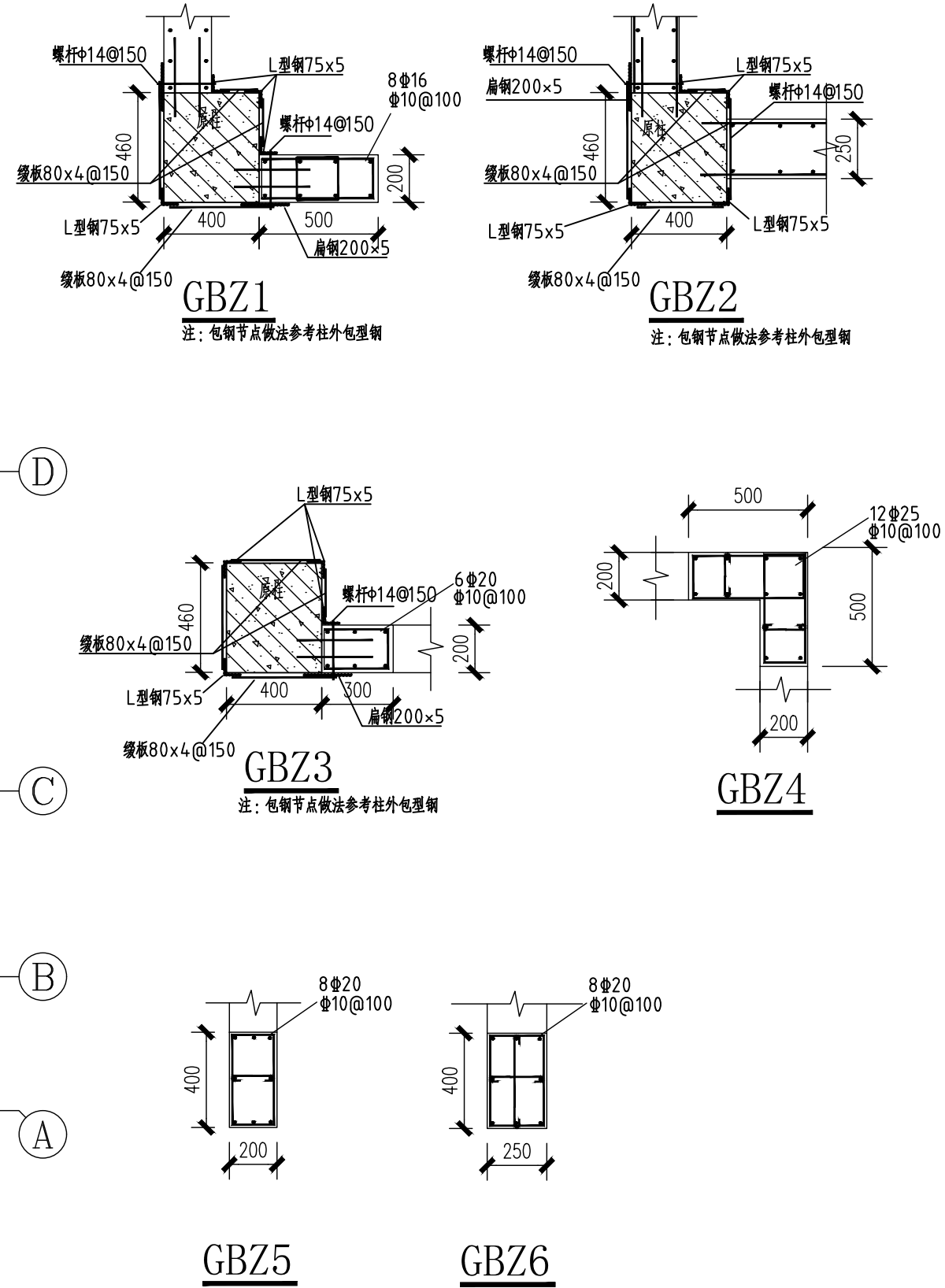
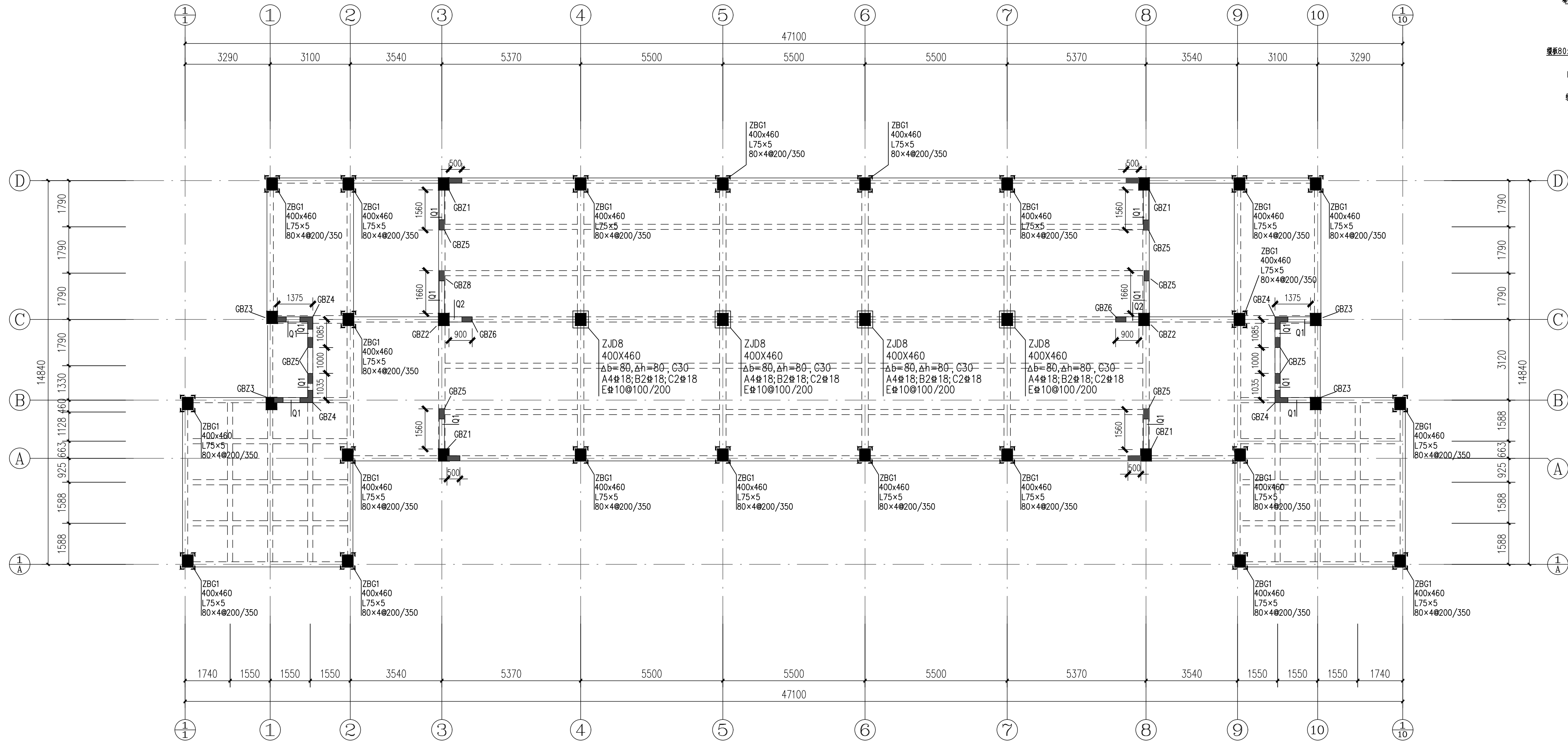
2023.02

结施-09

联系电话：0757-85595020 85507285



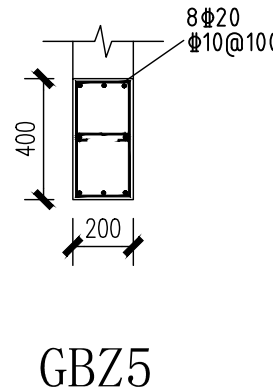
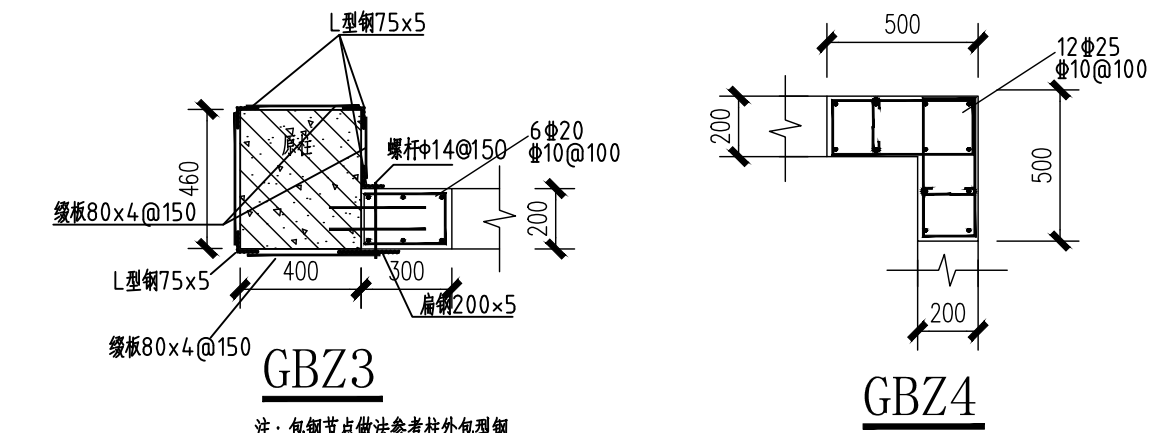
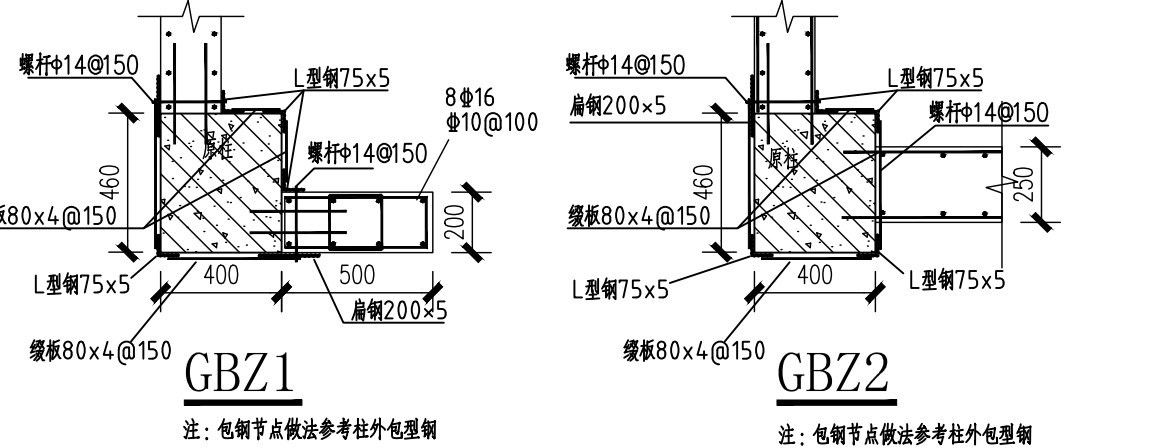
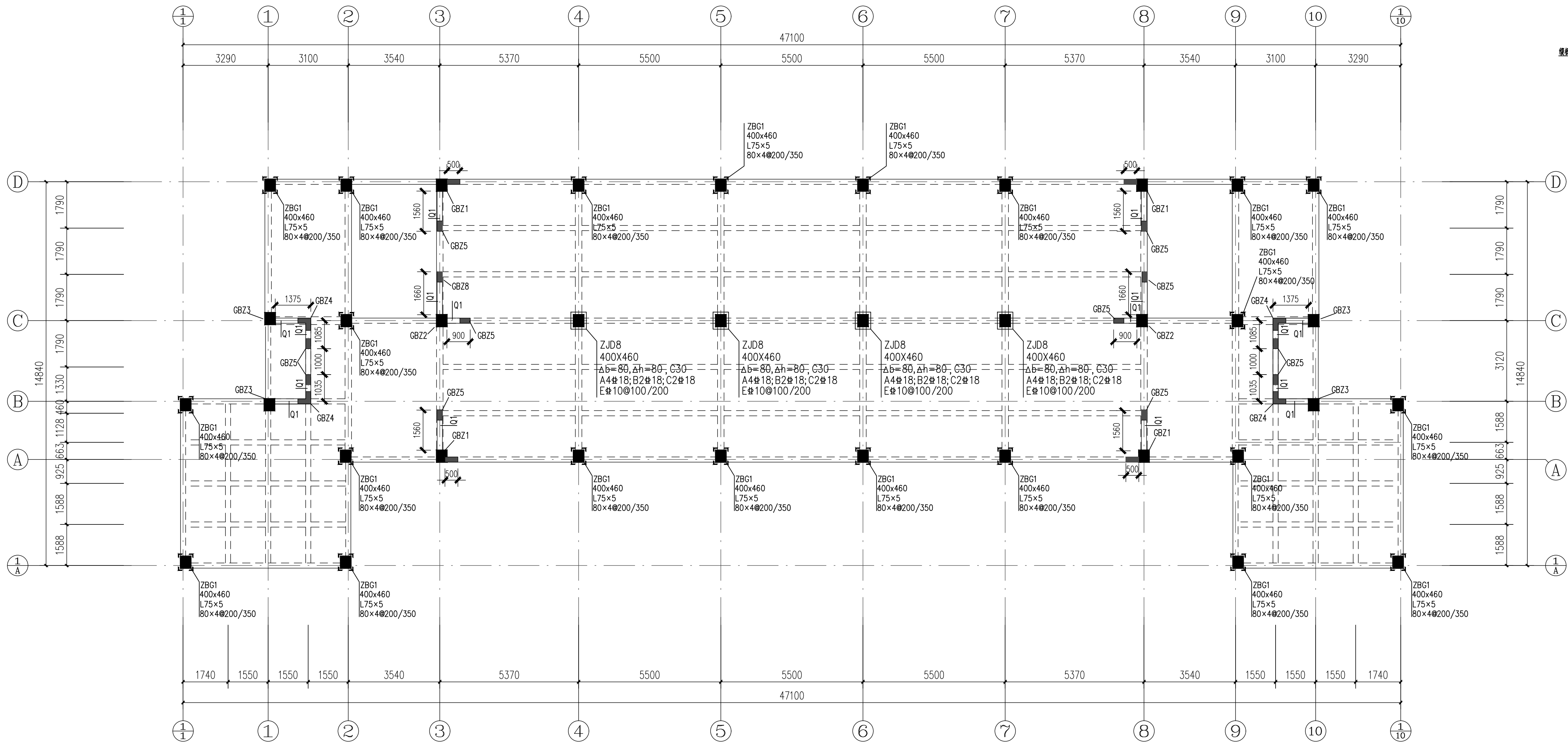
三层柱四层梁板损坏构件位置示意图 1:100



- 说明：
- 1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
 - 2、图中ZBG表示柱外包型钢加固，表示方法及做法详结施-05；
 - 3、图中ZJD为柱加大截面加固，表示方法及做法详结施-06；
 - 4、新旧混凝土交接位置需凿毛处理；
 - 5、墙体Q1(200mm厚) Q2(250mm厚度) 厚配筋，竖向及排柱10@200，水平筋柱10@200，拉结筋柱6@400；
 - 6、加固要求及相关工艺详总说明及相关法律法规。

首层柱加固平面布置图 1:100

注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
								项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
								图 纸	首层柱加固平面布置图	设计阶段	施工图	图 号
								内 容		日 期	2023.02	结施-12



说明:

1、本图尺寸除标高以外,均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程,若现场实际尺寸与图纸有出入,以现场实际尺寸为准;若出入较大或存在结构隐患,应及时与设计方联系,以便及时处理。

2、图中ZBG表示柱外包型钢加固,表示方法及做法详结施-05;

3、图中ZJD为柱加大截面加固,表示方法及做法详结施-06;

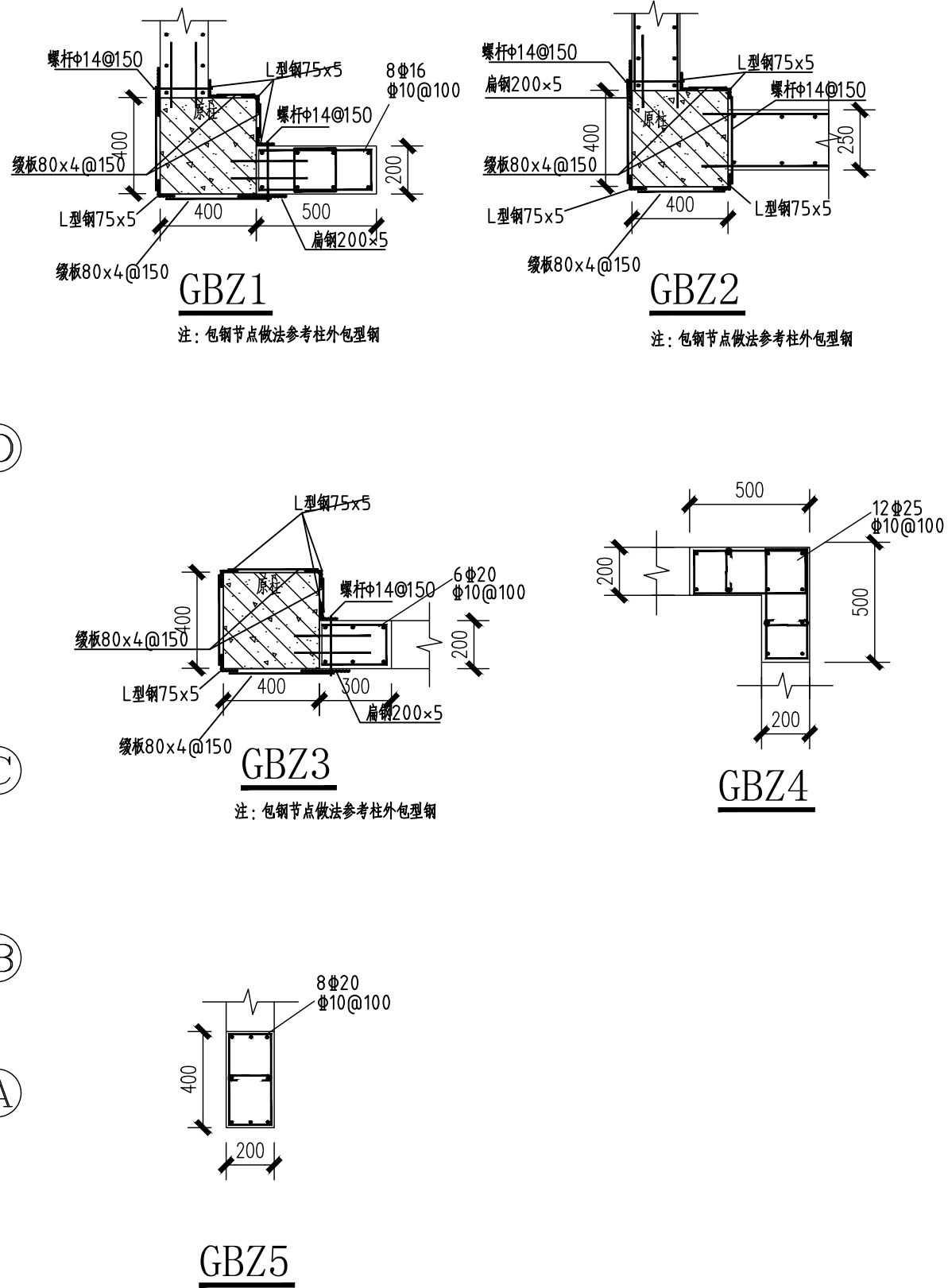
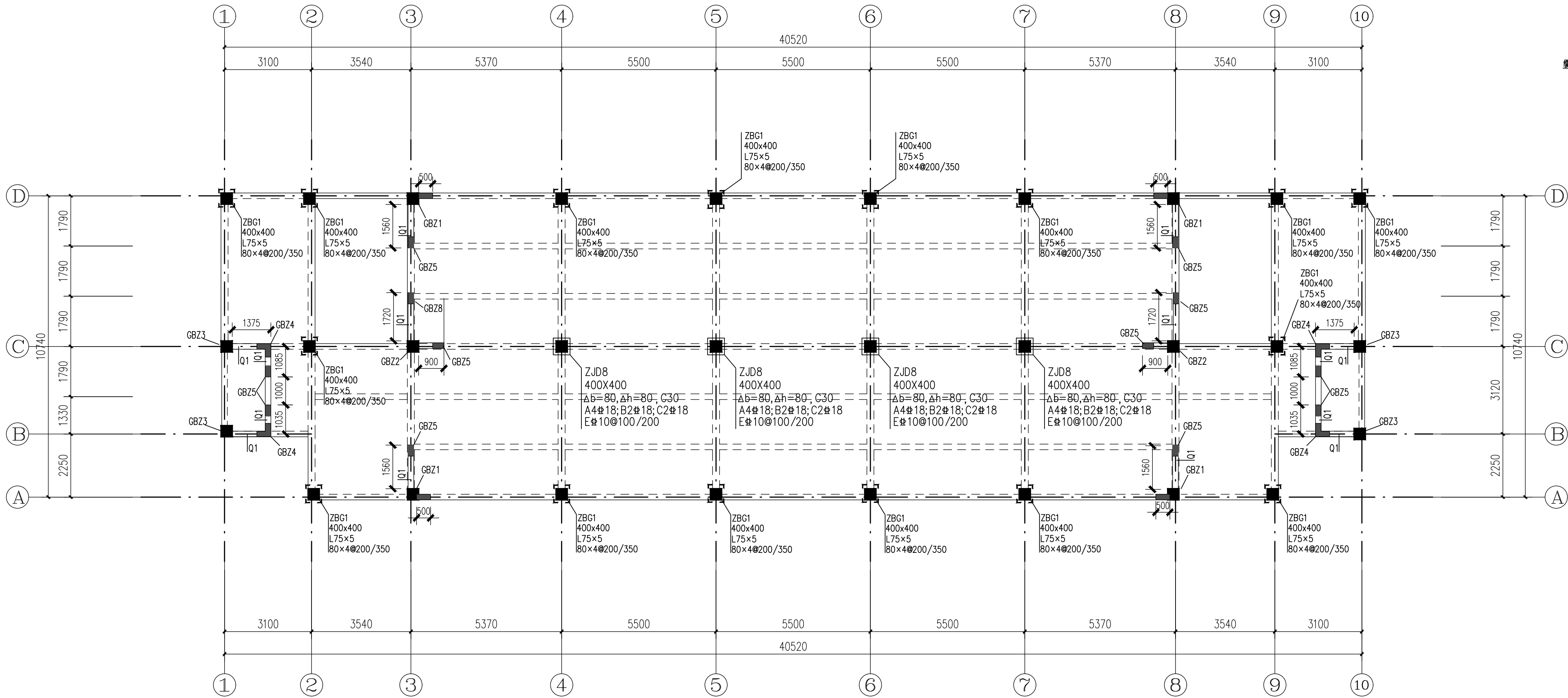
4、新旧混凝土交接位置需凿毛处理;

5、墙体Q1(200mm厚)厚配筋,竖向双排 $\Phi 10@200$,水平筋 $\Phi 10@200$,拉结筋 $\Phi 6@400$;

