

字	签		
字	专业		
字	签		
专业	自控	工艺	
字	签		
专业	暖通	给排水	
字	签		
专业	电气	通讯	
字	签		
专业	建筑	结构	
会 签			

图纸目录

序号	图 纸 名 称	图 号	版本号	图幅	备 注
01	砌体构加固总说明（一）	S-G-1		A1	
02	砌体构加固总说明（二）	S-G-2		A1+1/4	
03	砌体构加固总说明（三）	S-G-3		A1	
04	基础加固平面布置图	S-G-4		A2	
05	一层拆除构件示意图	S-G-5		A2	
06	一层加固平面图	S-G-6		A2	
07	一层新建结构施工图	S-G-7		A2	
08	二层拆除构件示意图	S-G-8		A2	
09	二层加固平面图	S-G-9		A2	
10	二层新建结构施工图	S-G-10		A2	
11	预制板加固节点详图	S-G-11		A2	
12	变形缝构造、平屋面构造	S-G-12		A2	

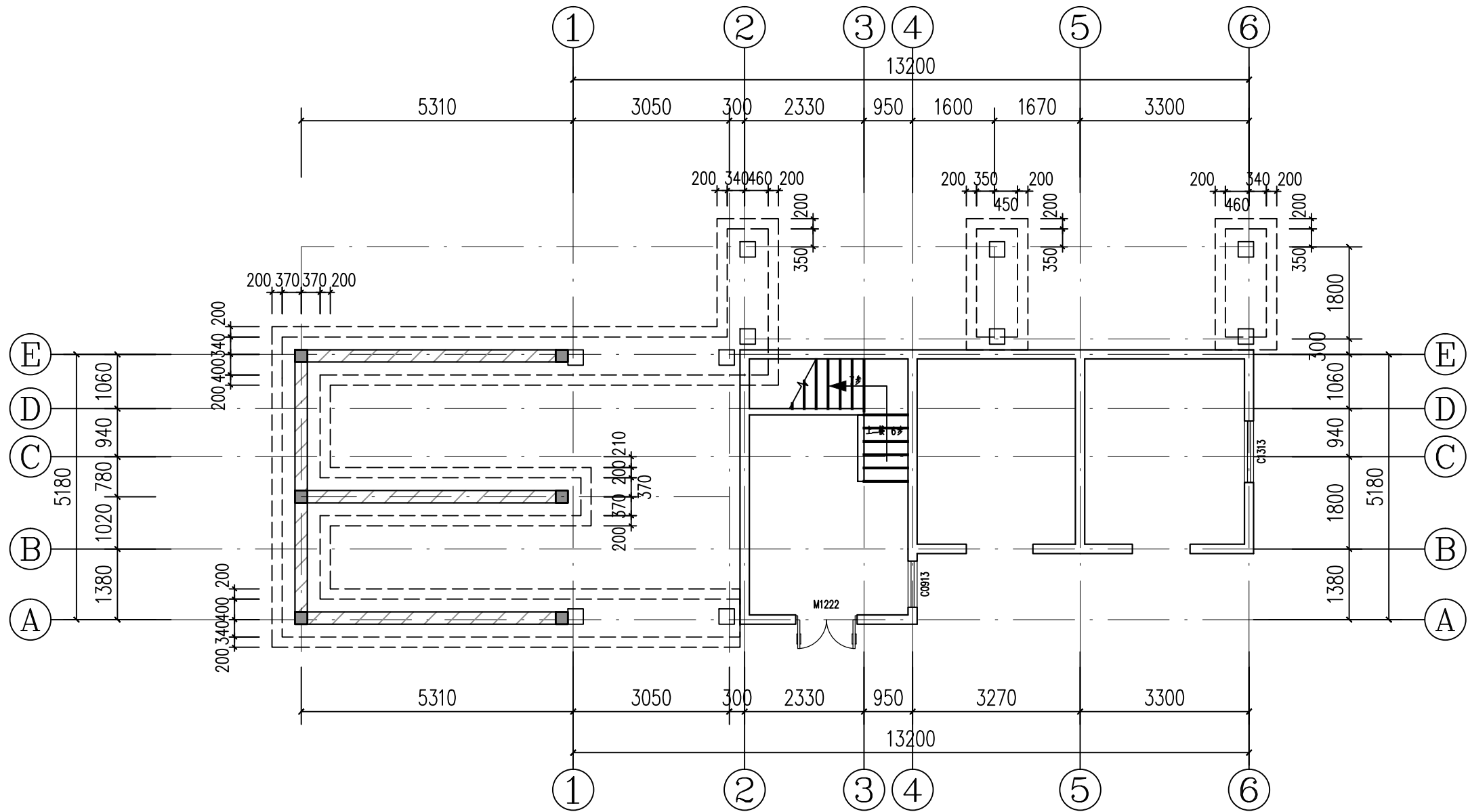
 中北工程设计咨询有限公司 ZhongBei Engineering Design Consulting Co. Ltd.						建设单位	重庆巴洲数智康养产业发展有限公司	资质等级	建筑行业(建筑工程)甲级
						工程名称	木洞中坝岛民房加固工程	证书编号	A161A00950
						子项名称	39号楼	版 次	A
项目负责人	葛志贤		复 核	庞廷岩		目 录	设计阶段	施工图设计	
审 定	戴永常		设 计	陈勇攀			图 号	S-G-0	
审 核	李 准		制 图	陈勇攀			比 例	1:100	
专业负责	李 准						日 期	2026.06	