6、加固要求及相关工艺详总说明及相关法律法规。

二层柱加固平面布置图 1:100

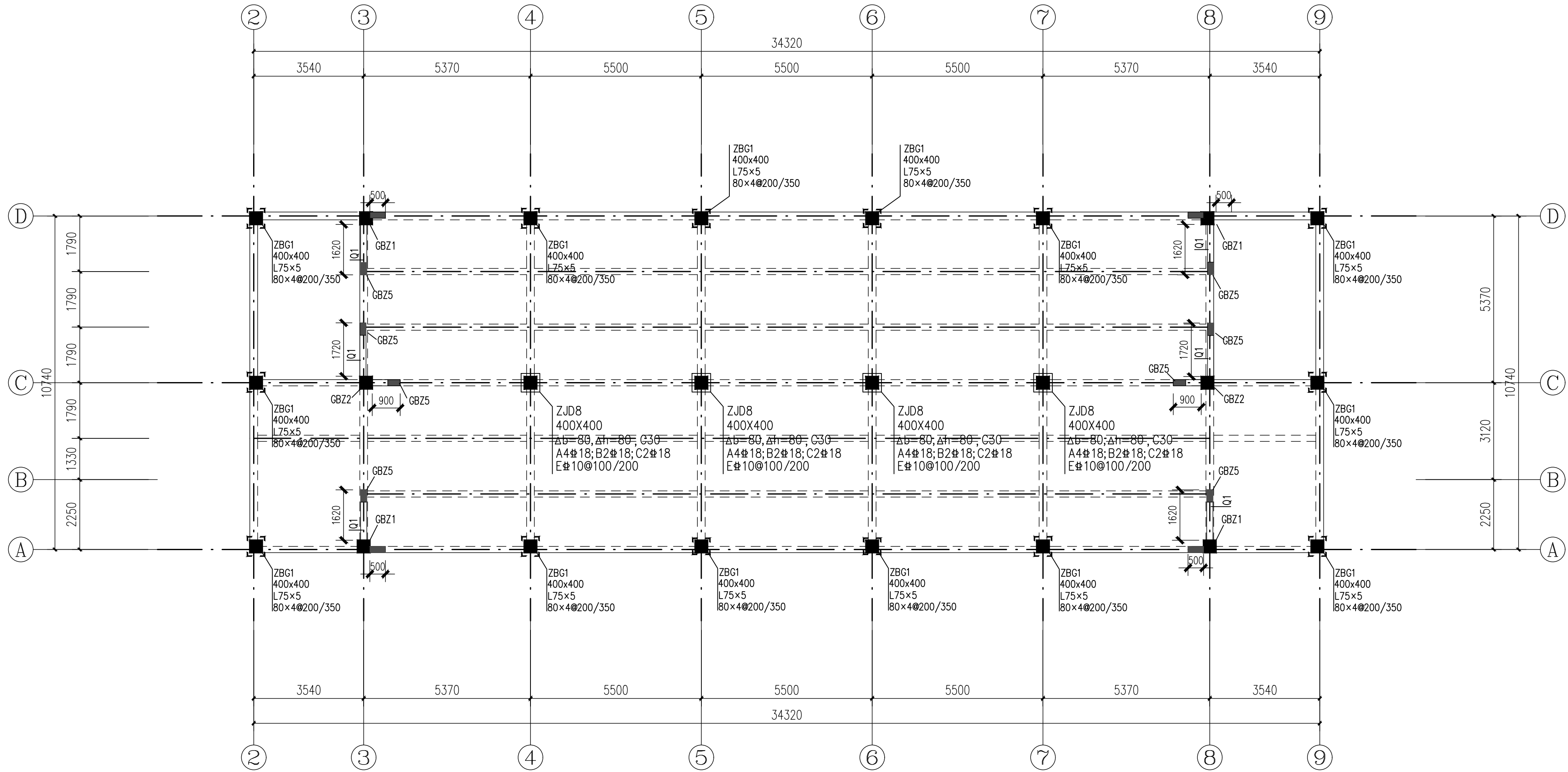
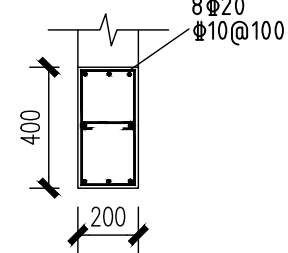
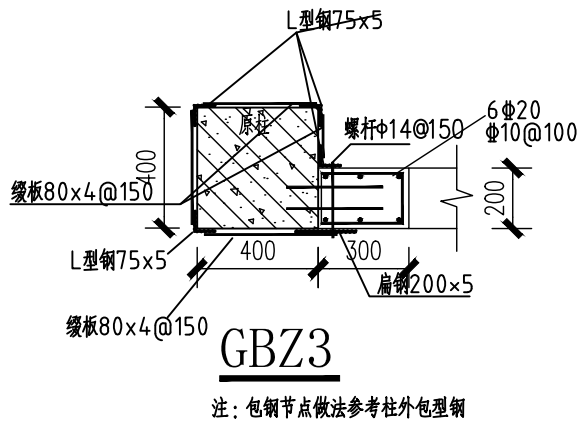
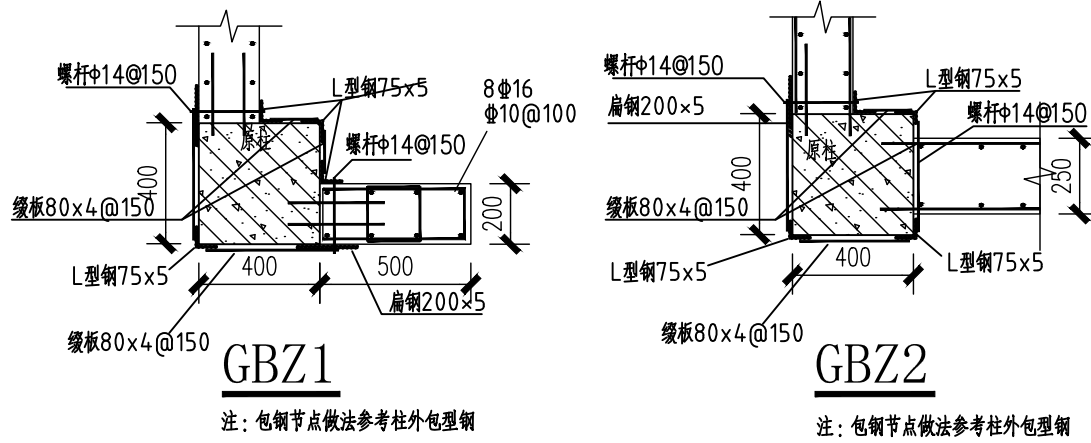
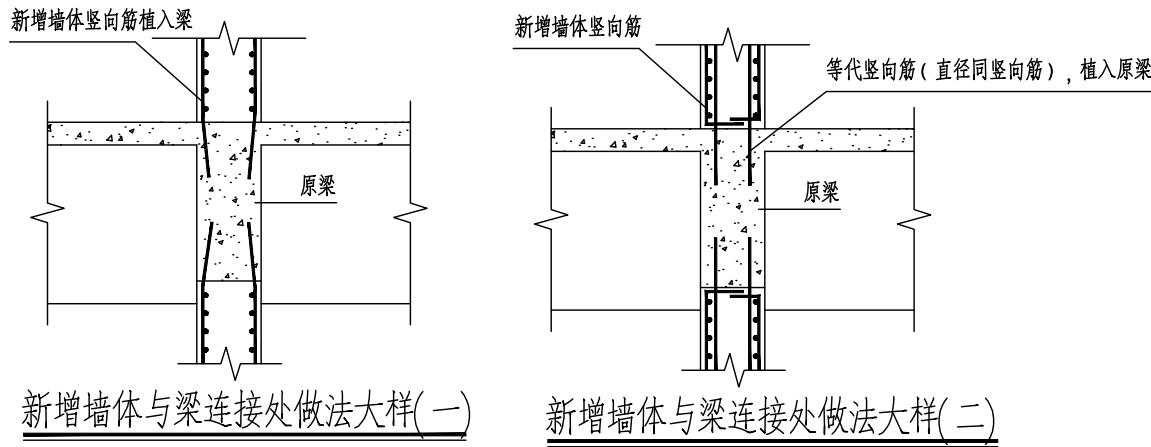
注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA·TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
								项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆(澄海侨史馆)改造提升(一期)工程	工程编号		
审定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	二层柱加固平面布置图	设计阶段	施工图	图 号		
审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容		日 期	2023.02	结施-13		



- 说明：
- 1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
 - 2、图中ZBG表示柱外包型钢加固，表示方法及做法详结施-05；
 - 3、图中ZJD为柱加大截面加固，表示方法及做法详结施-06；
 - 4、新旧混凝土交接位置需凿毛处理；
 - 5、墙体Q1(200mm厚)Q2(250mm厚度)厚配筋，竖向及排@10@200，水平筋@8@200，拉结筋@6@400；
 - 6、加固要求及相关工艺详说明及相关法律法规。

三层柱加固平面布置图 1:100

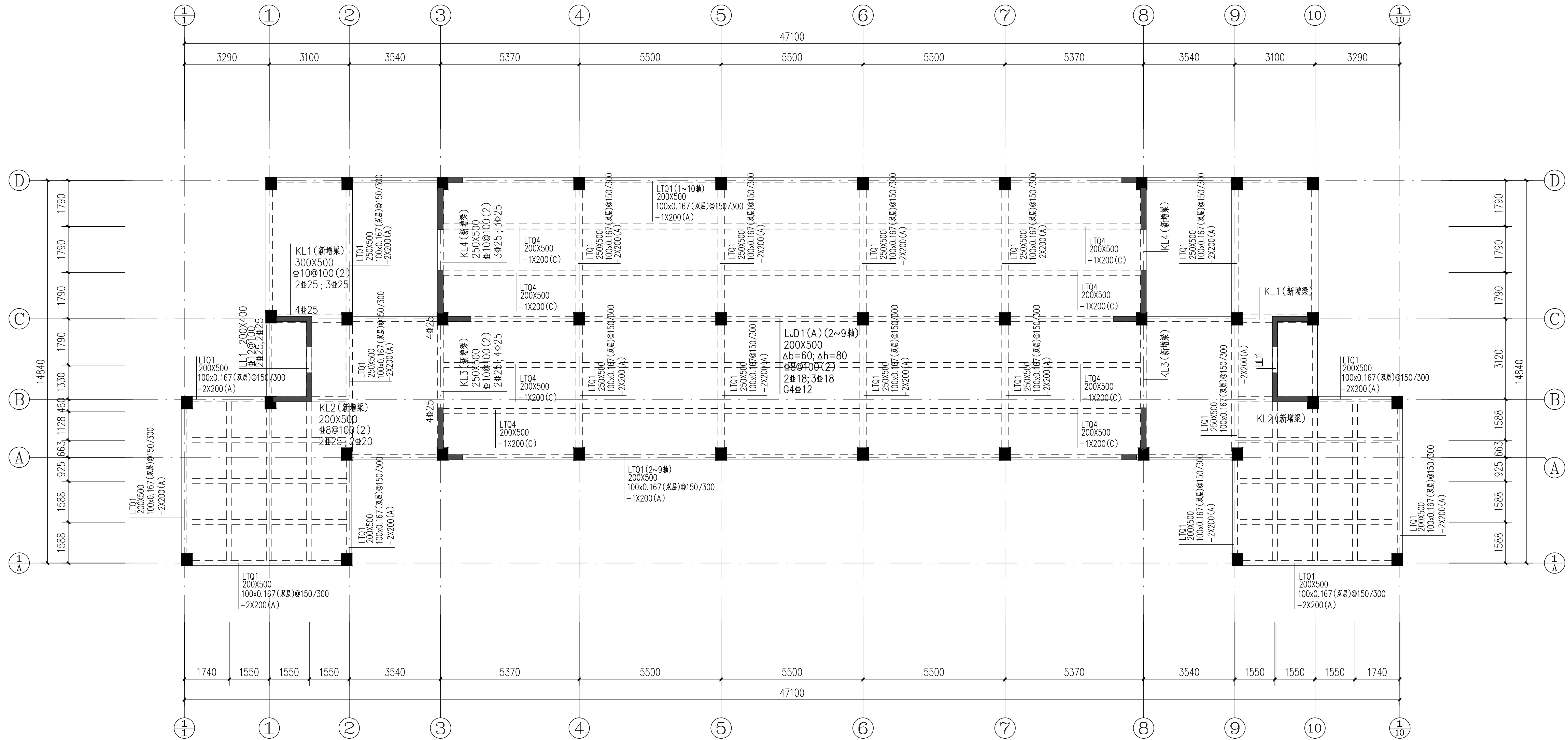
注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
								项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
审 定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	三层柱加固平面布置图	设计阶段	施工图	图 号		
审 核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容		日 期	2023.02	结施-14		



- 说明：
- 1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
 - 2、图中ZBG表示柱外包型钢加固，表示方法及做法详结施-05；
 - 3、图中ZJD为柱加大截面加固，表示方法及做法详结施-06；
 - 4、新旧混凝土交接位置需凿毛处理；
 - 5、墙体Q1(200mm厚)Q2(250mm厚度)厚配筋，竖向双排 $\Phi 10@200$ ，水平筋 $\Phi 8@200$ ，拉结筋 $\Phi 6@400$ ；
 - 6、加固要求及相关工艺总说明及相关法律法规。

四层柱加固平面布置图 1:100

注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
								项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
审定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	四层柱加固平面布置图	设计阶段	施工图	图 号		
审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容		日 期	2023.02	结施-15		

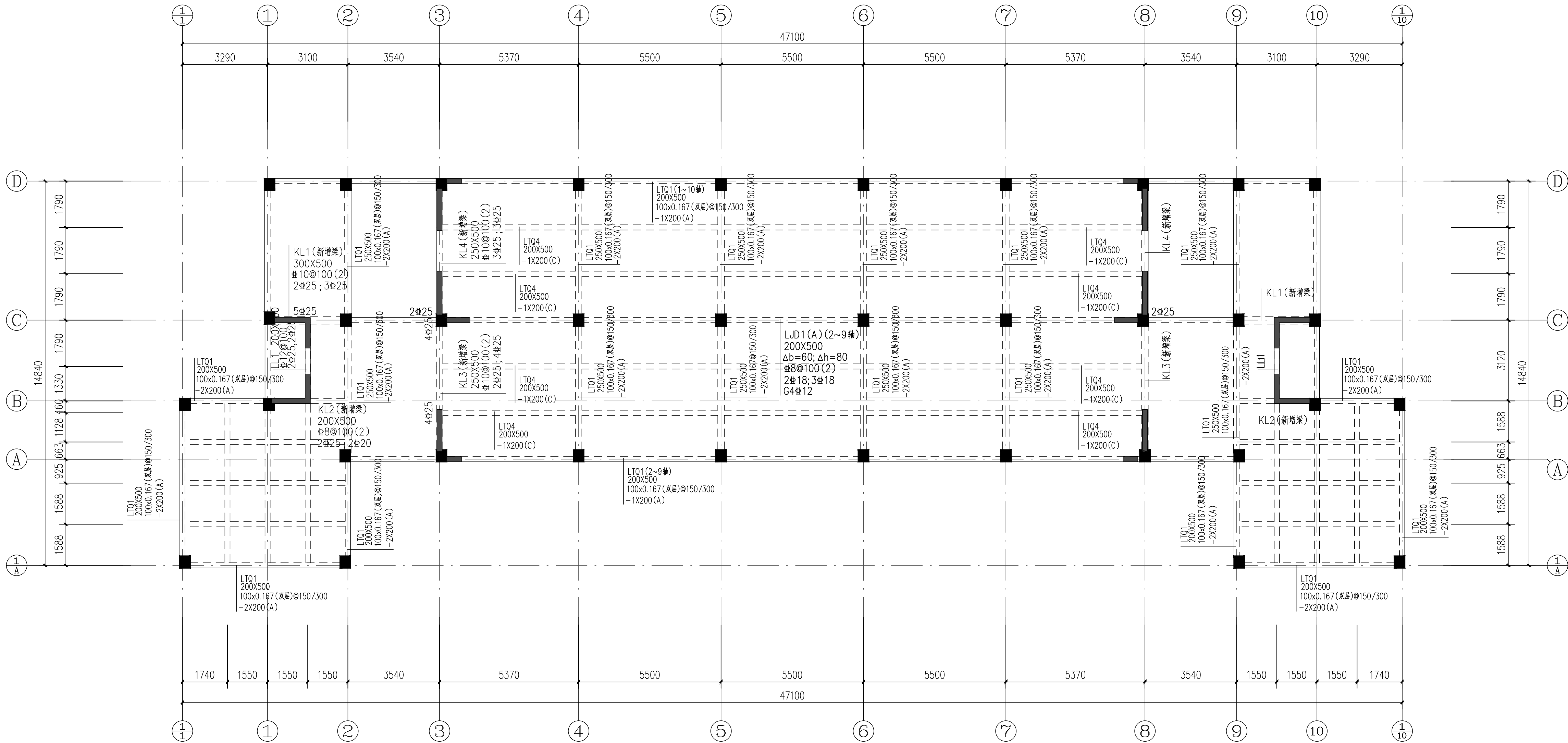


说明：

- 1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
- 2、新旧混凝土交界面需凿毛处理，并涂刷界面处理剂，新增混凝土结构钢筋植入原结构，植筋深度应满足规范要求；
- 3、LJD表示梁加大截面加固，新增截面混凝土强度C30，表示方法说明及做法详见总说明及结施-07；
- 4、LTQ表示梁采用碳纤维加固，表示方法说明及做法详见结施-08；
- 5、构件加固前需按照相关修复方法对剥落混凝土、锈蚀钢筋等进行修复。

二层梁加固平面图 1:100

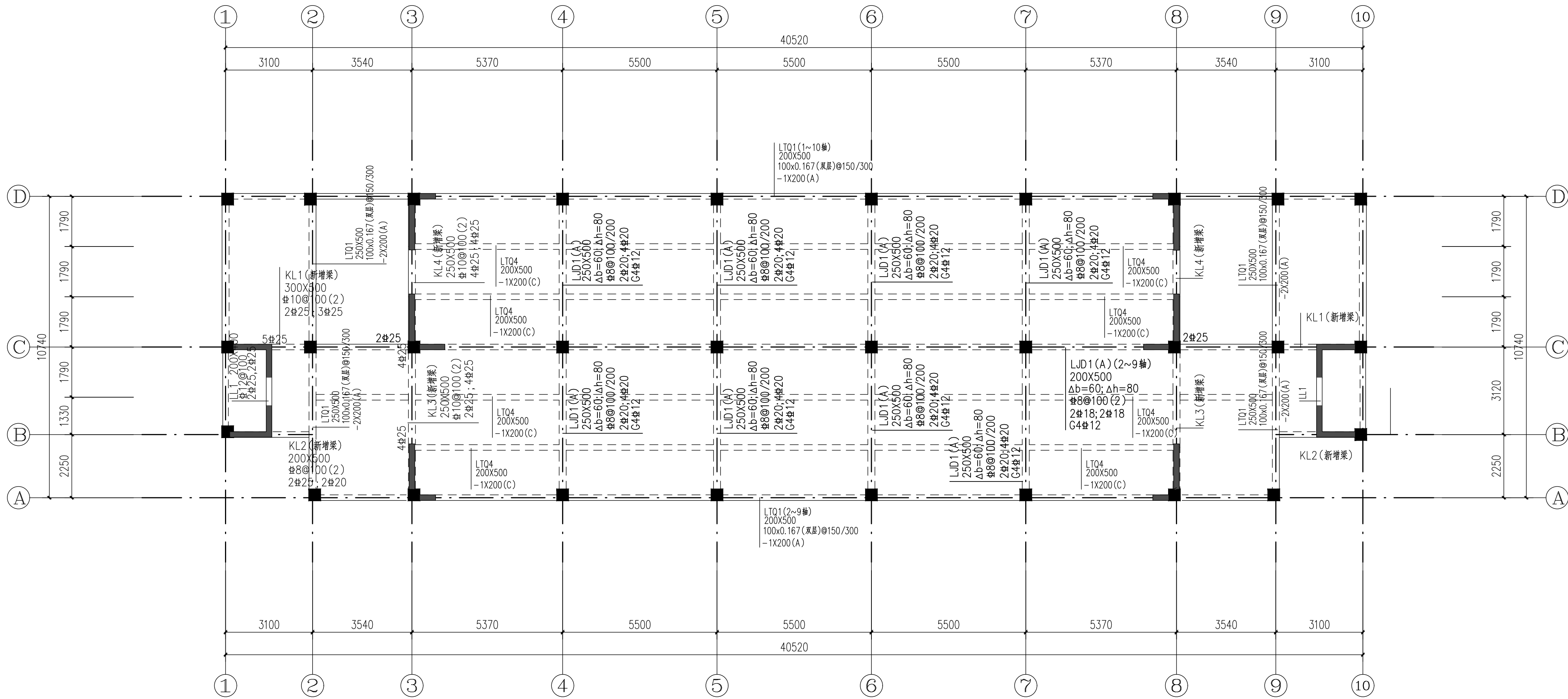
注册 师 印 章	出 图 专 用 章		<div><div></div><div>ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司</div><div><div>城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号</div><div>GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD</div><div>建筑工程甲级设计证书号：市政工乙级设计证书号：A244002168</div></div></div>						建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版			
			项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程					工程编号							
			审 定	王 成		项目负责	王 成		校 对	吕泽昌		图 纸	二 层 梁 加 固 平 面 图	设计阶段	施工图	图 号
			审 核	谭文杰		专业负责	谭文杰		设 计	谢 振		内 容		日 期	2023.02	结施-16



- 说明：
- 1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
 - 2、新旧混凝土交界面需凿毛处理，并涂刷界面处理剂，新增混凝土结构钢筋植入原结构，植筋深度应满足规范要求；
 - 3、LJD表示梁加大截面加固，新增截面混凝土强度C30，表示方法说明及做法详见总说明及结施-07；
 - 4、LTQ表示梁采用碳纤维加固，表示方法说明及做法详见结施-08；
 - 5、构件加固前需按照相关修复方法对剥落混凝土、锈蚀钢筋等经行修复。

三层梁加固平面图 1:100

注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司						建设单位		汕头市澄海区东里镇人民政府		专业版本		结 构		第一版							
				城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 建筑工程甲级设计证书号：市政工程乙级设计证书号：A244002168						项目名称		东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆） 改造提升（一期）工程		工程编号											
				审 定		王 成		项目负责		王 成		校 对		吕泽昌		图 纸		三层梁加固平面图		设计阶段		施工图		图 号	
				审 核		谭文杰		专业负责		谭文杰		设 计		谢 振		内 容				日 期		2023.02		结施-17	

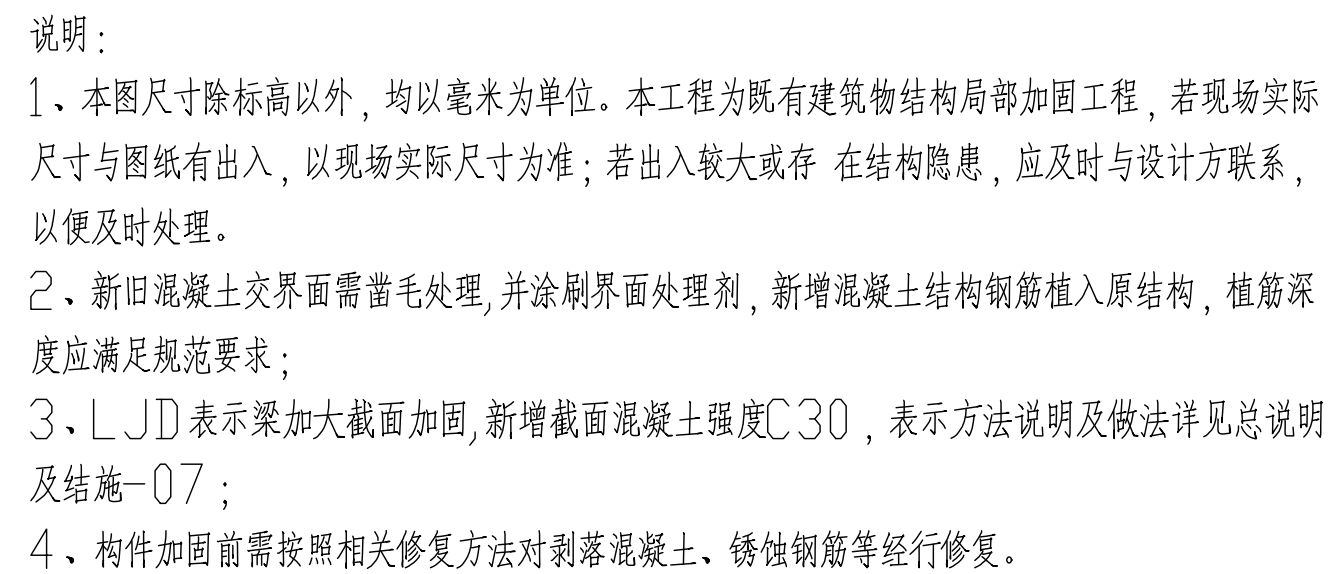


说明:

- 1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
- 2、新旧混凝土交界面需凿毛处理，并涂刷界面处理剂，新增混凝土结构钢筋植入原结构，植筋深度应满足规范要求；
- 3、LJD表示梁加大截面加固，新增截面混凝土强度C30，表示方法说明及做法详见总说明及结施-07；
- 4、构件加固前需按照相关修复方法对剥落混凝土、锈蚀钢筋等进行修复。

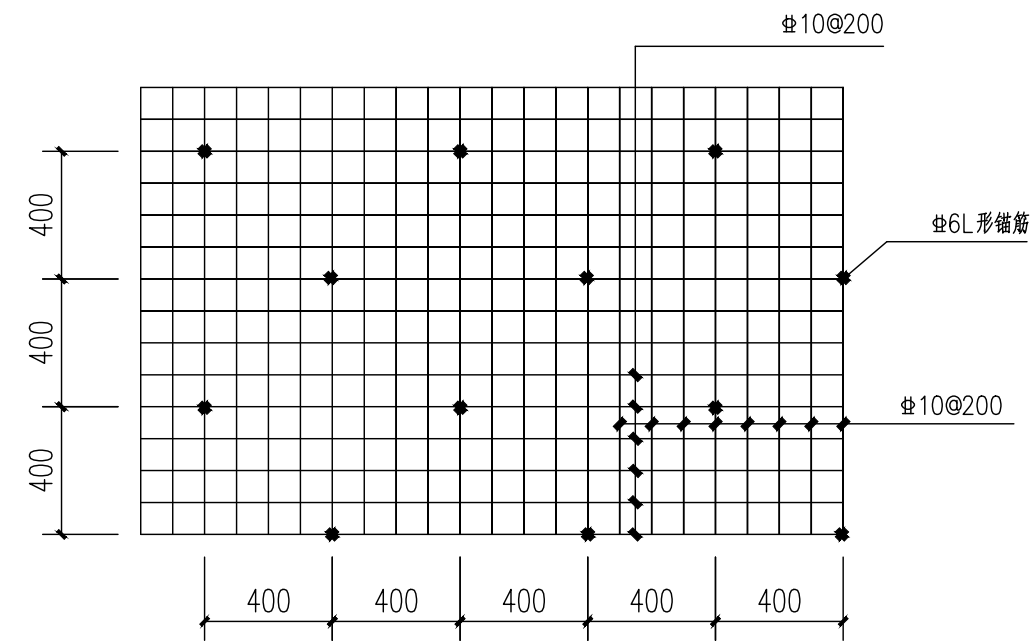
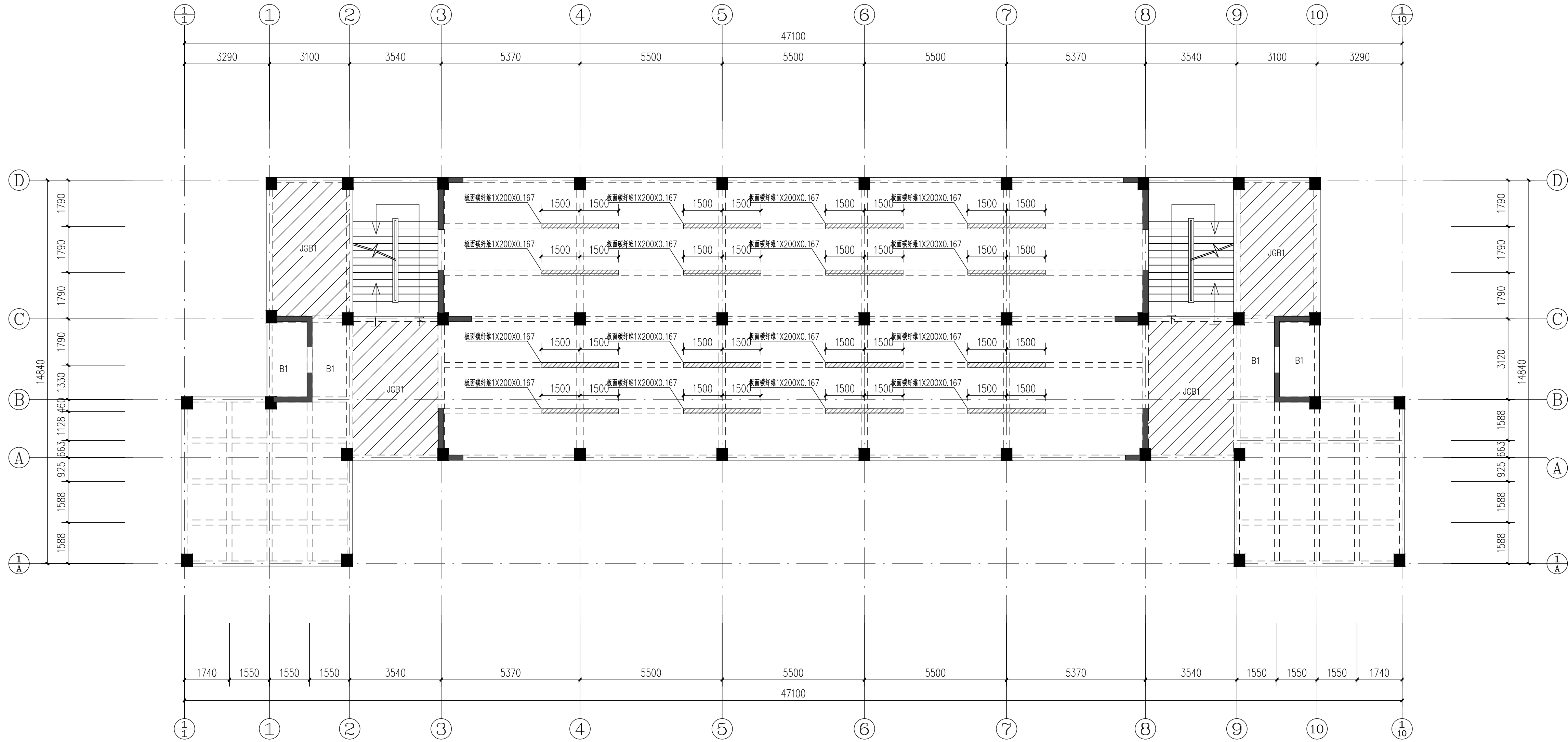
四层梁加固平面图 1:100

注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司					建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版	
				城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号：市设工程乙级设计证书号：A244002168					项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆(澄海侨史馆) 改造提升(一期)工程	工程编号			
				审 定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	四层梁加固平面图	设计阶段	施工图	图 号
				审 核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容		日 期	2023.02	结施-18

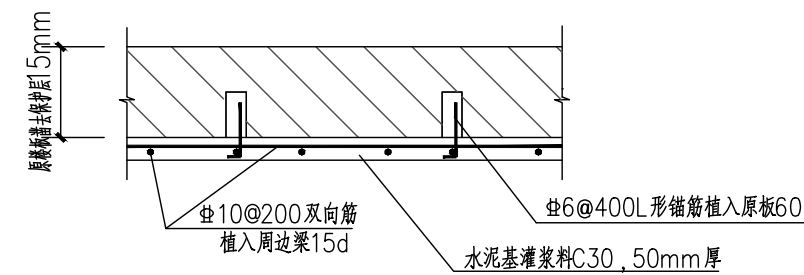


屋面梁加固平面图 1:100

注册 师 印 章	出 图 专 用 章	<div><div></div><div>ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司</div><div>城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（1992017）号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号：市政工程造价证书号：A24002168</div></div>										建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府			专业版本	结 构	第一版
		项目名称		东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程								工程编号						
		图 纸		屋面梁加固平面图								设计阶段	施工图	图 号				
		内 容										日 期	2023.02	结施-19				
		审 定	王 成		项目负责	王 成		校 对	吕泽昌									
		审 核	谭文杰		专业负责	谭文杰		设 计	谢 振									



点焊钢筋网片及拉结筋示意



JGB1大样

二~三层板加固平面图 1:100

- 说明：
- 1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
 - 2、新旧混凝土交界面需凿毛处理，并涂刷界面处理剂，新增混凝土结构钢筋植入原结构，植筋深度应满足规范要求；
 - 3、图纸代号JGB 为板加固，详本图大样；
 - 4、B1为新浇筑板，板厚110mm，钢筋 $\Phi 8@150$ 双层双向；
 - 5、构件加固前需按照相关修复方法对剥落混凝土、锈蚀钢筋等进行修复。

注册
师
印
章

出
图
专
用
章



广州亚泰建筑设计院有限公司

城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD
建筑工程甲级设计证书号：市政乙级设计证书号：A244002168

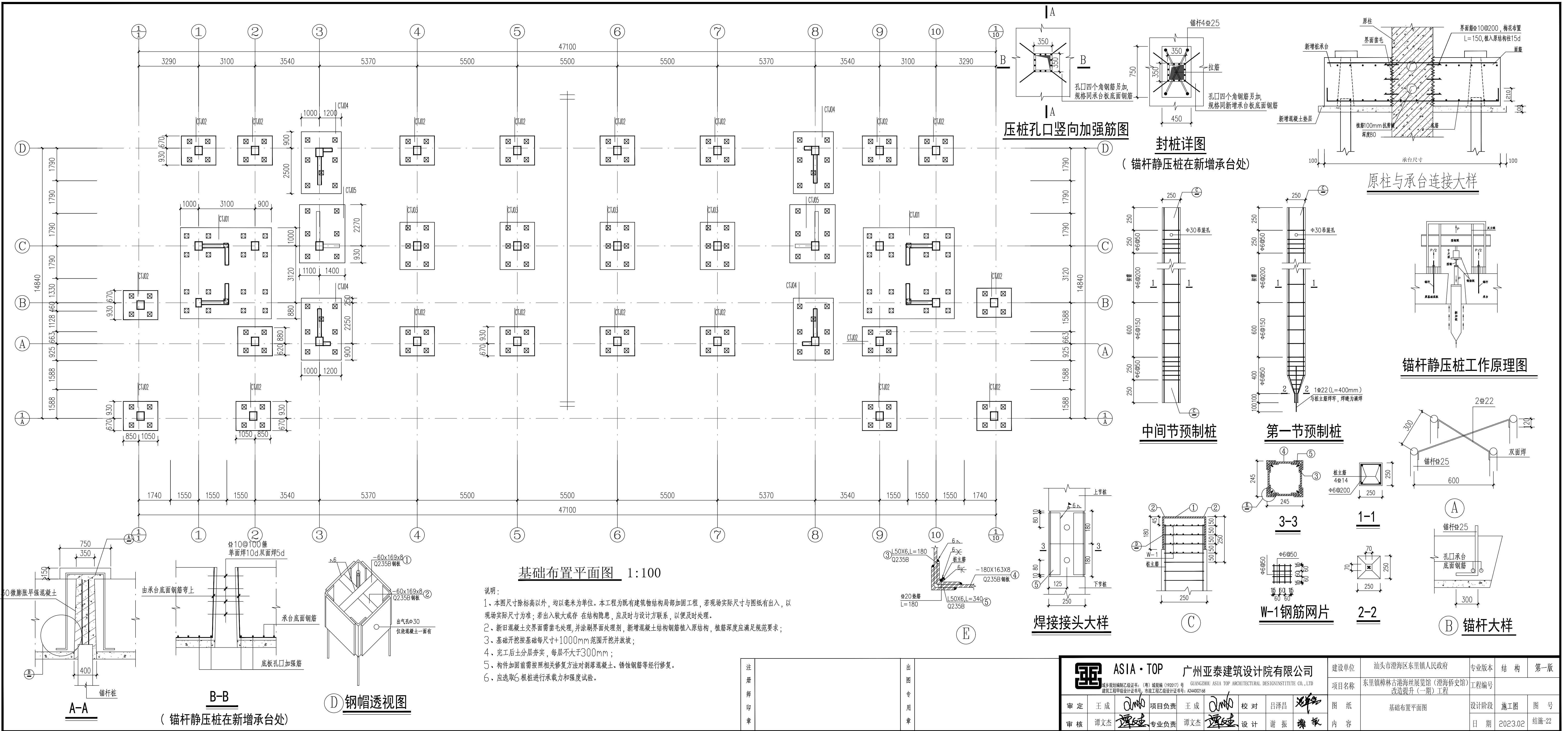
审定	王成	项目负责人	王成	校对	吕泽昌
审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设计	谢振

建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
图 纸	二~三层板加固平面图	设计阶段	施工图	图 号
内 容		日 期	2023.02	结施-20



- 1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
- 2、新旧混凝土交界面需凿毛处理，并涂刷界面处理剂，新增混凝土结构钢筋植入原结构，植筋深度应满足规范要求；
- 3、图纸代号JGB为板加固，详本图大样；
- 4、B1为新浇筑板，板厚110mm，钢筋 $\Phi 8@150$ 双层双向；
- 5、构件加固前需按照相关修复方法对脱落混凝土、锈蚀钢筋等先行修复。

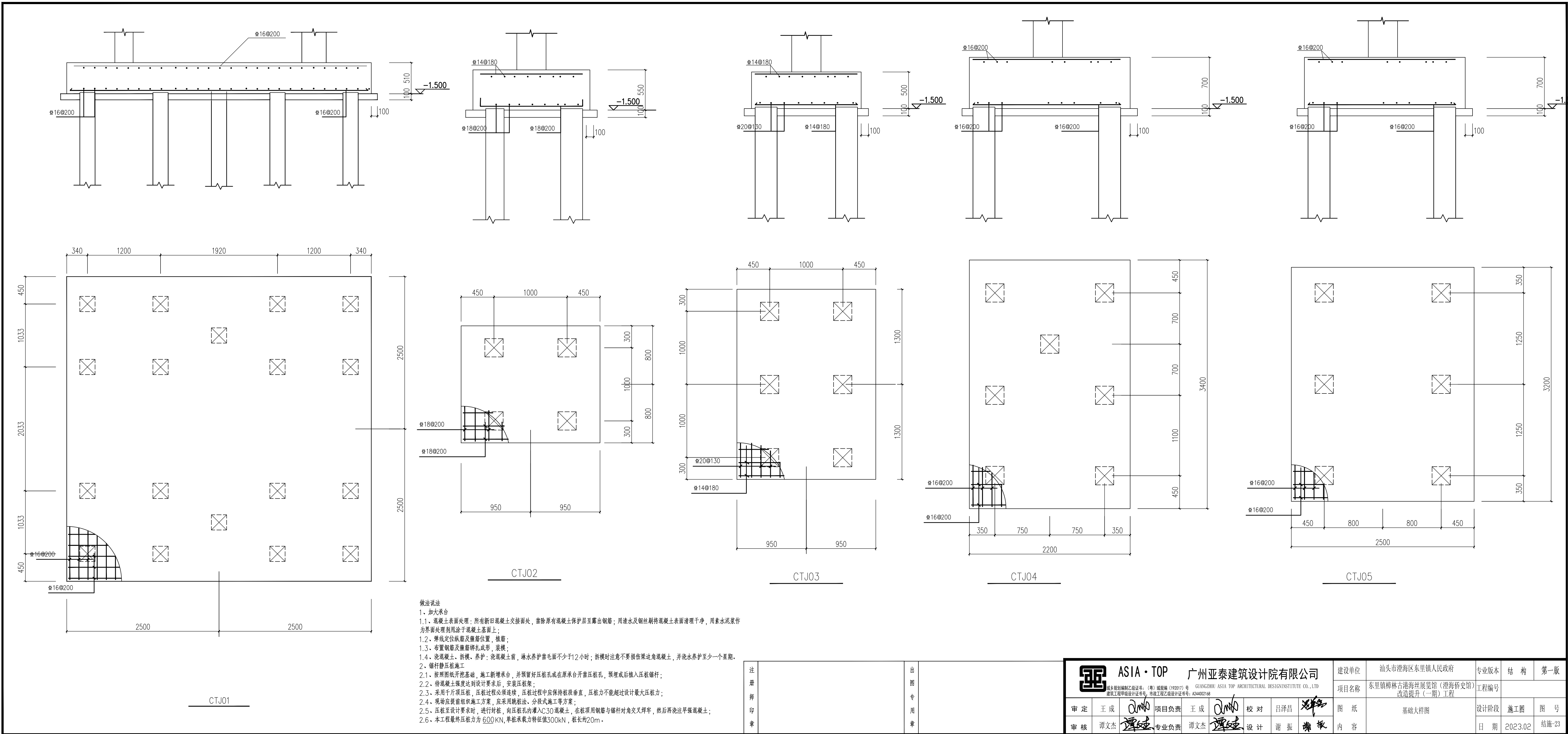
注册 师 印 章	出 图 专 用 章		<div><div></div><div>ASIA · TOP</div><div>广州亚泰建筑设计院有限公司</div><div><div>城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（192017）号</div><div>GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD</div><div>建筑工程甲级设计证书号：市政工乙级设计证书号：A24002108</div></div></div>							建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府		专业版本	结 构	第 一 版
			项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程					工程编号						
			图 纸	四层板加固平面图					设计阶段	施工图	图 号				
			内 容						日 期	2023.02	结 施-21				
			审 定	王 成		项目负责	王 成		校 对	吕泽昌					
			审 核	谭文杰		专业负责	谭文杰		设 计	谢 振					



基础布置平面图 1:100

说明:
1、本图尺寸除标高以外,均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程,若现场实际尺寸与图纸有出入,以现场实际尺寸为准;若出入较大或存在结构隐患,应及时与设计方联系,以便及时处理。
2、新旧混凝土交界面需凿毛处理,并涂刷界面处理剂,新增混凝土结构钢筋植入原结构,植筋深度应满足规范要求;
3、基础开挖按基础每尺寸+1000mm范围开挖并放坡;
4、完工后土分层夯实,每层不大于300mm;
5、构件加固前需按照相关修复方法对剥落混凝土、锈蚀钢筋等进行修复。
6、应选取6根桩进行承载力和强度试验。

注册 师 印 章	出 图 专 用 章	 ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司 <small>城乡规划编制乙级证书; (粤) 城规编 (192017) 号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号; 市政工程设计证书号: A244002168</small>	建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
			项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆 (澄海侨史馆) 改造提升 (一期) 工程	工程编号		
审 定 王 成 	审 核 谭文杰 	项目负责 王 成 	图 纸	基础布置平面图	设计阶段	施工图	图 号
					日期	2023.02	结施-22



做法说法
1、加大承台
1.1、混凝土表面处理：所有新旧混凝土交接面处，凿除原有混凝土保护层至露出钢筋；用清水及钢丝刷将混凝土表面清理干净，用素水泥浆作为界面处理甩涂于混凝土基面上；
1.2、弹线定位纵筋及箍筋位置，植筋；
1.3、布置钢筋及箍筋绑扎成形，装模；
1.4、浇筑混凝土、拆模、养护：浇筑混凝土前，洒水养护凿毛面不少于12小时；拆模时注意不要损伤梁边角混凝土，并洒水养护至少一个星期。
2、锚杆静压桩施工
2.1、按照图纸开挖基础，施工新增承台，并预留好压桩孔或在原承台开凿压桩孔，预埋或后植入压桩锚杆；
2.2、待混凝土强度达到设计要求后，安装压桩架；
2.3、采用千斤顶压桩，压桩过程必须连续，压桩过程中应保持桩段垂直，压桩力不能超过设计最大压桩力；
2.4、现场应提前组织施工方案，应采用跳桩法、分段式施工等方案；
2.5、压桩至设计要求时，进行封桩，向压桩孔内灌入C30混凝土，在桩顶用钢筋与锚杆对角交叉焊牢，然后再浇注早强混凝土；
2.6、本工程最终压桩力为 600KN,单桩承载力特征值300kN，桩长约20m。

注册 师 印 章		出 图 专 用 章	
-------------------	--	-----------------------	--

ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程甲级设计证书号：市设工程乙级设计证书号：A244002168				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆） 改造提升（一期）工程	工程编号		
审 定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	基础大样图	图 号
审 核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容	设计阶段	施工图
						日 期	2023.02	结施-23

建 筑 用 料 说 明

采 用	各 部 位 用 料 说 明	使用部位
屋 面		
一、结 构 层:		
	1、现浇钢筋混凝土板。	
	3、屋盖采用钢屋架（网架），钢檩条，屋面盖瓦楞铁（波形木棉瓦、压型钢板），节点另见设计大样图。	
二、防 水 层:		
	所有各种板面均先纵横各扫纯水泥浆一度。	
	1、面用M20水泥防水砂浆（掺3%防水粉）25厚找平。	
	2、刷基层处理剂一遍	
	3、3厚聚氨脂防水涂料	
	4、25厚M10干硬性水泥砂浆，纯水泥膏铺光面隔热砖，白色水泥浆勾缝	
	5、C25细石混凝土，最薄处40厚，配单层双向Ø8@200分格缝不大于4MX4M，缝内嵌高性能防水密封材料	
	6、1 2.0水泥防水砂浆（掺3%防水粉）20厚找平，坐砌白色玻璃马赛克。	
	7、水泥砂浆防水层:(1)要求专业工人操作。（2）材料：不低于325号硅酸盐水泥，粗砂及中砂密实级配，含泥量≤2%，体积混合比M20。（3）操作：基层要求无松散颗粒，冲净，阴干。第一、三层做法，水泥素浆2厚，用铁批来回压实，横行轻刷毛，稍凝（严防干燥）做以后工序。第二、四层做法，抹M20水泥砂浆6厚压实，横行刷毛，待终凝后做以后工序。第五层做法，水泥素浆2厚，压光进行养护。以上五层做法每层尽量一次做完，不宜间断。	
	8、底刷冷底子油，铺二毡三油（沥青油毡或沥青玻璃布），面撒粒径3-6不带棱角绿豆砂。	
墙 体		
	1、M5水泥贝灰砂浆砌MU7.5红砖墙。	
✓	2、M10水泥贝灰砂浆砌MU10蒸压砂砖墙。	
	3、M5水泥贝灰砂浆砌MU10混凝土空心砖。	
	4、M5水泥贝灰砂浆砌A3.5、B06粉煤灰蒸压加气混凝土砌块，干容重650Kg/m³，强度≥3.5MPA。	
✓	5、墙体厚度：外墙180厚，梯间墙 厚，电梯井墙 厚，分户墙 厚，其余内墙 厚，悬挑外墙 厚。	(除注明外)
✓	6、蒸压加气混凝土砌块等轻质墙体,应设置间距不大于5M的构造柱;墙高超过4M时,应设置厚度为120mm与墙体同宽的混凝土腰梁或钢筋混凝土配筋带。砌体无约束的端部必须设置构造柱。	
✓	7、框架结构的顶层填充墙墙面应采取满铺钢丝网抹灰等必要的措施。在两种不同基体交接处,应采用钢丝网抹灰或耐碱玻璃网布聚合物砂浆加强带等措施进行处理,加强带与各基体的搭接宽度不应小于150mm。未尽事宜,按03J104<<蒸压加气混凝土砌块建筑构造>>要求施工。	
三、墙 裙:		
	1、用M5水泥贝灰砂浆打底15厚，M25水泥砂浆批面5厚 高。	
	2、水磨石：用M5水泥贝灰砂浆打底15厚，M25水泥白石石子浆批面10厚， 色水磨石 高。	
	3、贴瓷面砖：用M15水泥砂浆打底15厚，批水泥胶结合层3厚贴瓷面砖，用白色水泥浆扫缝。（面砖规格、颜色等详见单项设计）。满墙高 卫生间 。	
✓	4、贴大理石板：用M20水泥砂浆30厚，分层灌浆，20厚磨光大理石板（背面用双股16号漆包铜线绑扎墙体固定）， 色水泥浆扫缝（规格、颜色及锚固详见单项设计大样）。	
	5、贴纸皮面砖：用M15水泥砂浆打底15厚，批水泥胶结合层3厚，面砖离缝7毫米时采用M30白色水泥砂浆勾缝，无缝时采用白色水泥浆扫缝（面砖规格、颜色等详见单项设计）。墙裙1000高。	