字	签				
专业					
字	签				
专业	控				
字	签				
专业	通				
字	签				
专业	电				
字	签				
专业	建				
会	签				

砌体结构加固总说明（一）

一 工程概况		1：暗火等级为二级（详建筑），各构件耐火等级为：防火墙3h，承重2.5h，梁1.5h，楼盖1h，每支柱2.5h		3：砌体结构外加面层用的水泥砂浆，若设计为普通水泥砂浆，其强度等级不应低于M10；若设计为水泥复合砂浆，其强度等级不应低于M25。		4：除以下几条外，机械连接可采用I级接头；当受力纵筋连接符合以下情况时，应采用I级机械连接： a）穿墙柱及大跨梁（跨度≥12m）； b）二级抗震等级的框架柱，三级抗震等级的框架柱底层； c）同一连接区段内纵向钢筋接头面积百分率>50%时；	
1.01本工程为木洞中坝岛现状民用房屋39#房屋，位于重庆市巴南区中坝岛。原建筑设计、设计、施工、监理单位不详，无设计竣工图。		五 主要荷载（作用）取值		7.06 钢材及焊接材料： 1：砌体结构加固用钢筋，宜采用HRB400级热轧带肋钢筋。常用钢筋要求及规定如下： 1）：钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。 “Φ” 表示HPB300级钢筋，其强度设计值：fy=270N/mm²。 “Φ” 表示HRB400级钢筋，其强度设计值：fy=360N/mm²。 “Φ” 表示高延性冷轧带肋钢筋CRB550级，fy=400N/mm²。 2）：采用冷轧带肋钢筋时，应进行在线热处理； 2：钢筋质量应满足设计要求，材料及试件应按规定进行批量检验，检验方法应符合现行国家有关标准的规定。 3：对抗震等级为一、二、三级的框架及斜撑构件（含梯段），其纵向受力钢筋采用普通钢筋时应满足以下要求： 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。 2：钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3。 3：钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。 4：焊条：E43型用于HPB300级钢筋及Q235钢板，E55型用于HRB400级钢筋；HPB300和HRB400级钢筋互焊时采用E43；具体各种钢筋等级间的焊接要求详《钢筋焊接施工及验收规程》JGJ18—2012。 5：砌体结构加固用的钢板、型钢、扁钢和钢管，应采用 Q235或Q345钢材，对重要结构的焊接构件，若采用Q235级钢，应选用Q235—B级钢。 6：当砌体结构锚固件和拉结件采用锚筋时，应采用热轧带肋钢筋，不得使用光圆钢筋。当锚固件为钢螺栓时，应采用全螺纹的螺栓，不得采用输入部位无螺纹的螺栓，螺栓的钢材等级宜为Q235级。 7：砌体结构采用的锚栓应为砌体专用的锚索锚栓。锚栓连接采用4.8级、5.8级锚栓，锚索锚砌体锚栓的钢材抗拉性能指标应符合《砌体结构加固设计规范》（GB50702—2011）4.3.6条规定。		5：同一连接区段内纵向受拉钢筋绑扎接头“要求”、同一连接区段内纵向受拉钢筋机械连接、焊接接头“要求”，详见《22G101—1》第2—4~6页。 6：位于同一连接区段内的受拉钢筋机械连接或焊接接头面积百分率不宜大于50%；受压钢筋不限制。 7：梁及柱纵向受力钢筋的搭接接头长度范围内应配置加密箍，构造详见《22G101—1》第2—4页。 8：在任何情况下，纵向受拉钢筋的绑扎搭接接头的搭接长度均不得小于300mm。 9：采用焊接接头时，电弧搭焊接、钢筋闪光对焊不得用于建设工程中直径≥12mm的热轧钢筋连接，可采用电弧焊条焊或其他焊接方式替代。柱类及墙类构件竖向钢筋可采用电渣压力焊，但电渣压力焊只能用于12~18mm竖向钢筋的焊接。	
1.02使用改造历史：本工程原使用功能为砌体住宅建筑，建成时间不详，按结构形式预估为上世纪八十年代建筑。目前已无人居住，无过往改造历史。		5.01 各栋房屋的楼面及屋面主要使用活荷载、材料及构件自重均按《建筑结构荷载规范》GB5009—2012取用。				8.04 梁、板、柱、墙、基础构造要求 1：新增梁板柱内钢筋排布、构造锚固等统一参照《22G101—1~3》要求设置。 2：加面部分构造参照单个平面图中具体详图。	