采 用	各 部 位 用 料 说 明	使用部位
楼 地 板		
一、结 构 层:		
	1、现浇钢筋混凝土板。	
	2、预制预应力钢筋混凝土空心板，板缝先用M20水泥砂浆灌缝，边缝60厚，端缝30厚，然后用C20细石混凝土填塞密实。	
	3、预制钢筋混凝土平板，板缝用C20细石混凝土填塞密实。	
	4、无粘结预应力混凝土板。	
	5、卫生间及外廊楼地面装饰表面均比相邻室内楼地面装饰表面下沉20。并有不小于5%坡度排向地漏。	
二、楼面及内地台覆盖层:		
✓	1、面批M20水泥砂浆20厚。	
	2、面批M20水泥砂浆20厚，锯齿型防滑条处理。	
	3、用M20水泥砂浆20厚找平坐砌无釉面防滑地砖,白色水泥浆扫缝。	
	4、 色水磨石块：用M20水泥砂浆20厚坐砌 色水磨石块， 色水泥浆扫缝。	
	5、 色陶瓷马赛克：用M20水泥砂浆20厚找平坐砌 色陶瓷马赛克， 色水泥浆扫缝。	
	6、彩色水磨石：用M20水泥砂浆20厚做找平层，用M25白水泥50%红石子，30%绿石米，20%白石米浆批面12厚，彩色水磨石，用5厚茶色玻璃条风格，分格尺寸约800X800。	
	7、水磨石：捣C10混凝土80厚，M20水泥砂浆打底20厚，M25 水泥 石子浆批面10厚，彩色水磨石，用 厚 条分格，分格尺寸 或见图。	
	8、木地板：用M20水泥砂浆20厚找平层、 厚硬木企口拼花地板，胶结剂粘结，面罩地板漆三度（木材种类、拼花形式、规格、防潮等，详见单项设计）。	
	9、塑料地板：用M20水泥砂浆20厚找平层，加水泥粉随手抹光，面用粘结剂贴 色塑料地板。塑料地板品种、颜色、规格详见建筑施工图。	
	10、贴米黄色抛光砖：用M20水泥砂浆20厚找平，M20水泥砂浆20厚坐砌抛光砖，白水泥浆扫缝。	
三、垫 层:		
✓	1、原素土夯实：由实土层起，回填土分层每层150厚适量淋水,夯实。	
	2、填 厚粗砂：回填砂分层淋水振实，每层松砂厚度不超过150毫米，灌水振实。	
✓	3、夯灰贝灰砂土80厚：回填土分层淋水夯实，每层松土厚度不超过150，上夯1:3贝灰灰砂土80厚（厚度大于80，应作二次夯）。	
	4、捣C 素混凝土 厚：回填土做法同上，纵横每约6米各留伸缩缝一道,缝宽不少于6毫米，批面后在伸缩缝处加划一条线。	
✓	5、捣C15素混凝土150厚。	
附注		
✓	1、总平面图尺寸及标高以米为单位。其余均以毫米为单位。	
✓	2、本工程±0.00为内地面标高,相当于测量标高 m。	
✓	3、本工程为三类民用建筑，其建筑构件的耐火等级为二级。	
✓	4、建筑平面、剖面标高，一般为主体结构完成面标高;天面做排水坡度,标高由外墙板面算起。	
✓	5、本说明有“√”符号者，为本设计所采用的做法。	
✓	6、相同等级的贝灰砂浆与石灰砂浆可以等同使用。	
✓	7、所有外露铁件均用红丹油打底，面油 色磁漆二度。	
✓	8、所有装修材料，色彩均须送样审查后，方可施工。	
✓	9、除本说明规定的条款外，均须遵照现行国家颁发的有关施工及验收规范执行。	
✓	10、外围窗上缘及水平饰线均应做滴水线。	

注 册 师 印 章		出 图 专 用 章	
-----------------------	--	-----------------------	--

<div>ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司</div> <div>城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（192017）号 市政工程设计证书号：A244002168</div>				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
审 定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	设计阶段	施工图
审 核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容	日 期	2023.02
							图 号	结施-24



说明：

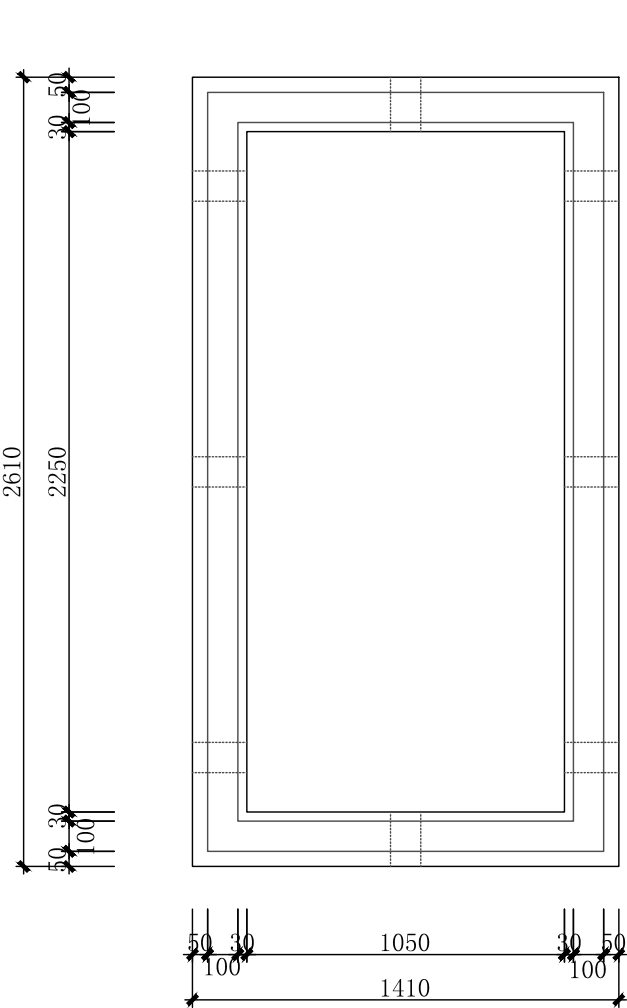
1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。

2、该房屋外墙装饰、外立面墙体、外立面门窗拆除处理，加固完成后按本图表示恢复；

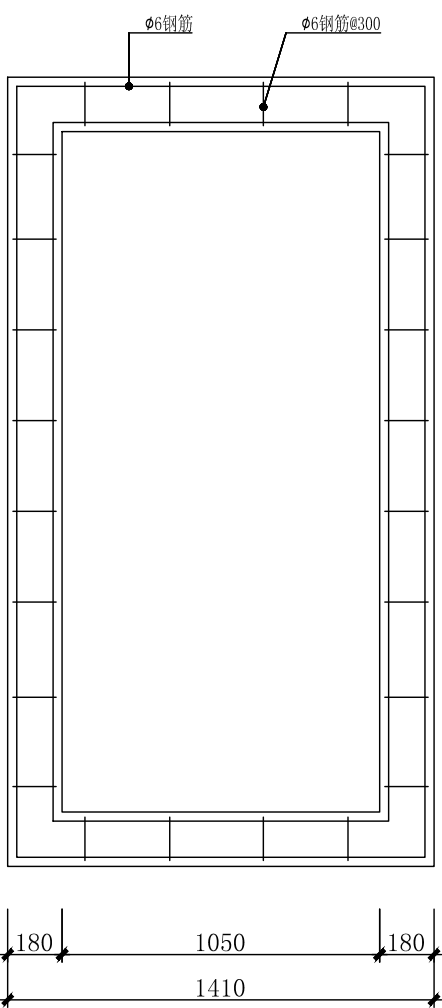
3、屋脊、瓦面位置需进行保护处理；

4、装饰做法详细见结施-24、结施-27~34。

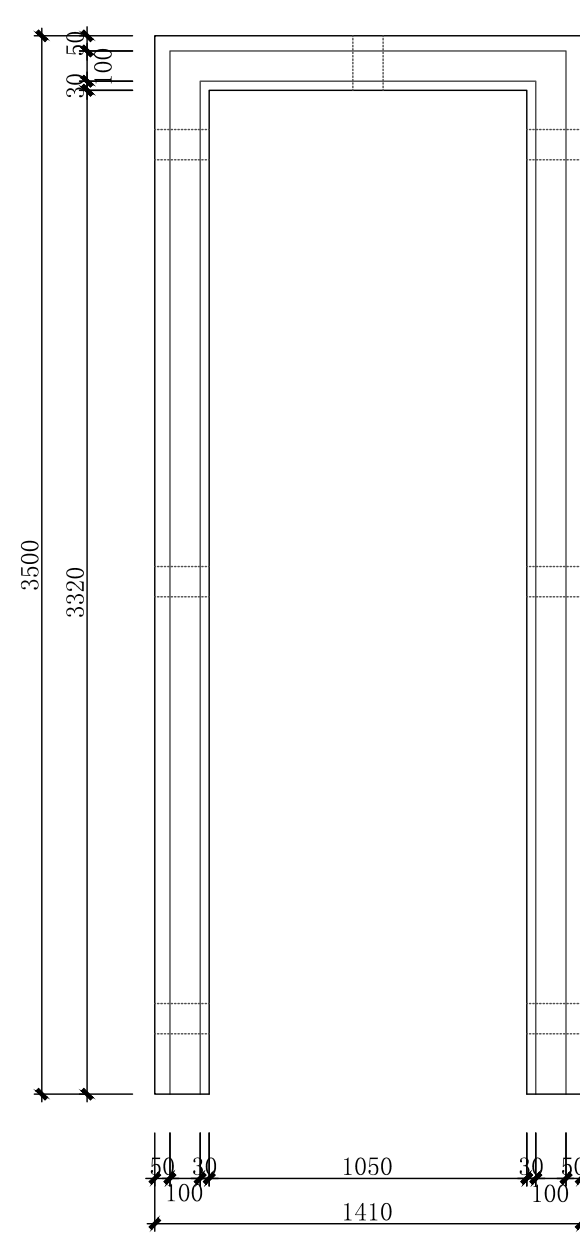
注册 师 印 章	出 图 专 用 章	ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府			专业版本	结 构	第一版
		城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 城规编(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号：市政工乙级设计证书号：A244002168				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程			工程编号		
		审定	王成	项目负责人	王成	校对	吕泽昌	图 纸	外立面恢复图一			图 号
		审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设计	谢振	内 容	日期 2023.02 结施-25			



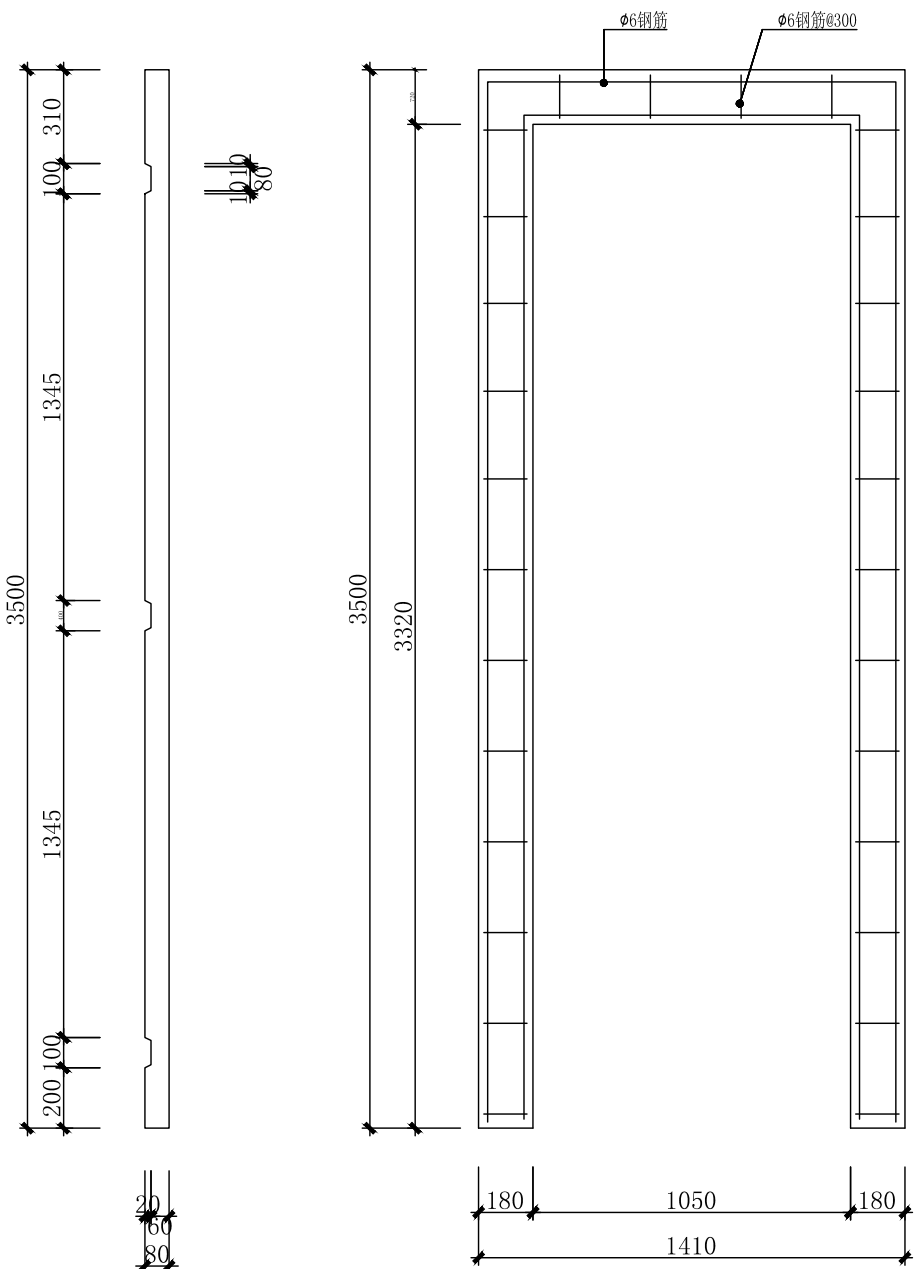
C1窗框GRC造型尺寸图
SCALE 1:25



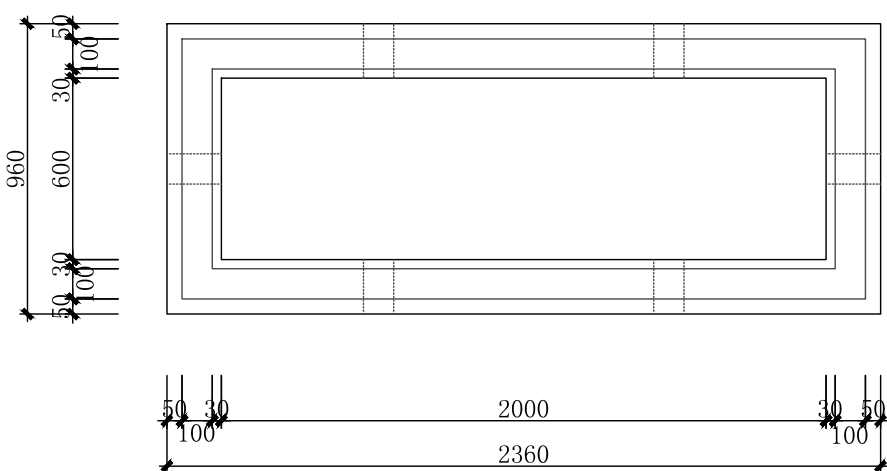
C1窗框GRC造型配筋图
SCALE 1:25



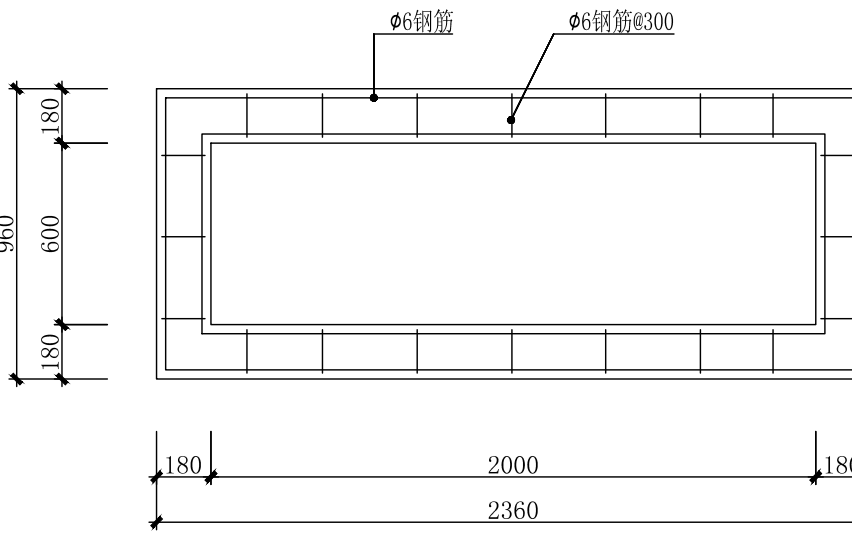
M3门框GRC造型尺寸图
SCALE 1:25



M3门框GRC造型配筋图
SCALE 1:25



C2窗框GRC造型尺寸图
SCALE 1:25

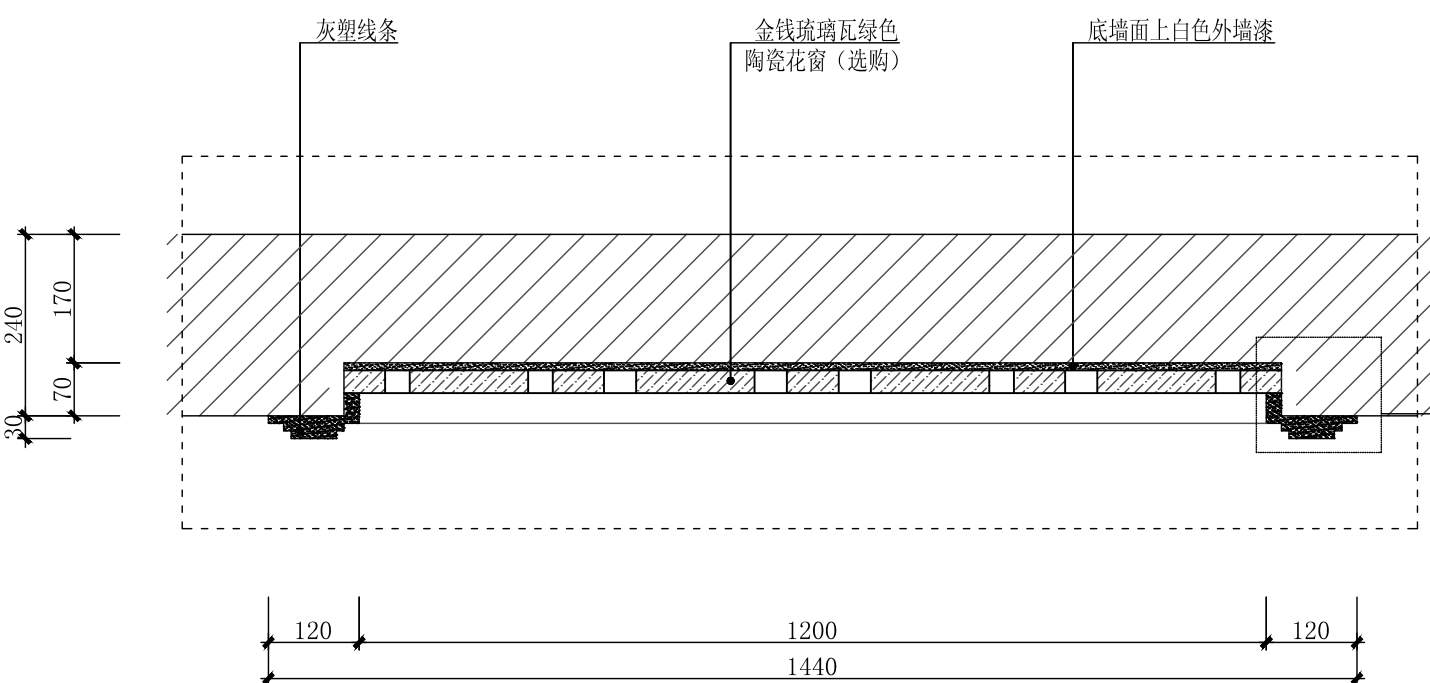


C3窗框GRC造型配筋图
SCALE 1:25

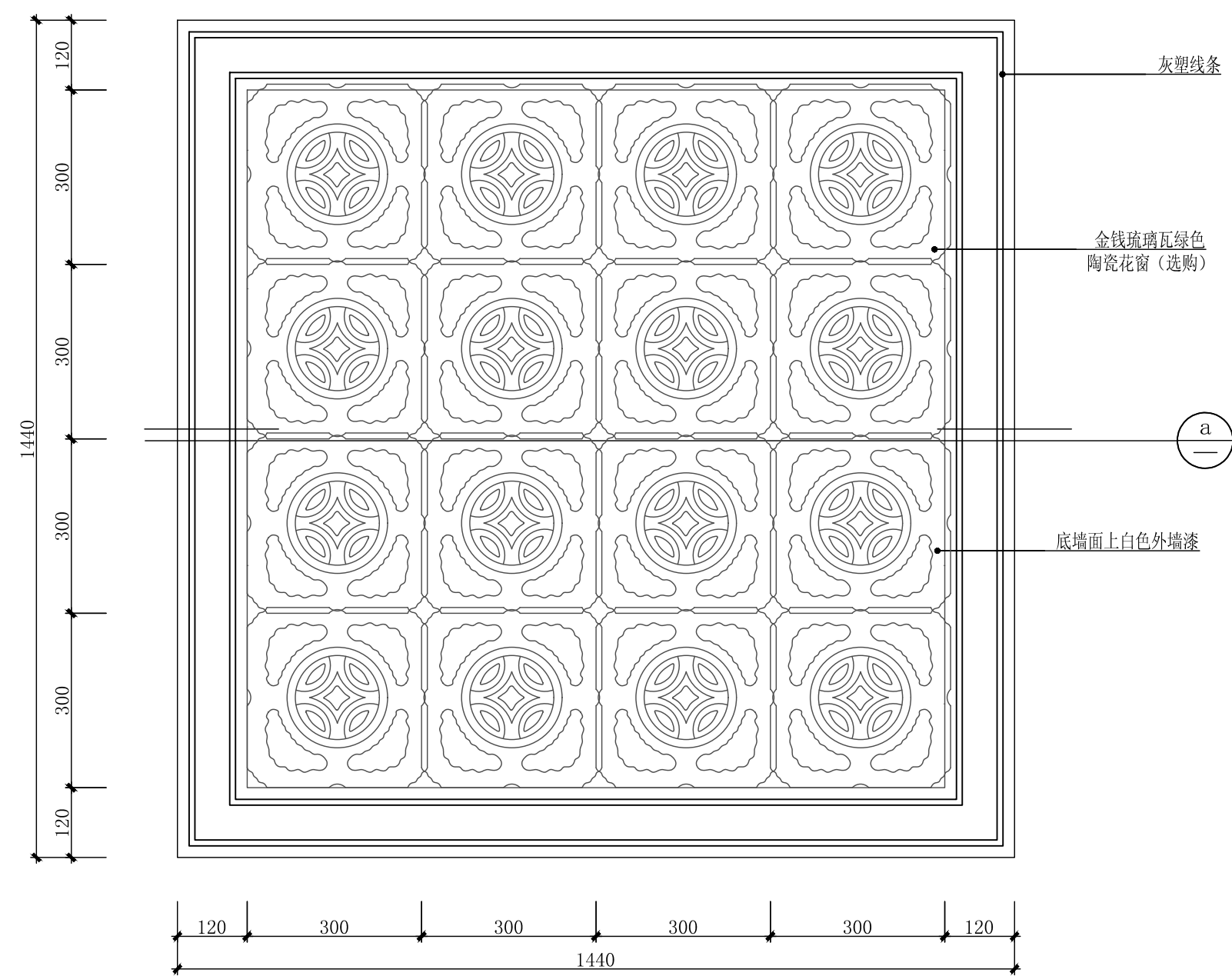
门、窗框GRC造型尺寸一览表

序号	名称	洞口尺寸	数量
C1	窗框GRC造型	1050x2250	97
C2	窗框GRC造型	2000x600	6
M3	门框GRC造型	1050x3320	7