1.03工程结构概况：木洞中坝岛现状民用房屋（39#房屋），为地上2 层砖混结构，建筑平面近似矩形；房屋总长约12.20m，总宽约8.10m，一层层高均为2.9m，二层层高均为3.1m，墙下基础采用条形基础，砖柱下独立基础。房屋未设置钢筋混凝土构造柱及圈梁，楼面板均采用预制混凝土板，屋面为上人平屋面；，墙除除2、3 轴墙墙厚度为240mm以外，其余承重及分隔墙体厚度多为180mm；砌体采用蒸压灰砂砖砌体，砌体砂浆为混合砂浆。局部一层偏房屋面坍塌。		5.02 楼、屋面面层附加恒荷载（含吊顶荷载）按原使用功能考虑： 1：楼面面层附加荷载：1.5kN/m²，厕所5kN/m² 2：屋面面层附加荷载：4.5kN/m²，					
1.03 鉴定报告结论：木洞中坝岛现状民用房屋（39#房屋）现阶段的结构危险性等级为C级，部分承重结构不能满足安全使用要求，房屋局部处于危险状态，构成局部危房。建议进行加固维修。		5.03 墙体荷载： 按22kn/m²砌体容重计算。局部装修隔墙按图纸指定轻质材料容重。					
1.04本次改造后将原建筑改造为民宿旅馆，为满足后续使用要求，主要采取如下加固措施：1）局部加建二层框架结构；2）门窗洞口按建筑改造需求局部封堵或新增；3）采取加固措施处理鉴定报告评定的危险点，例如：a.承载力不足墙体；b.钢筋锈蚀、保护层脱落的楼梁、楼梯；c.承载力不足屋盖；		5.04 主要功能活荷载取值详见表5.04					
1.05 本次结构改造设计为全动态设计，施工单位发现现场与设计出具原结构图纸描述不一致的，应及时反馈设计方，进行图纸修改。		表 5.04					
二 结构设计依据		类 别 标准值(KN/m²) 类 别 标准值(KN/m²) 类 别 标准值(KN/m²)					
1.01 甲方提供资料： 1、重庆市恩福工程技术有限公司2026年5月出具的《木洞中坝岛现状民用房屋（39#房屋）安全性鉴定报告》		住宿 2 疏散楼梯 3.5 厕所 2.5					
2.01 自然条件： 1：基本风压：0.40kN/m²。 2：本项目所在地区的抗震设防烈度：6度，地震分组为第一组。		走廊 2 上人屋面 2.0 阳台 2.5					
2.03 主要设计规范、规程和标准： 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223—2008 《工程结构通用规范》 GB55001—2021 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021 《建筑与市政工程地基基础通用规范》 GB55003—2021 《混凝土结构通用规范》GB55008—2021 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021—2021 《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022—2021 《建筑结构荷载规范》GB50009—2012 《建筑抗震设计标准》GB/T50011—2010（2024年版） 《砌体结构通用规范》GB55007—2021 《混凝土结构设计标准》GB/T50010—2010（2024年版） 《砌体结构设计规范》GB50003—2011 《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011 《钢结构设计标准》GB50017—2017 《建筑抗震鉴定标准》GB50023—2009 《砌体结构加固技术规范》GB50702—2011 《混凝土结构加固技术规范》GB50367—2013 《建筑加固技术规范》JGJ 116—2009 《混凝土结构后锚固技术规范》JGJ 145—2013 《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》GB 50728—2011 《建筑结构加固工程施工质量验收规范》GB50550—2010 《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068—2018 《建筑结构制图标准》GB/T 50105—2010 《危险性较大的分部分项工程安全规范》（建办质〔2018〕31号） 《重庆市建设领域禁止、限制使用落后技术通告（2024年版）》 《建筑防火通用规范》GB 55037—2022 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）		走廓 2 上人屋面 2.0 阳台 2.5					