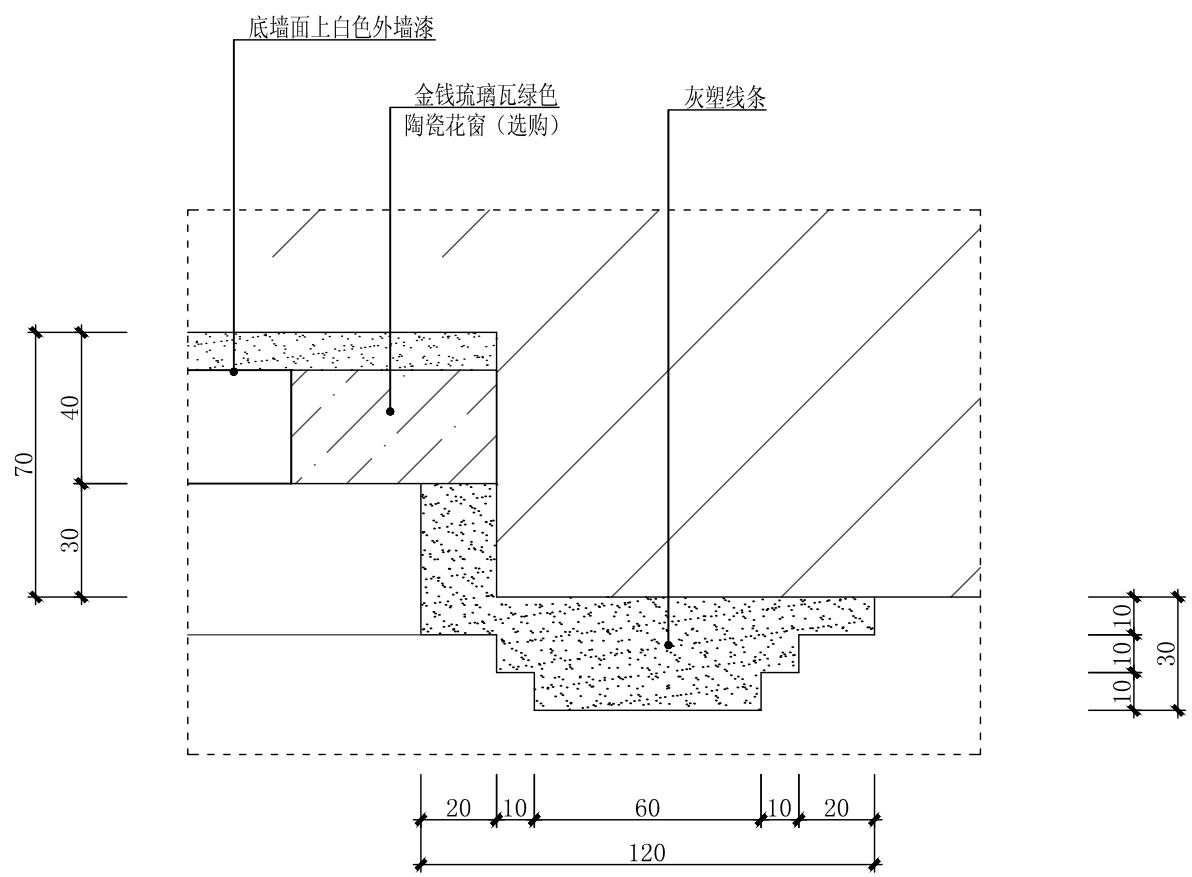
注：尺寸非用材尺寸，具体按施工图尺寸执行。



剖面图
SCALE 1:10

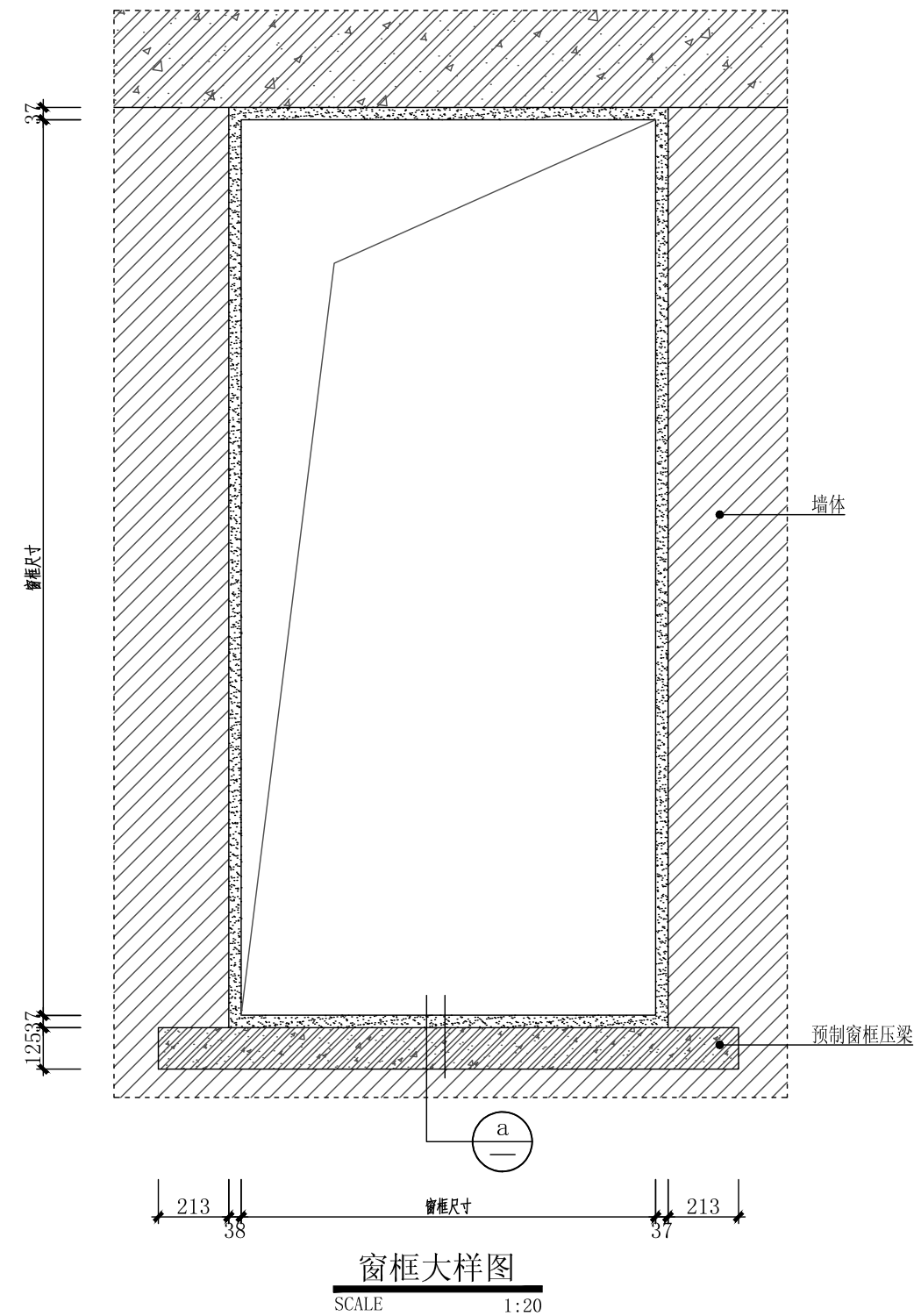
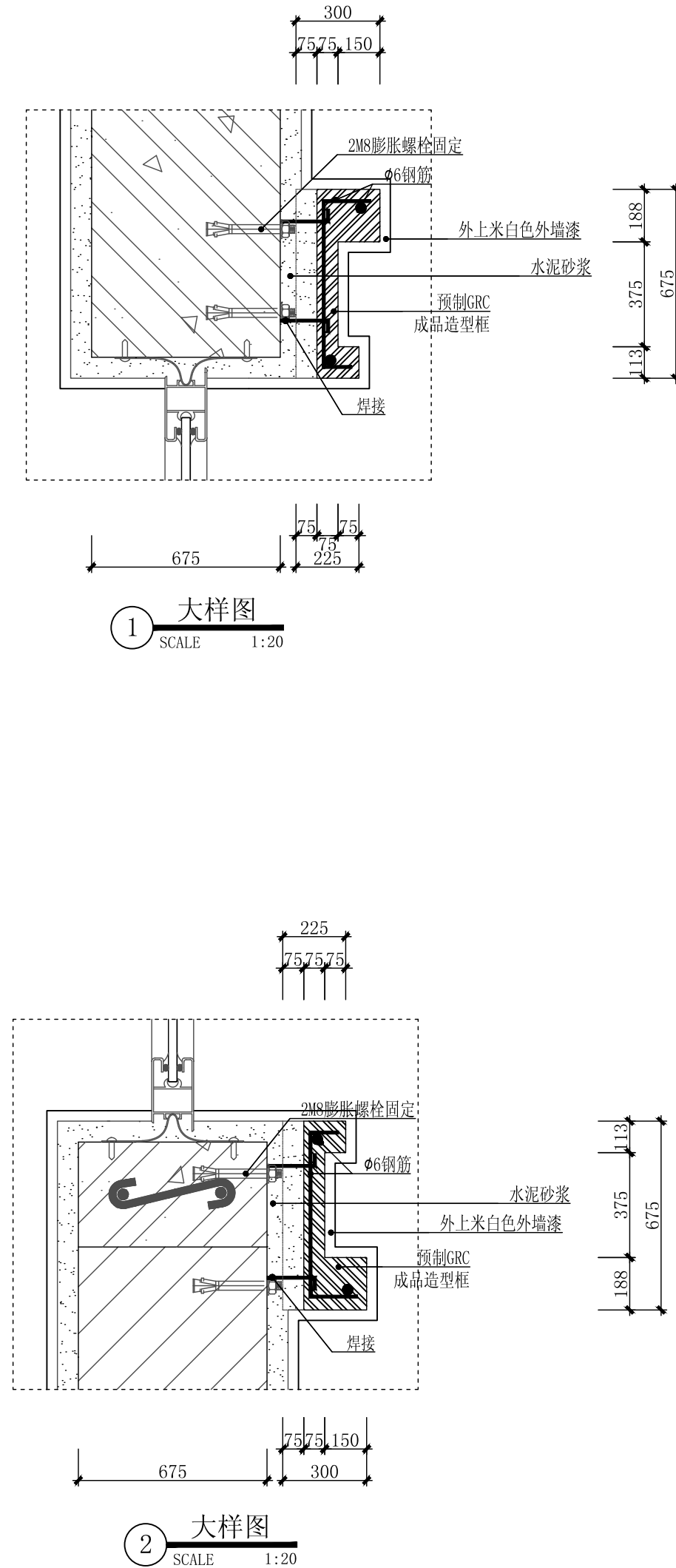
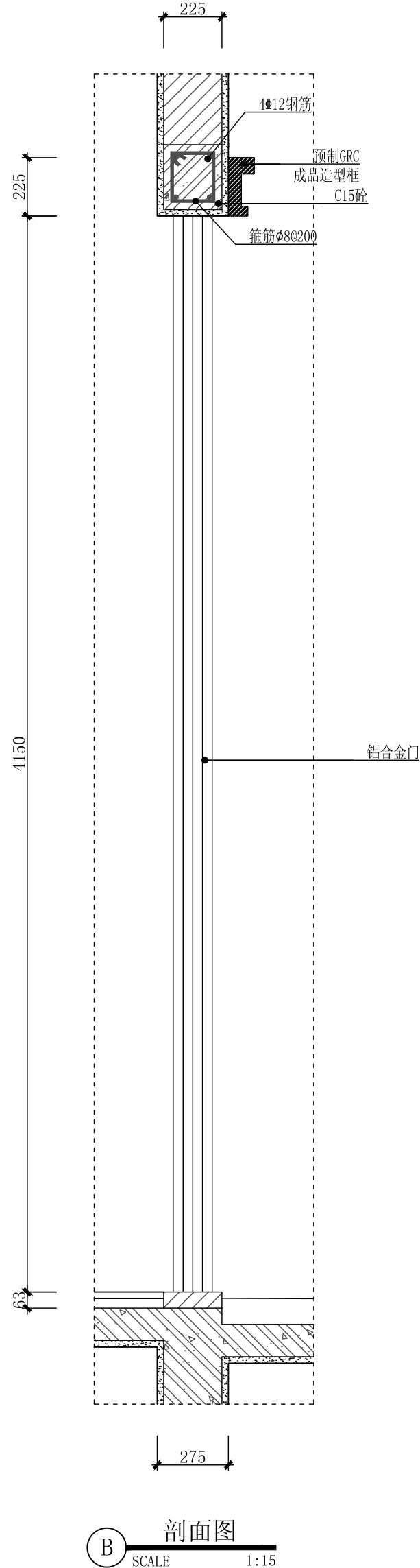
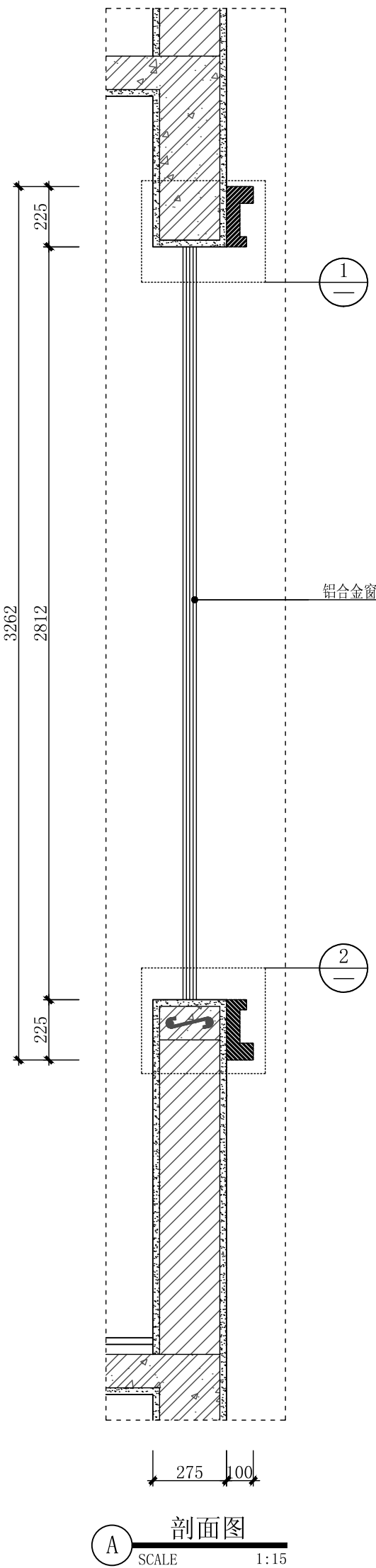
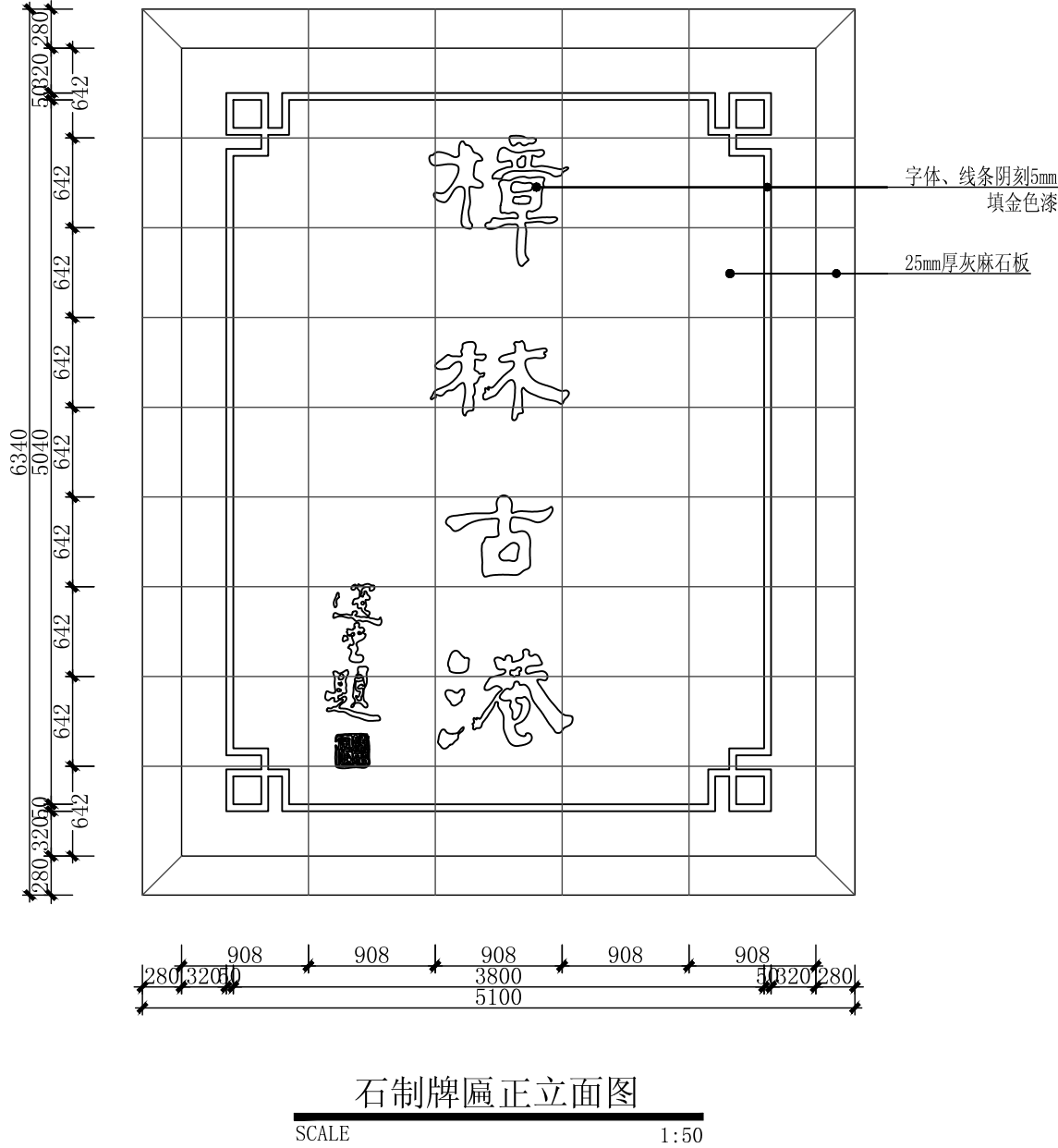
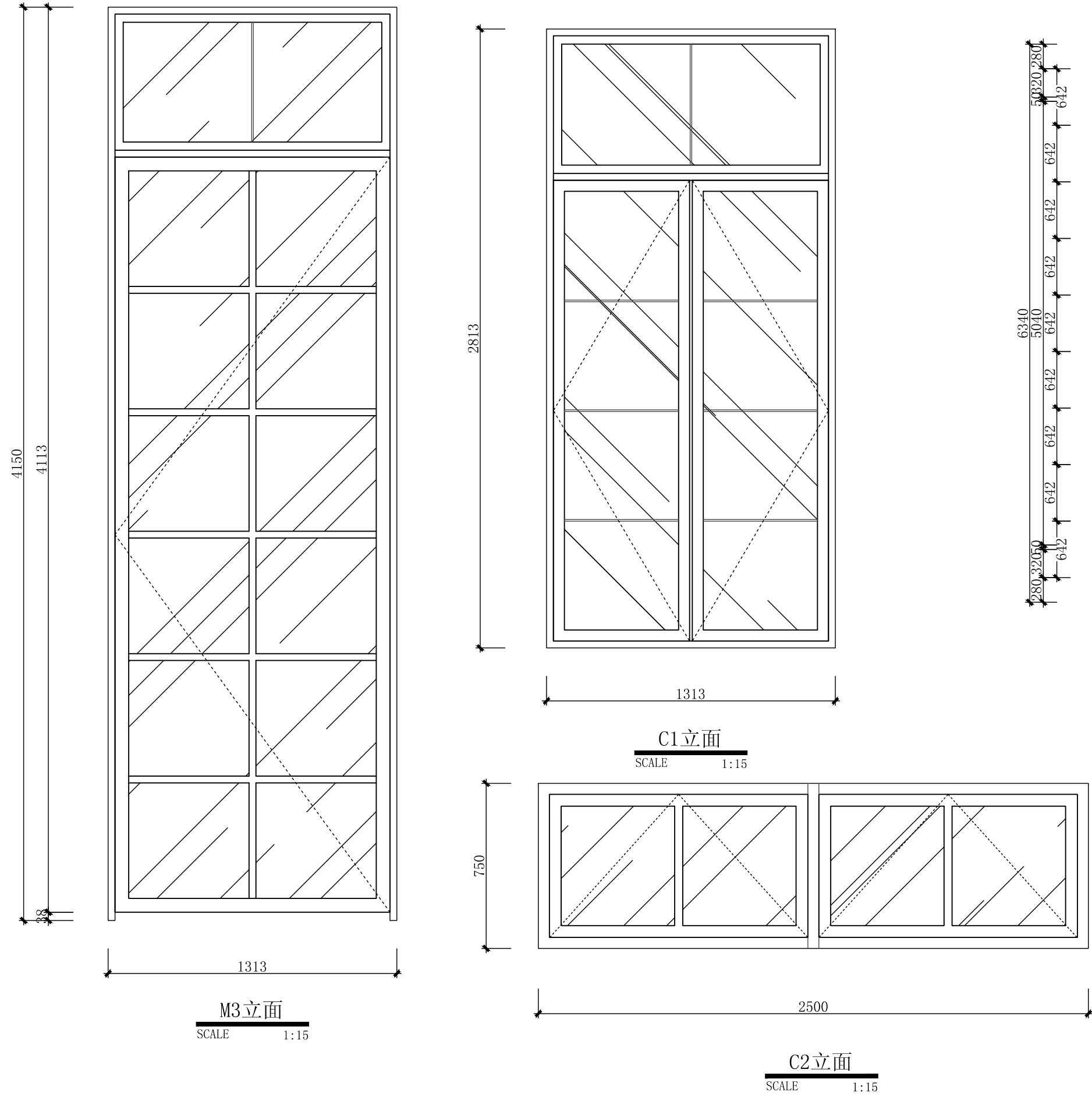


造型窗正面图
SCALE 1:10



大样图
SCALE 1:2

注册 师 印 章	出 图 专 用 章	ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司			建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
		城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 城乡规划(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD			项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆(澄海侨史馆)改造提升(一期)工程	工程编号		
		审定	王成	项目负责	王成	校对	吕泽昌	图 纸	装饰大样一
		审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设计	谢振	内 容	日期 2023.02 结施-27



门窗尺寸一览表

序号	名称	安装位置	尺寸	材料	樘数
M1	实木门	一层	2980x2895	特选“福建”赤杉干料	1
M2	实木门	一层	2210x2575	特选“福建”赤杉干料	2
M3	铝合金门	四层	1050x3320	采用120系列木纹型材	7
C1	铝合金窗	一层至四层	1050x2250	采用50系列木纹型材	95
C2	铝合金窗	一层至三层	2000x600	采用50系列木纹型材	6

注：1、铝合金门由专业公司详细制作。
2、门窗五金如把手，门锁等均由生产厂家配齐。
3、本图表示门窗立面分格形式。
4、木门尺寸非用材尺寸，具体按施工图尺寸执行。
5、所有木门完成需上保护性油漆，油漆采用桐油加矿物质颜料调制，裸露面最少不低于3度涂布，漆膜层厚度≥5mm；（具体颜色待定），木门入墙部分涂热沥青做防水、防腐处理。

注册
师
印
章

出
图
专
用
章



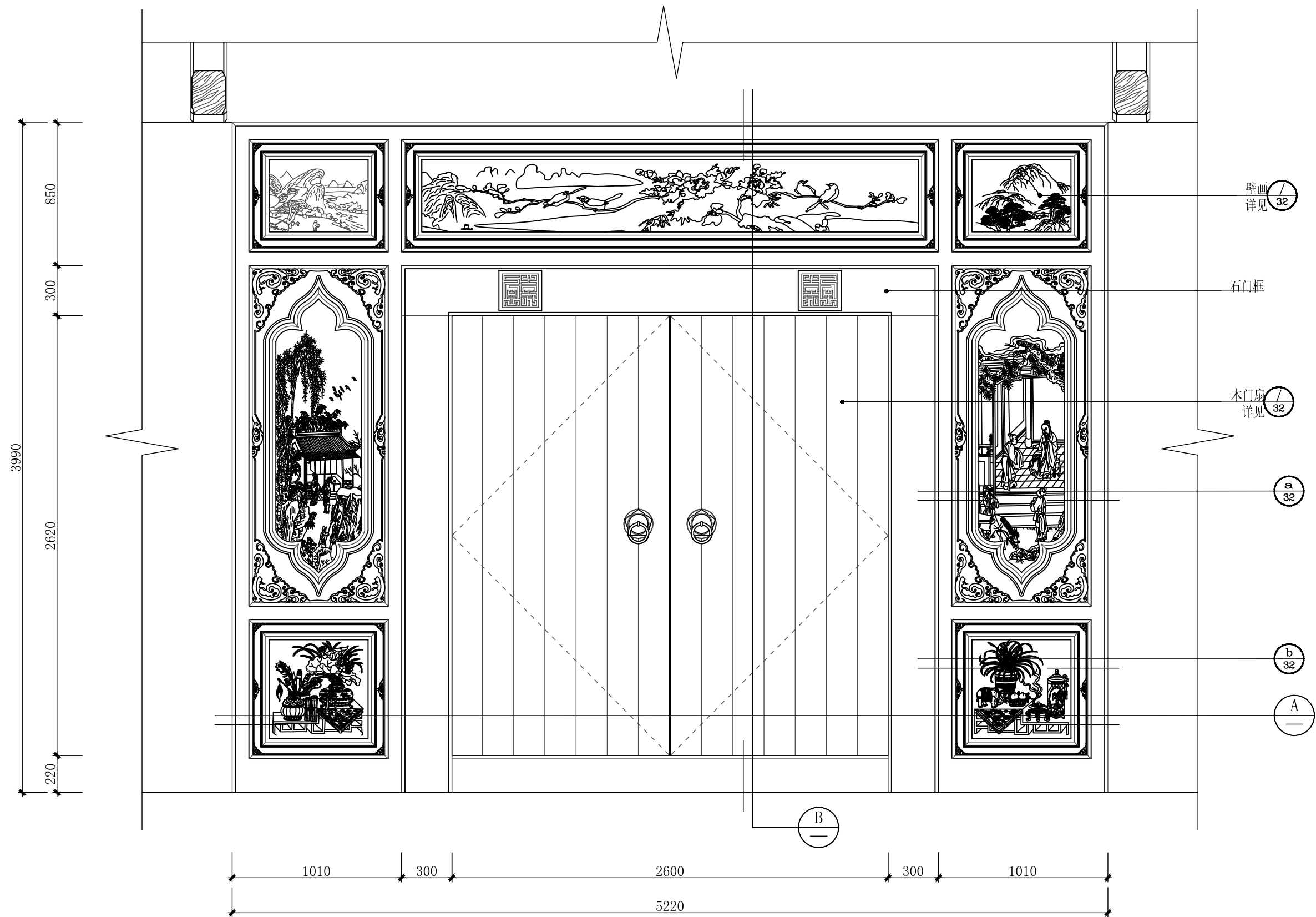
ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司