		5.05 风荷载： 1：风荷载按基本风压0.4kN/m²取值计算 2：工程地面粗糙度类别：B类。 3：本工程按基本风压系数按《建筑结构荷载规范》2012年版有关要求取值计算。					
		5.06 地震作用及有关参数： 1：本工程抗震设防烈度：6度，设计地震分组：第一组。 2：设计基本地震加速度值：0.05g。 3：多遇地震水平地震影响系数：0.04。 4：结构阻尼比：0.05。 5：建筑场地类别划分：I类					
		六 鉴定加固计算程序					
		6.01 本工程采用中国建筑科学研究院研发编制计算软件PKPM 或北京盈建科软件股份有限公司结构计算软件“YJK 7.1.0版本”进行分算。					
		七 主要结构材料					
		7.01 本工程所用的结构用材料均应有质量证明书及产品合格相关资料证书，且符合现行国家标准和设计要求。对进场的材料必须按照有关规定，做现场材料抽检，检验合格后方可使用，严禁先使用后补验。					
		7.02 砌体结构加固所用浇筑材料和粘结材料，应考虑新旧两部分的整体工作共同受力问题。对于混凝土和砂浆，要求粘结力强，收缩性小，宜微膨胀；对于粘结剂和灌浆材料，要求粘结强度高、耐老化、无收缩、无毒。					
		7.03 混凝土 1：砌体结构加固工程中的混凝土，均应采用合格的、安全性好的优质水泥配制，严禁使用过期水泥、受潮水泥、品种混杂的水泥以及无出厂合格证和未经进场检验合格的水泥。 2：结构加固用的混凝土，粗骨料粒径对现场拌合混凝土，不宜大于20mm；对喷射混凝土，不宜大于12mm；对掺有短纤维的混凝土，不宜大于10mm。 3：配制结构加固用的混凝土，其骨料的质量应符合现行行业标准《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52—2006的 有关规定。 4：混凝土拌合用水应采用饮用水或水质符合行业标准《混凝土用水标准》JGJ 63—2006规定的天然洁净水。 5：砌体结构加固用的混凝土，可使用商品混凝土，但其所掺的粉煤灰应是I级灰，且其烧失量不应大于5%。 6：当结构加固材料选用聚合物混凝土、微膨胀混凝土、钢纤维混凝土、合成纤维混凝土或喷射混凝土时，应在施工前进行试配，其性能检验应符合设计要求后方可使用。 7：设计使用年限为50年的结构混凝土耐久性基本要求见下表： 表 7.03—1					
		序号 部位及构件 环境类别 最大水胶比 最大氯离子含量(%) 最大碱含量(kg/m³)					
		1 屋面、各类露天构件 Ⅱa类 0.55 0.20 3.0					
		2 水池、水箱 Ⅱb类 0.50 0.15 3.0					
		3 地下室底板、地下室外墙 Ⅱb类 0.50 0.15 3.0					
		4 承台、地梁、基础 Ⅱb类 0.50 0.15 3.0					
		5 除上述构件以外的室内构件 一类 0.60 0.30 不限制					
		注1、氯离子含量系指其占胶凝材料总量的百分比；当使用非碱活性骨料时，对混凝土中的碱含量可不做限制。 注2、严寒和寒冷地区、海风环境、冰盐影响环境、盐渍土环境以及受人为或自然的侵蚀性物质影响的环境下，按《混凝土结构设计规范》GB50010—2010第3.5.2及3.5.3条执行；					
		8：加固用混凝土的强度等级均按C30。					
		7.04 水泥 1：水泥的性能和质量应分别符合国家标准《通用硅酸盐水泥》GB175—2007和《快硬硅酸盐水泥》GB199—1990的有关规定。 2：砌体结构加固用的水泥，应采用强度等级不低于32.5级的硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥；也可采用矿渣硅酸盐水泥或火山灰质硅酸盐水泥，但其强度等级不应低于42.5级；必要时，还可采用快硬硅酸盐水泥或复合硅酸盐水泥。当按加固结构有耐腐蚀、耐高温要求时，应采用相应的特种水泥。配制聚合物砂浆和水泥复合砂浆用的水泥，其强度等级不应低于42.5级，且应符合其产品说明书的规定。 7.05 砌体材料 1：砌体结构加固用的块体（块材），宜采用与原构件同品种块体，块体质量不应低于一等品，其强度等级应按设计计算的块体等级确定，且不应低于MU10。 2：砌体结构加固用的砌体砂浆，可采用水泥砂浆或水泥石灰复合砂浆；但对防潮层、地下室以及其他潮湿部位，应采用水泥砂浆。在任何情况下，均不得采用收缩性大的砌体砂浆。加固用的砌体砂浆，其抗压强度等级应比原砌体使用的水泥砂浆强度等级提高一级，且不得低于M10。					