城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（192017）号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.
建筑工程甲级设计证书号：市设工程乙级设计证书号：A244002168

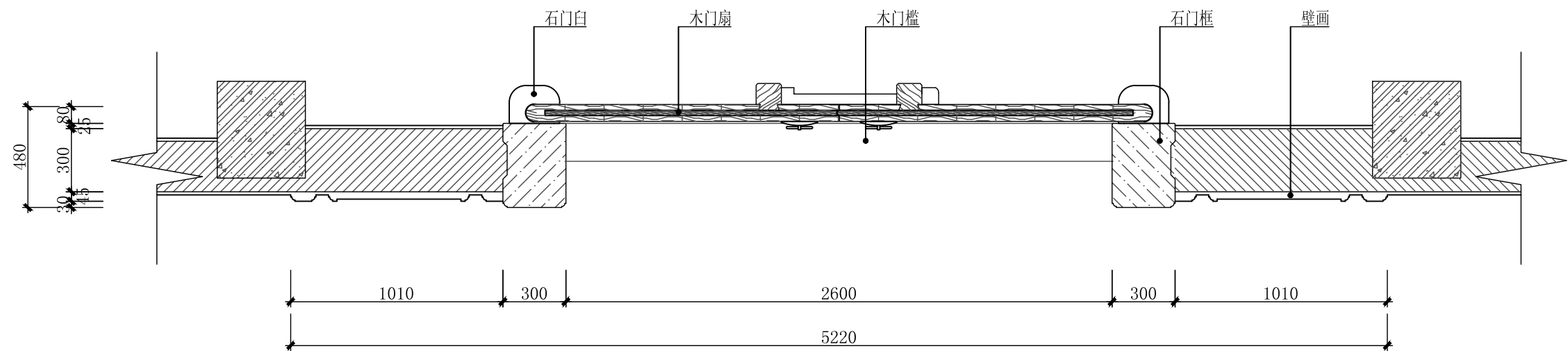
审定	王成	项目负责人	王成	校对	吕泽昌
审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设计	谢振

建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
图 纸	装饰大样二	设计阶段	施工图	图 号
内 容		日 期	2023.02	结施-28

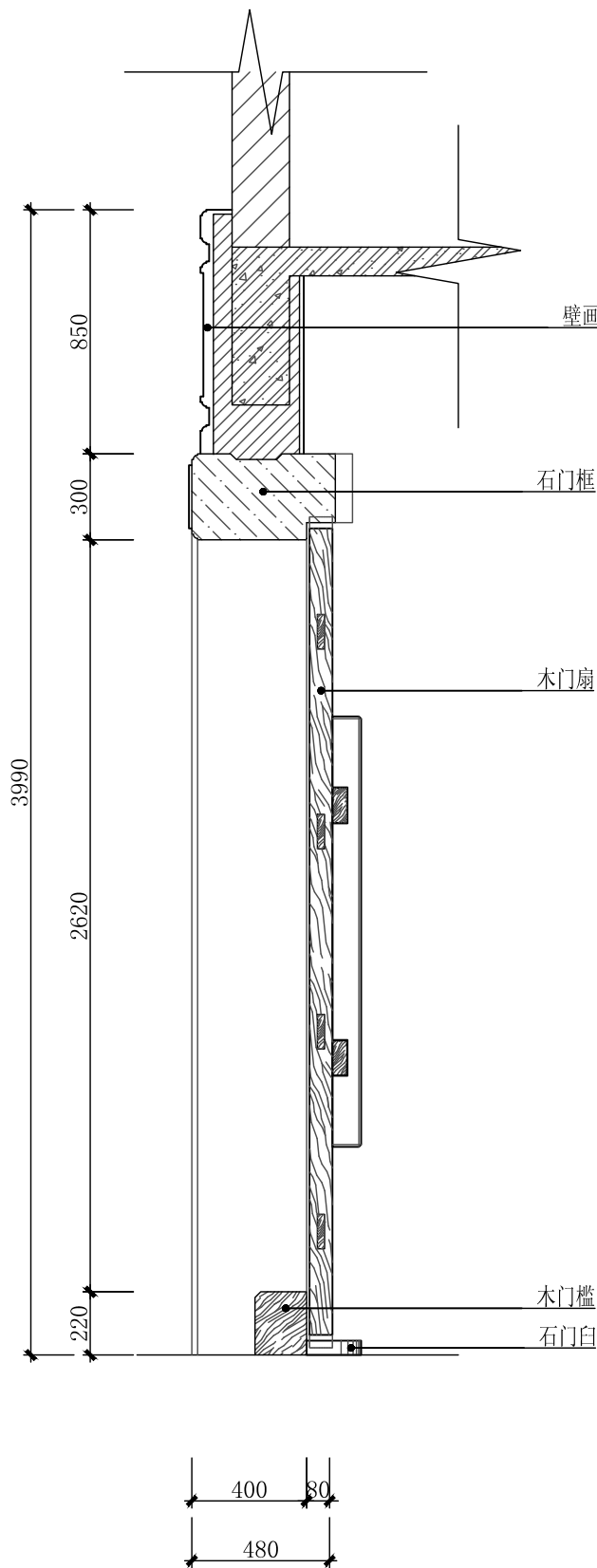
联系电话：0757-85595020 85507285



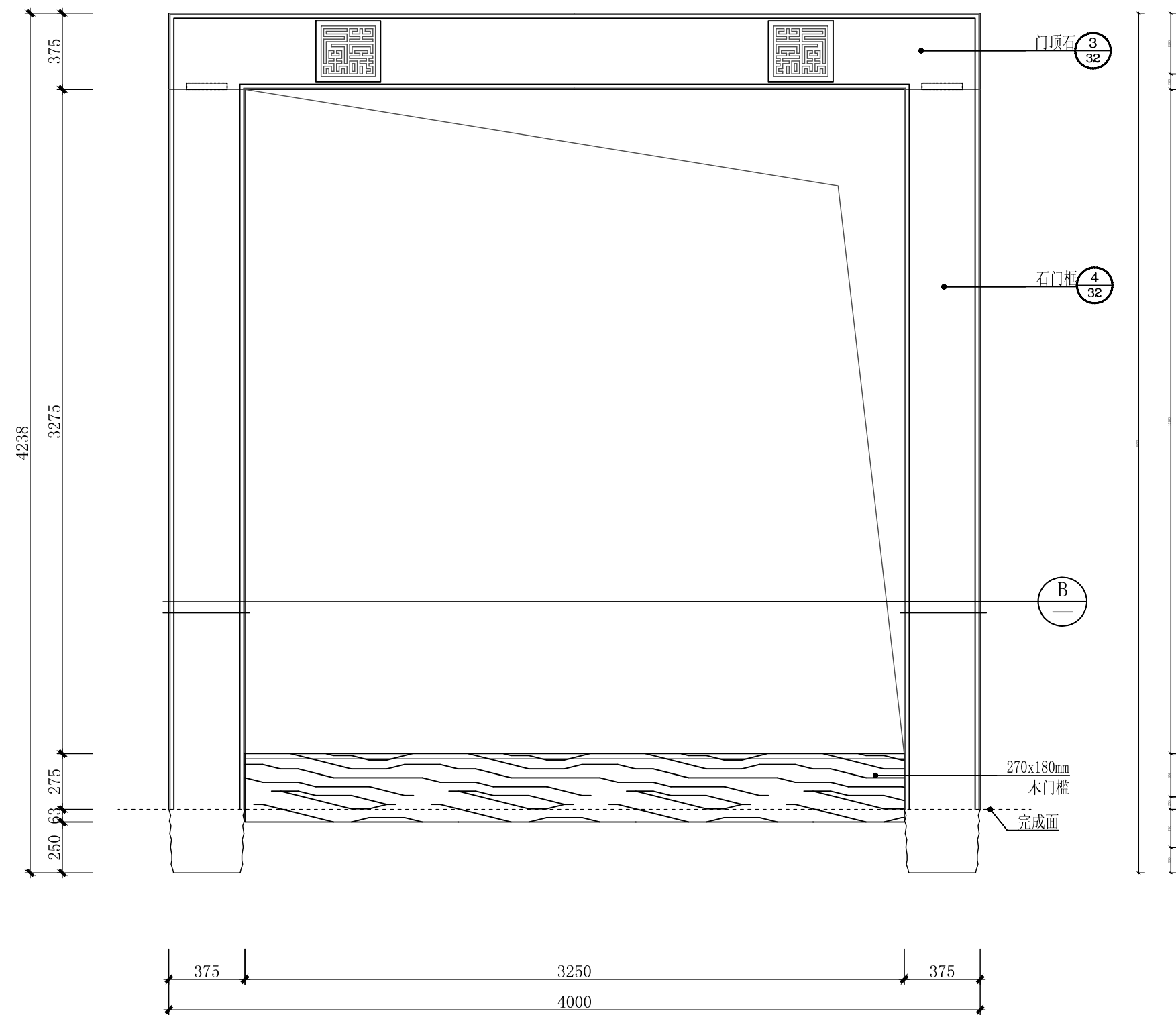
门楼 外立面图
SCALE 1:25



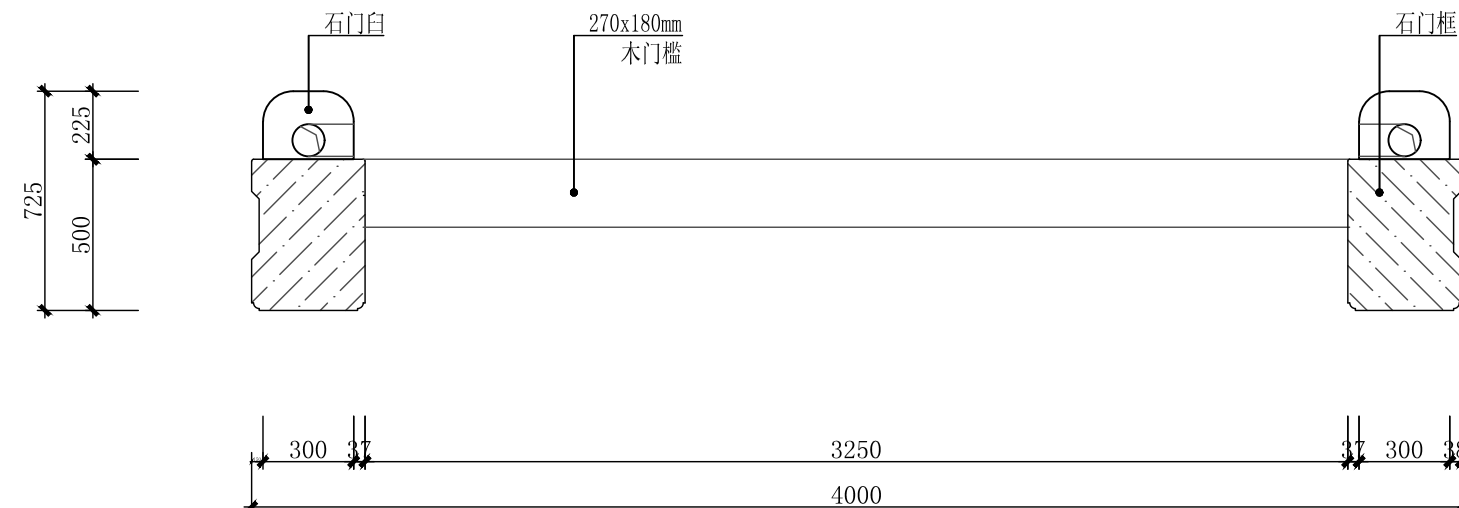
剖面图
SCALE 1:25



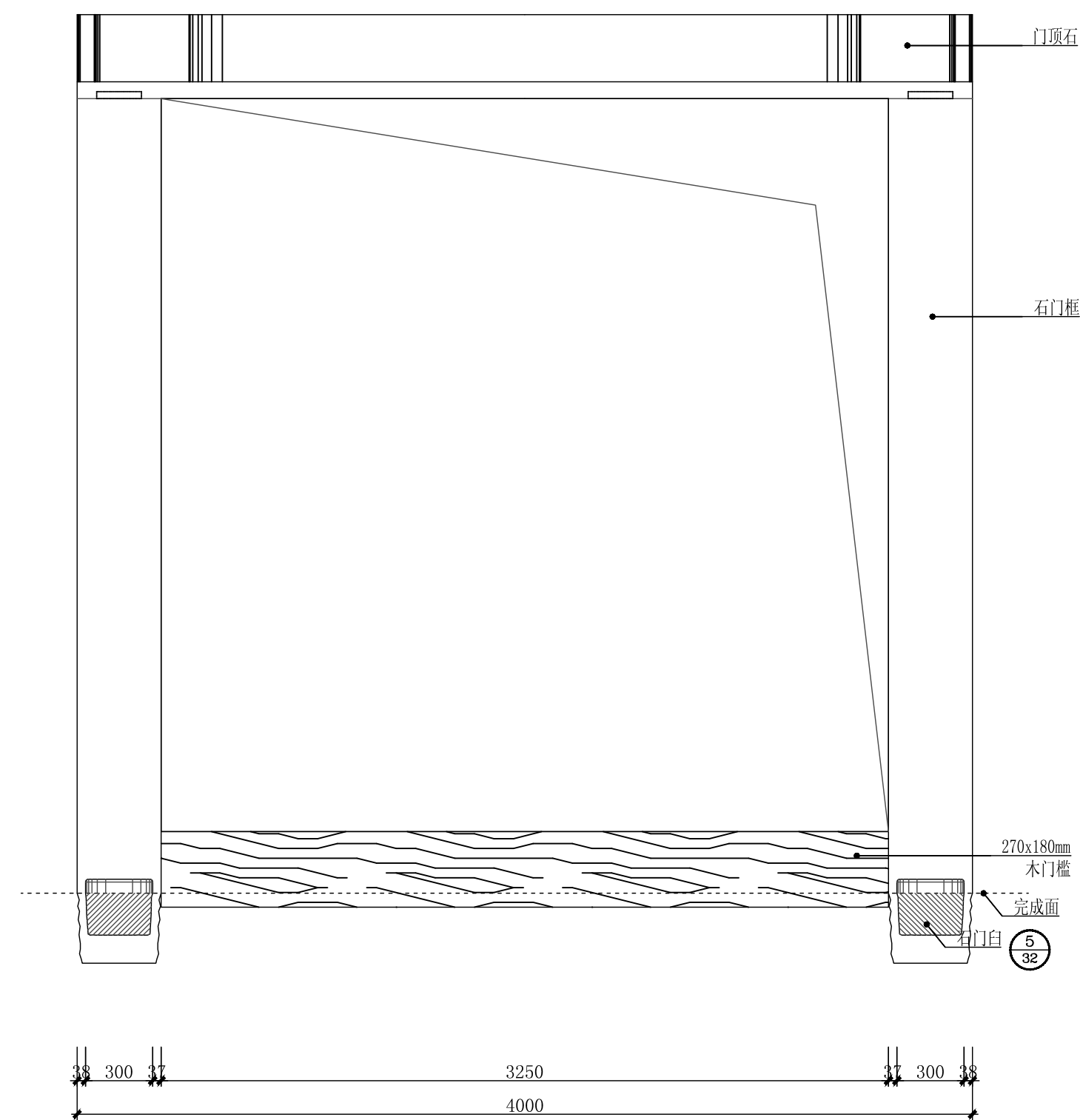
剖面图
SCALE 1:25



石门框外立面图
SCALE 1:20

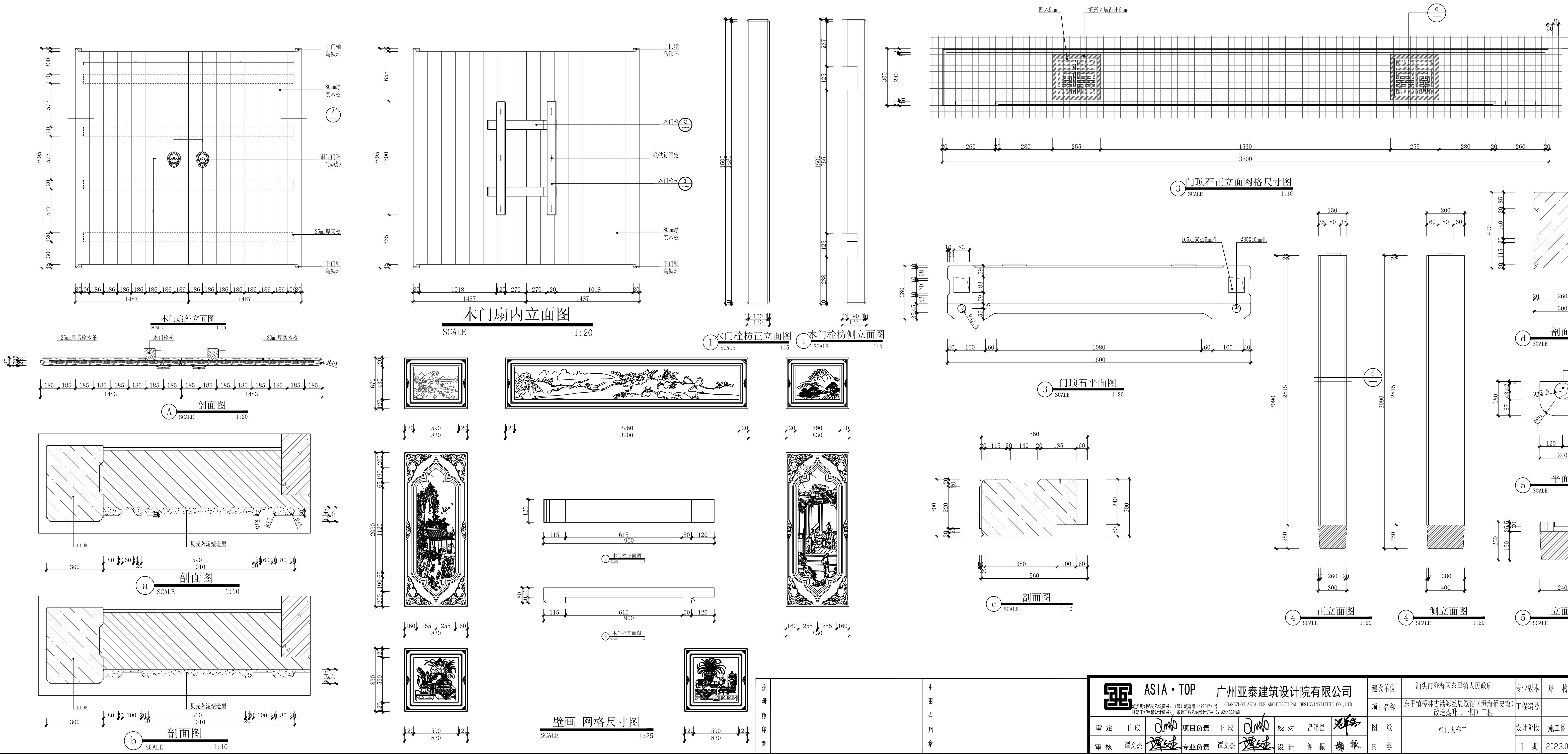


剖面图
SCALE 1:20

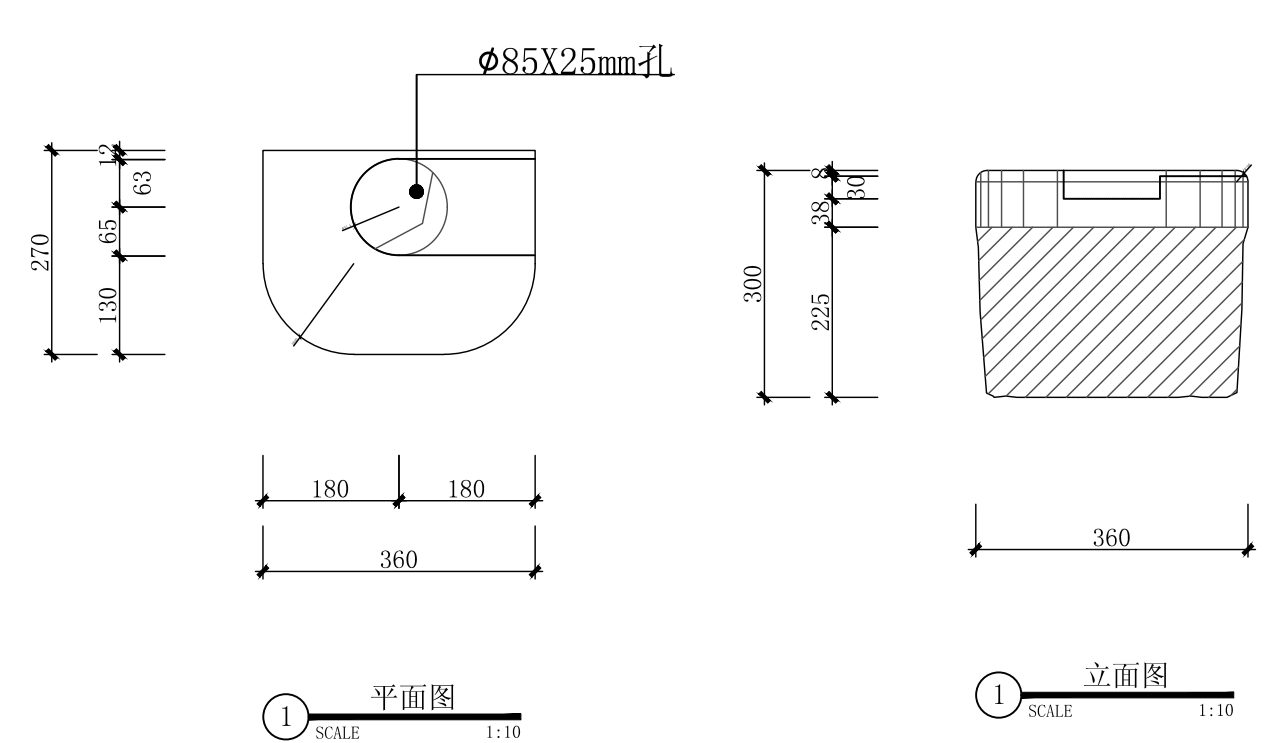
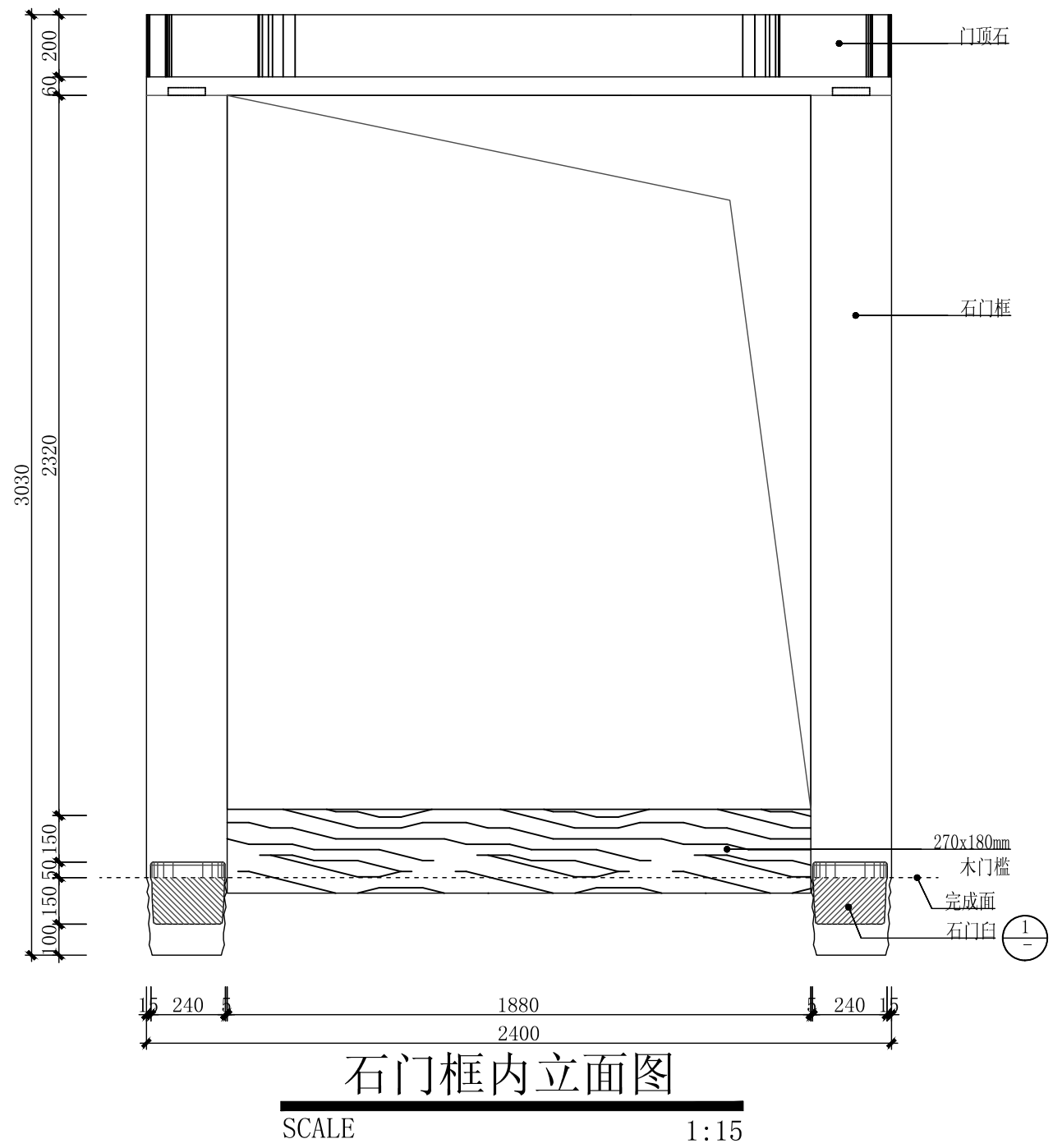
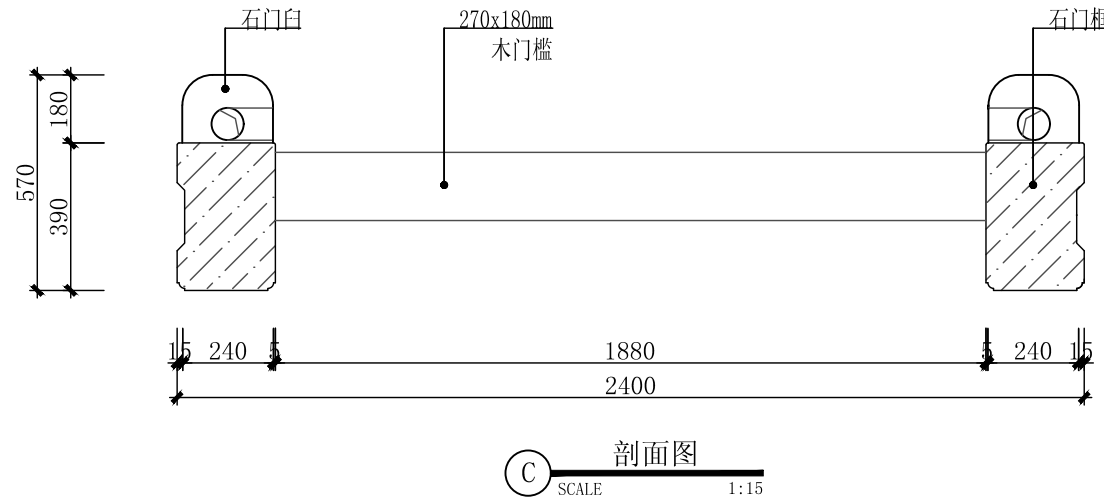
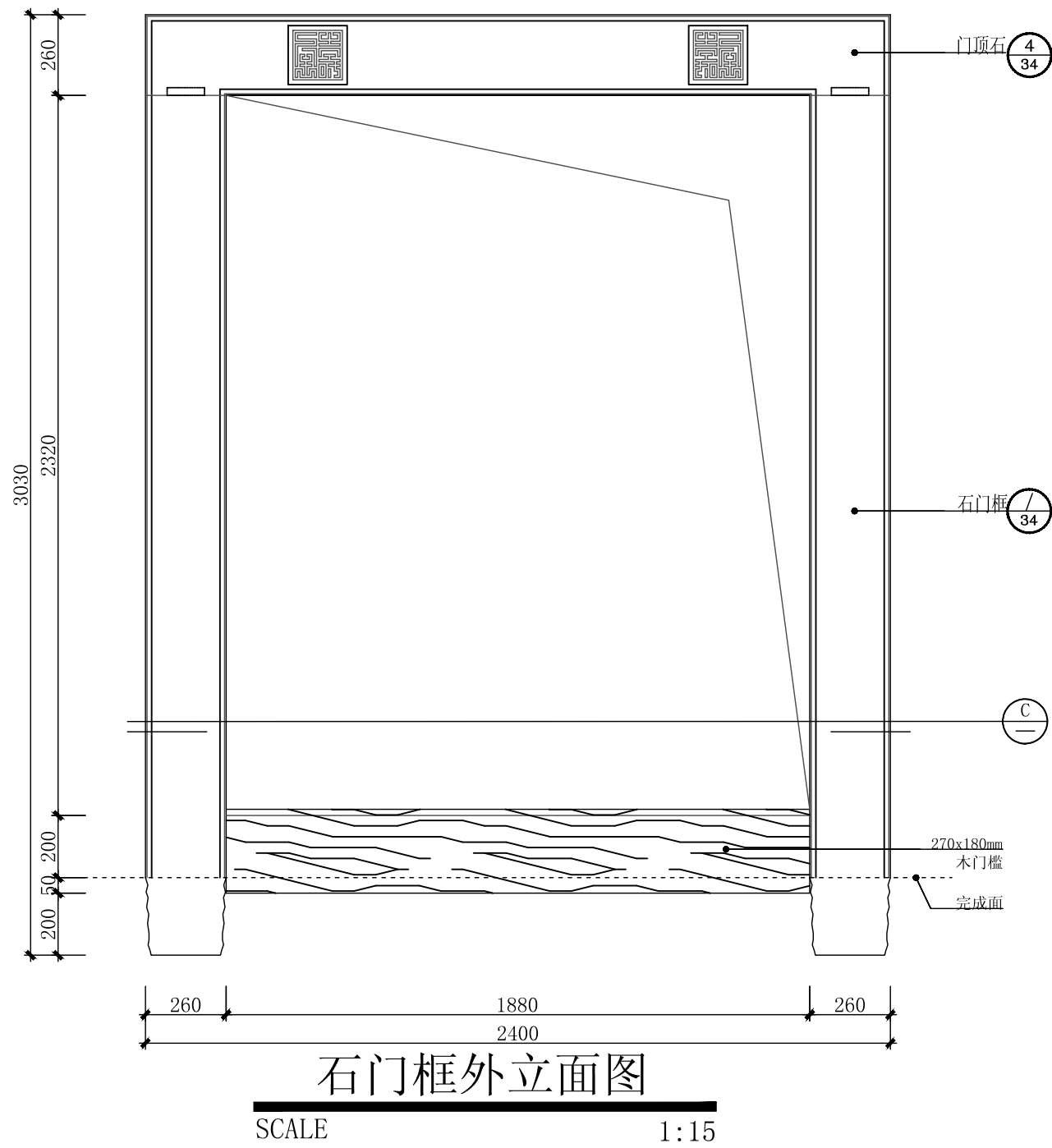
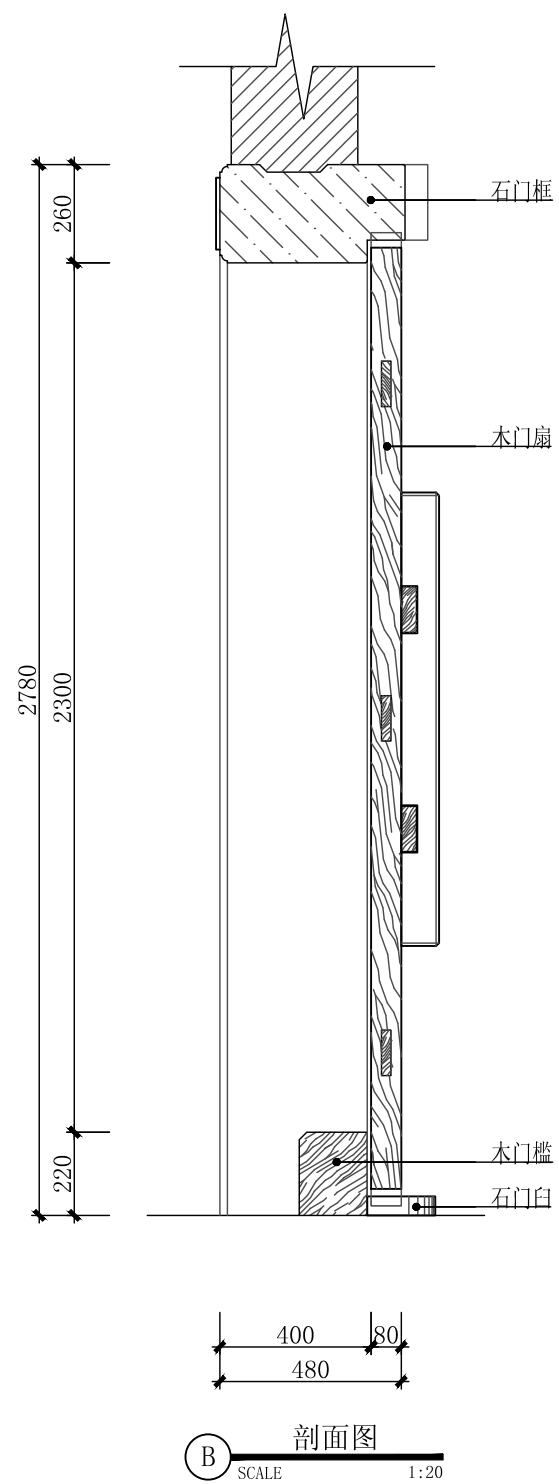
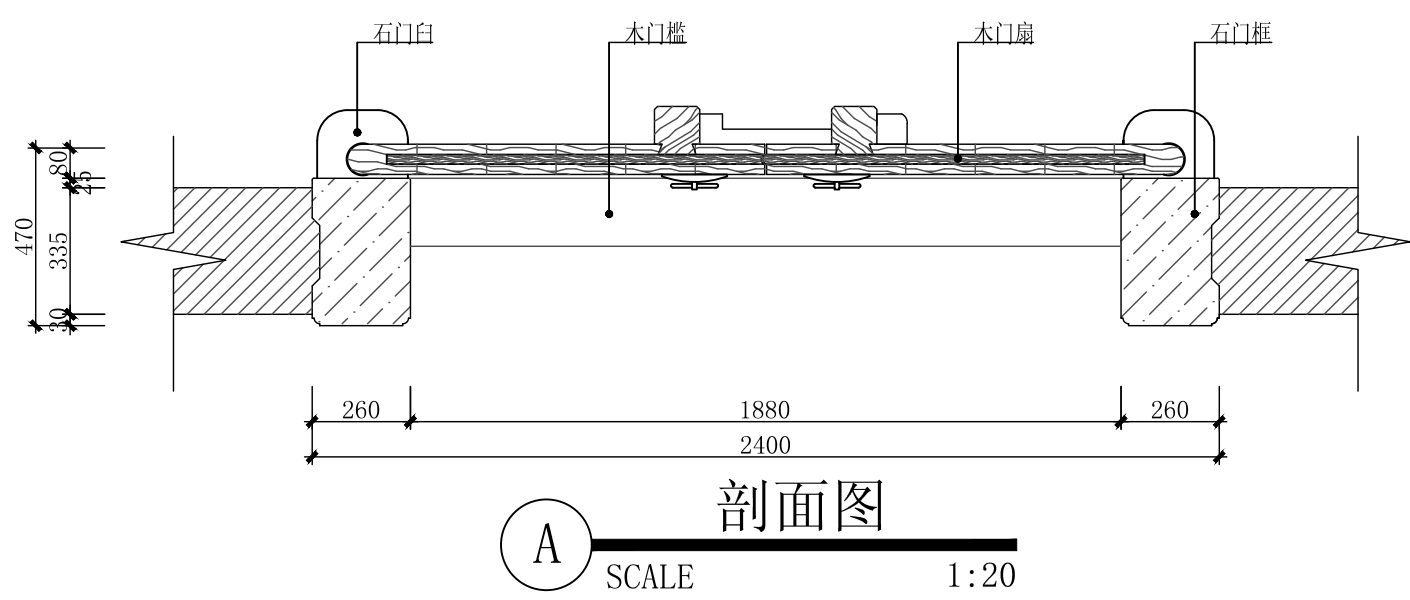
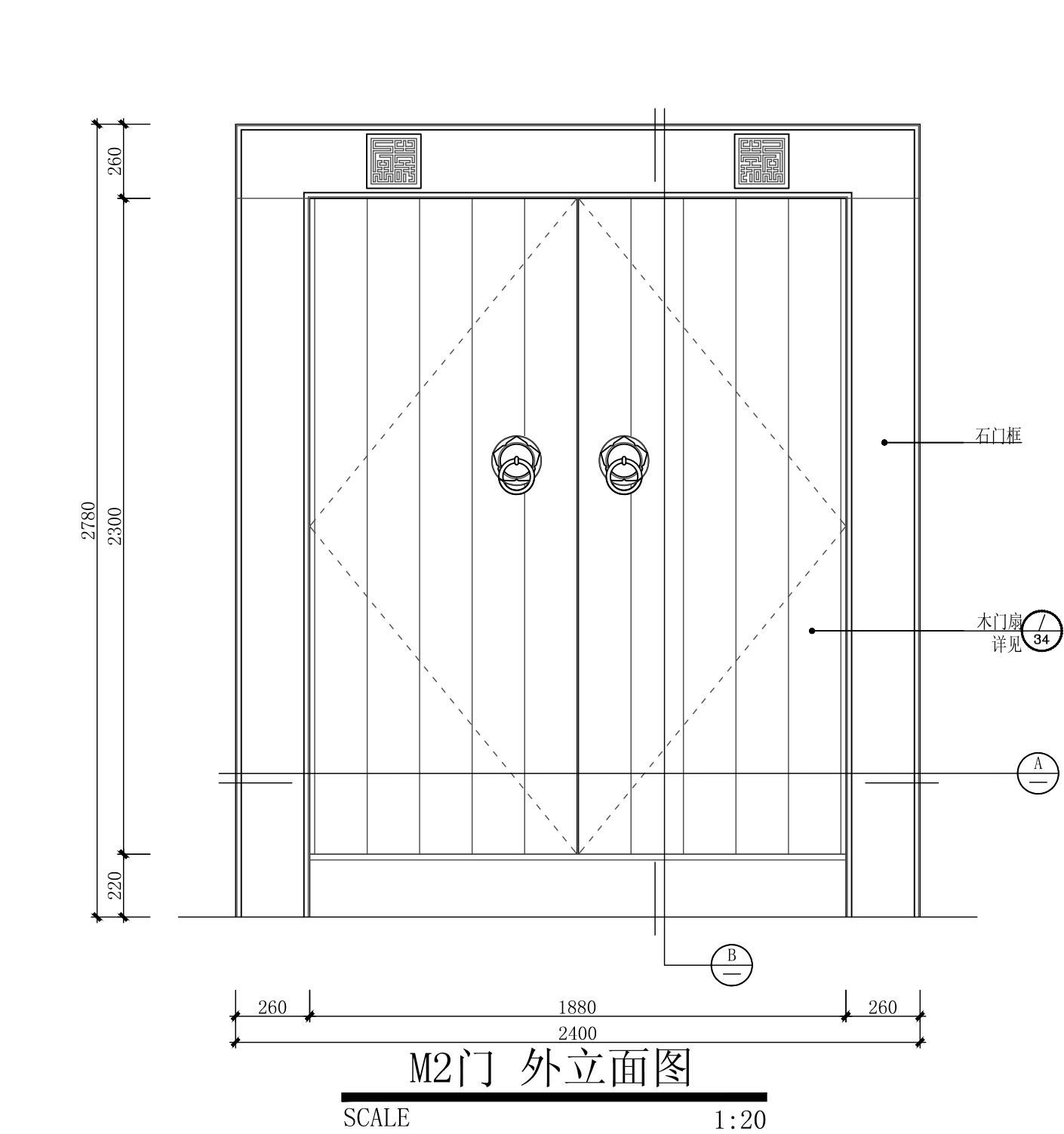


石门框内立面图
SCALE 1:20

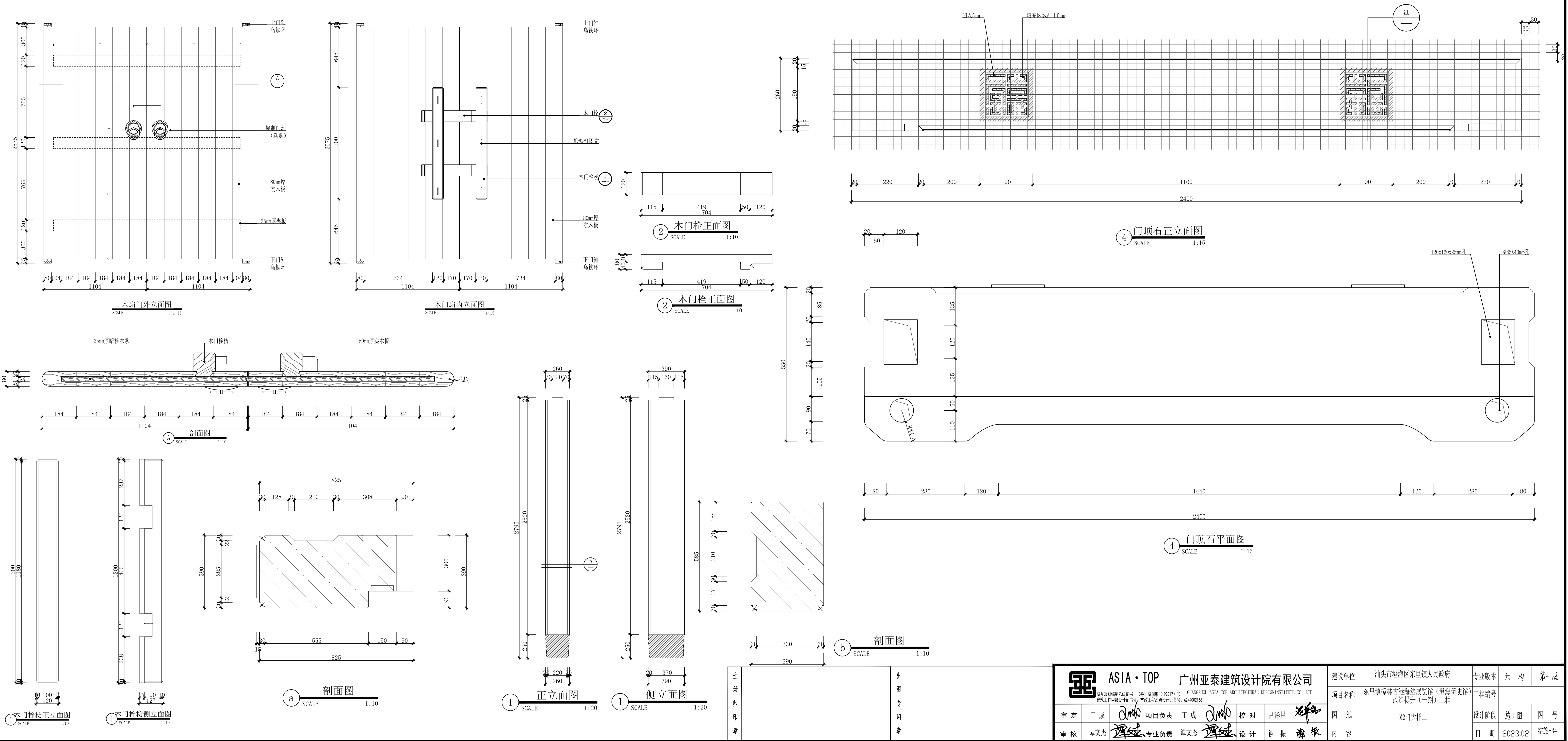
注册 师 印 章	出 图 专 用 章		 ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司 <small>城乡规划编制乙级证书：（粤）城规编（192017）号 建筑工程甲级设计证书号：市政乙级设计证书号：A244002168</small>	建设单位		汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版						
				项目名称		东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号								
				审 定		王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	M1门大样一	设计阶段	施工图	图 号
				审 核		谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容		日 期	2023.02	结施-31



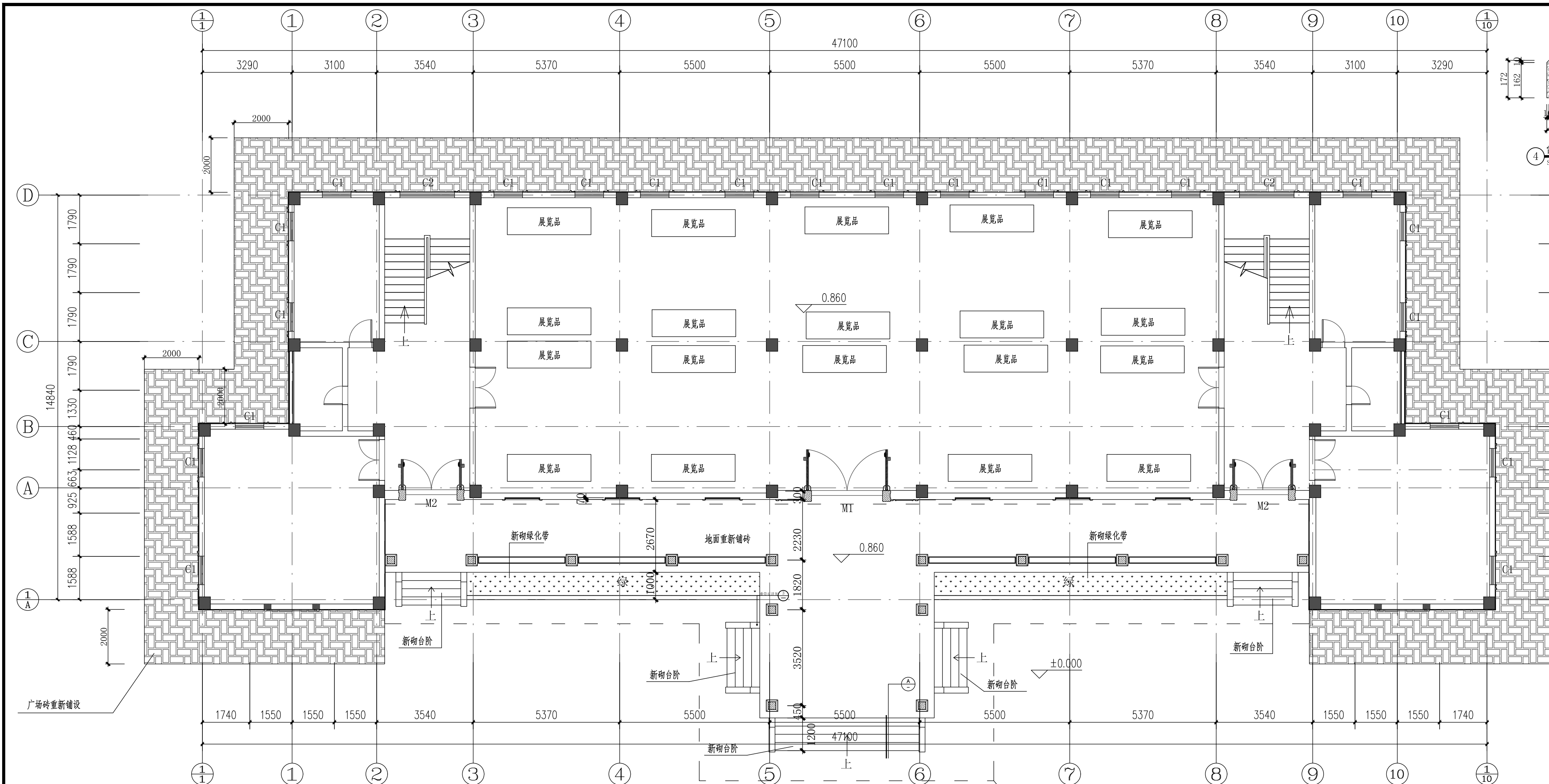
注册 师 印 章	出 图 专 用 章	ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府			专业版本	结 构	第 一 版
		城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号：市设工程乙级设计证书号：A244002168				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆） 改造提升（一期）工程			工程编号		
审 定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	M1门大样二			设计阶段	施工图	图 号
审 核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容				日 期	2023.02	结施-32