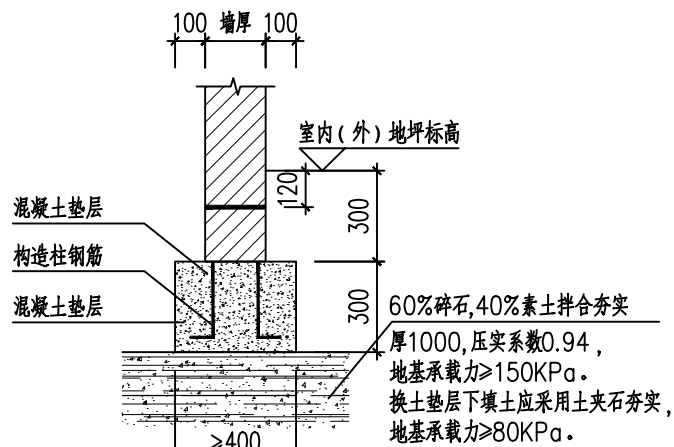
会 签	专业 建筑 结构	签 字	专业 电气 通讯	签 字	专业 暖通 给排水	签 字	专业 自控 工艺	签 字	专业	签 字
-----	----------	-----	----------	-----	-----------	-----	----------	-----	----	-----



基础施工图

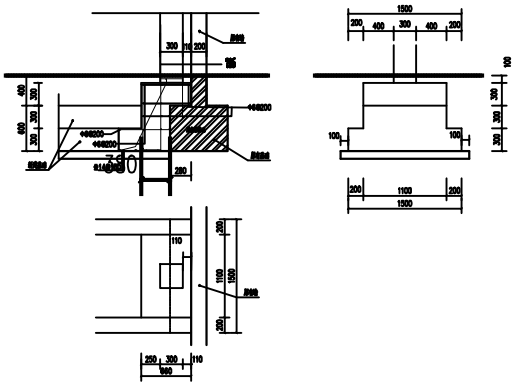
----- 表示新增基础

- 基础说明：
1. 独立基础混凝土强度等级C30;