注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
				城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 城规编(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆(澄海侨史馆)改造提升(一期)工程	工程编号		
				建筑工程甲级设计证书号：市政工乙级设计证书号：A244002168				图 纸	M2门大样一	设计阶段	施工图	图 号
				审定 王成 项目负责 王成 校对 吕泽昌				内 容		日 期	2023.02	结施-33

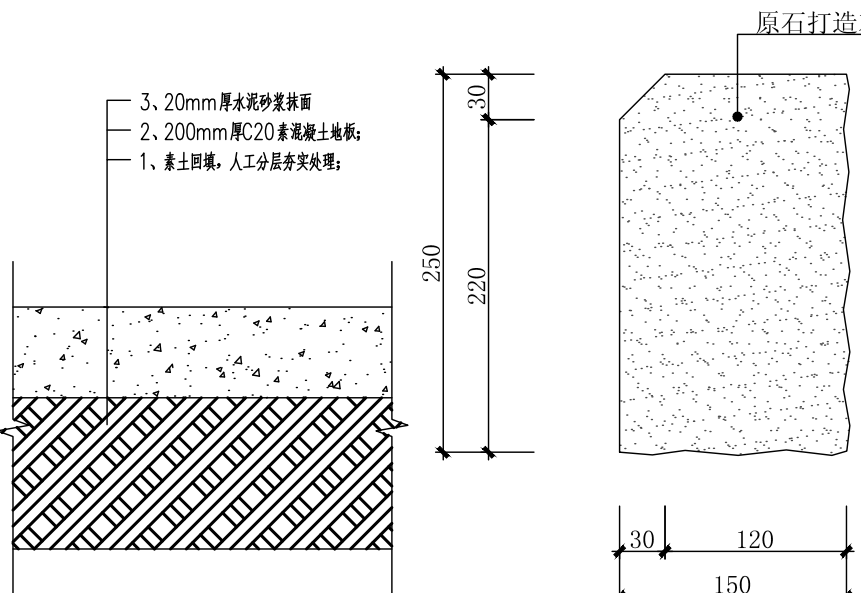


注册 师 印 章	出 图 专 用 章	ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
		城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号：市设工乙级设计证书号：A244002168				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆） 改造提升（一期）工程	工程编号		
审 定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	M2门大样二	设计阶段	施工图	图 号
审 核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容		日 期	2023.02	结施-34

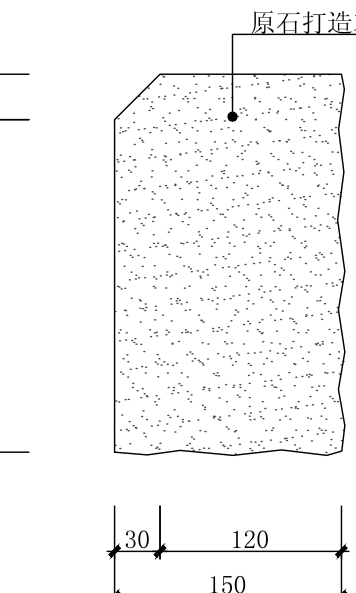


首层现状平面图

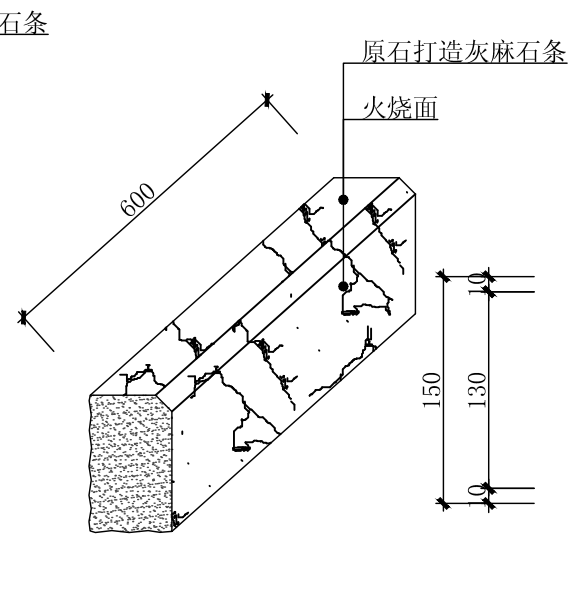
- 说明:
- 1、本图尺寸除标高以外,均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程,若现场实际尺寸与图纸有出入,以现场实际尺寸为准;若出入较大或存在结构隐患,应及时与设计方联系,以便及时处理。
 - 2、该房屋外墙装饰、外立面墙体、外立面门窗拆除处理,加固完成后按本图表示恢复,内部隔墙(除楼梯间)拆除后不恢复;
 - 3、首层展览品撤离保护;
 - 4、首层室内地面凿除,后期加固完回填,分层夯实,每层不超过300mm;
 - 5、室外重新铺设广场砖。



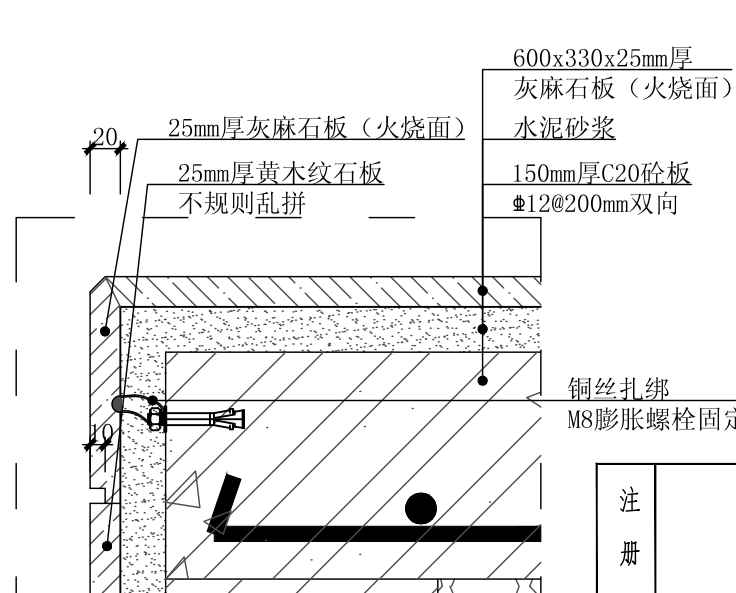
首层室内地面处理



1 绿化槽石条侧面图

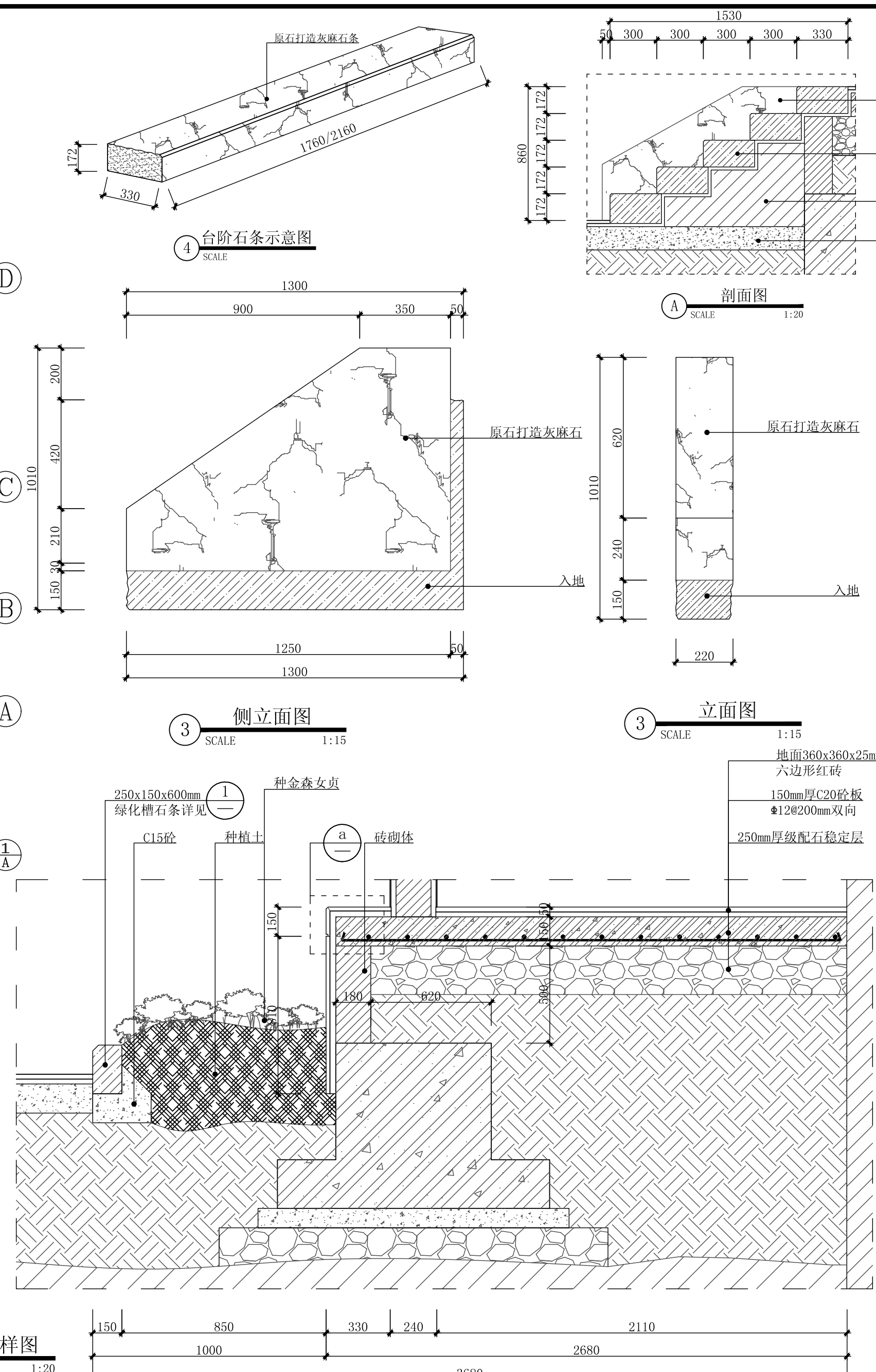


1 绿化槽石条示意图



a 大样图

门廊地面剖面大样图

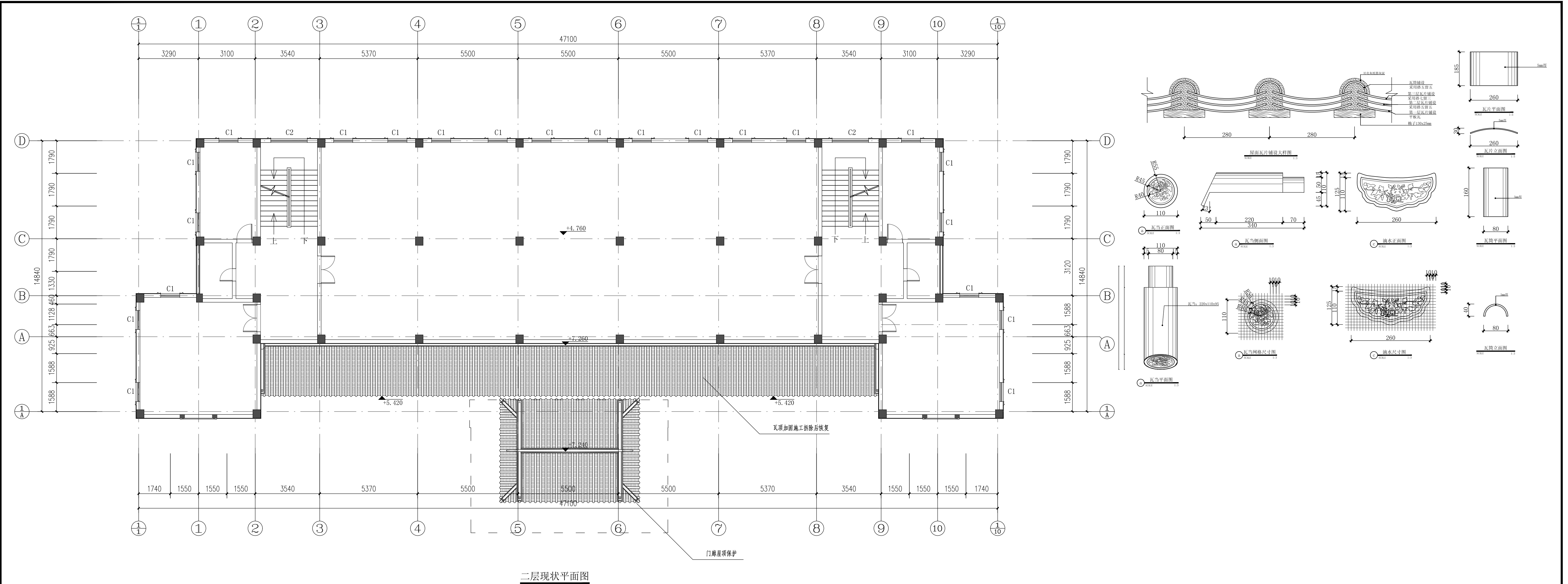


4 台阶石条示意图

3 侧面图

3 立面图

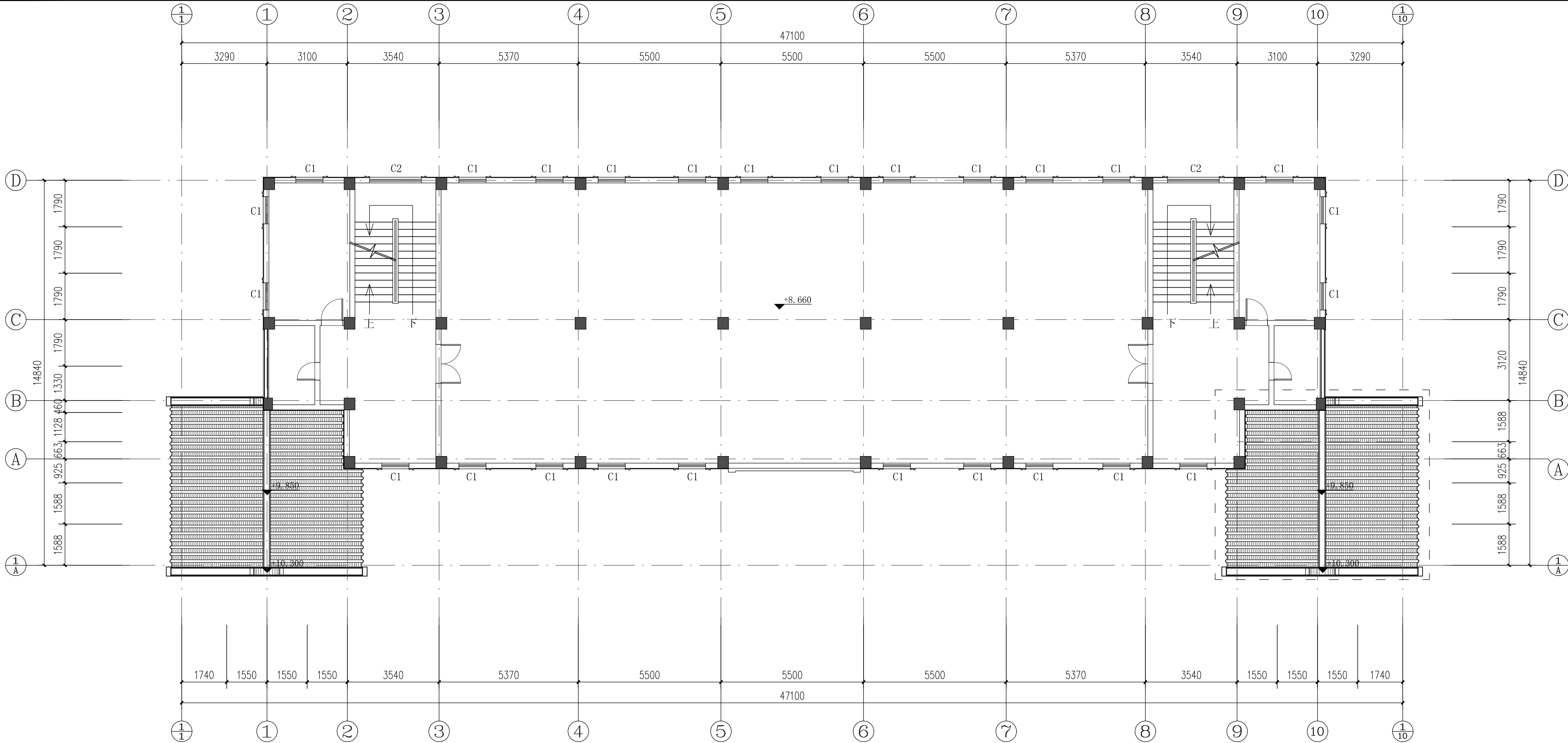
ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司		建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
审 定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸
审 核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容
城乡规划编制乙级证书: (粤) 城规编 (192017) 号		项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆 (澄海侨史馆) 改造提升 (一期) 工程	工程编号		
建筑工程甲级设计证书号: 市设工程乙级设计证书号: A244002168		图 纸	首层现状平面图	设计阶段	施工图	图 号
		内 容		日 期	2023.02	结施-35



二层现状平面图

说明：
1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
2、该房屋外墙装饰、外立面门窗拆除处理，加固完成后按本图表示恢复，内部隔墙（除楼梯间）拆除后不恢复；

注册 师 印 章		出 图 专 用 章		ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
								项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
审定	王成	项目负责	王成	校对	吕泽昌	图 纸	二层现状平面图	设计阶段	施工图	图 号		
审核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设计	谢振	内 容		日期	2023.02	结施-36		



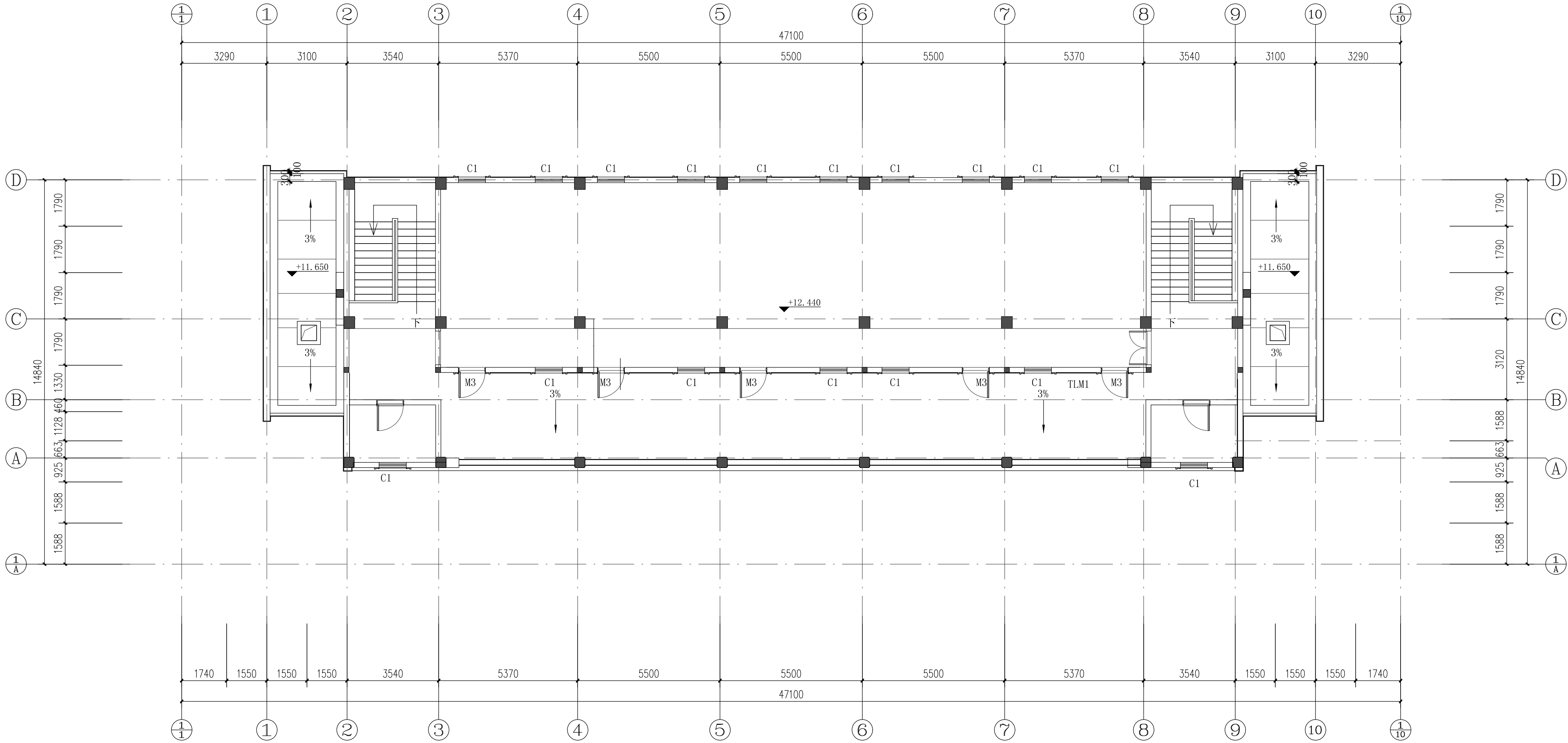
三层现状平面图

说明：
1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
2、该房屋外墙装饰、外立面墙体、外立面门窗拆除处理，加固完成后按本图表示恢复，内部隔墙（除楼梯间）拆除后不恢复；

注册 师 印 章	

出 图 专 用 章	

ASIA · TOP 广州亚泰建筑设计院有限公司				建设单位	汕头市澄海区东里镇人民政府	专业版本	结 构	第一版
城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 城乡规划(192017)号 GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD 建筑工程甲级设计证书号：市设工乙乙设计证书号：A244002168				项目名称	东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程	工程编号		
审 定	王 成	项目负责	王 成	校 对	吕泽昌	图 纸	设计阶段	施工图
审 核	谭文杰	专业负责	谭文杰	设 计	谢 振	内 容	日 期	2023.02
							图 号	结施-37



四层现状平面图

说明：
1、本图尺寸除标高以外，均以毫米为单位。本工程为既有建筑物结构局部加固工程，若现场实际尺寸与图纸有出入，以现场实际尺寸为准；若出入较大或存在结构隐患，应及时与设计方联系，以便及时处理。
2、该房屋外墙装饰、外立面门窗拆除处理，加固完成后按本图表示恢复，内部隔墙（除楼梯间）拆除后不恢复；

注册 师 印 章		出 图 专 用 章	<div><div><div>ASIA · TOP</div><div>城乡规划编制乙级证书：(粤)城规编(192017)号 建筑工程甲级设计证书号：市政工乙级设计证书号：A244002168</div></div><div>GUANGZHOU ASIA TOP ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD</div><div>广州亚泰建筑设计院有限公司</div></div>	建设单位		汕头市澄海区东里镇人民政府		专业版本	结 构	第一版	
				项目名称		东里镇樟林古港海丝展览馆（澄海侨史馆）改造提升（一期）工程		工程编号			
				图 纸		四层现状平面图		设计阶段	施工图	图 号	
				内 容				日 期	2023.02	结施-38	