 2. 基础顶面标高-0.50m，地基持力层为原状粘土层，基槽开挖后采用动力触探确定地基承载力特征值不低于150kpa; 当地基承载力特征值不满足要求时，可采用碎石土挤密后压实后重复检测地基承载力特征值达到150Kpa即可。如复检仍然无法达到150Kpa, 需通知设计协商处理方案。
 3. 本图仅布置新增条形基础，原结构条形基础按现场实际情况查明。
 4. 基础施工前，施工先行勘察并测绘既有建筑条形基础宽度和深度，新建条形基础或加固条形基础的底面标高同既有建筑基础底面标高。

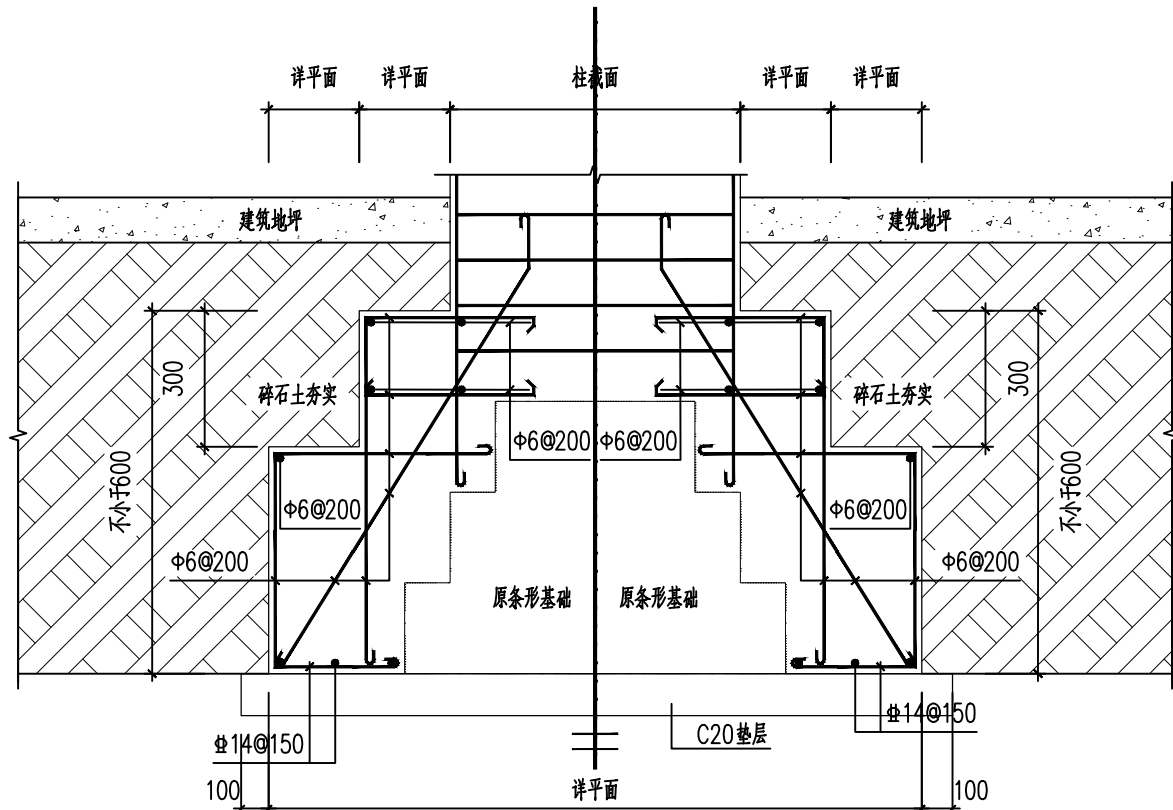


隔墙基础

(用于填土区)

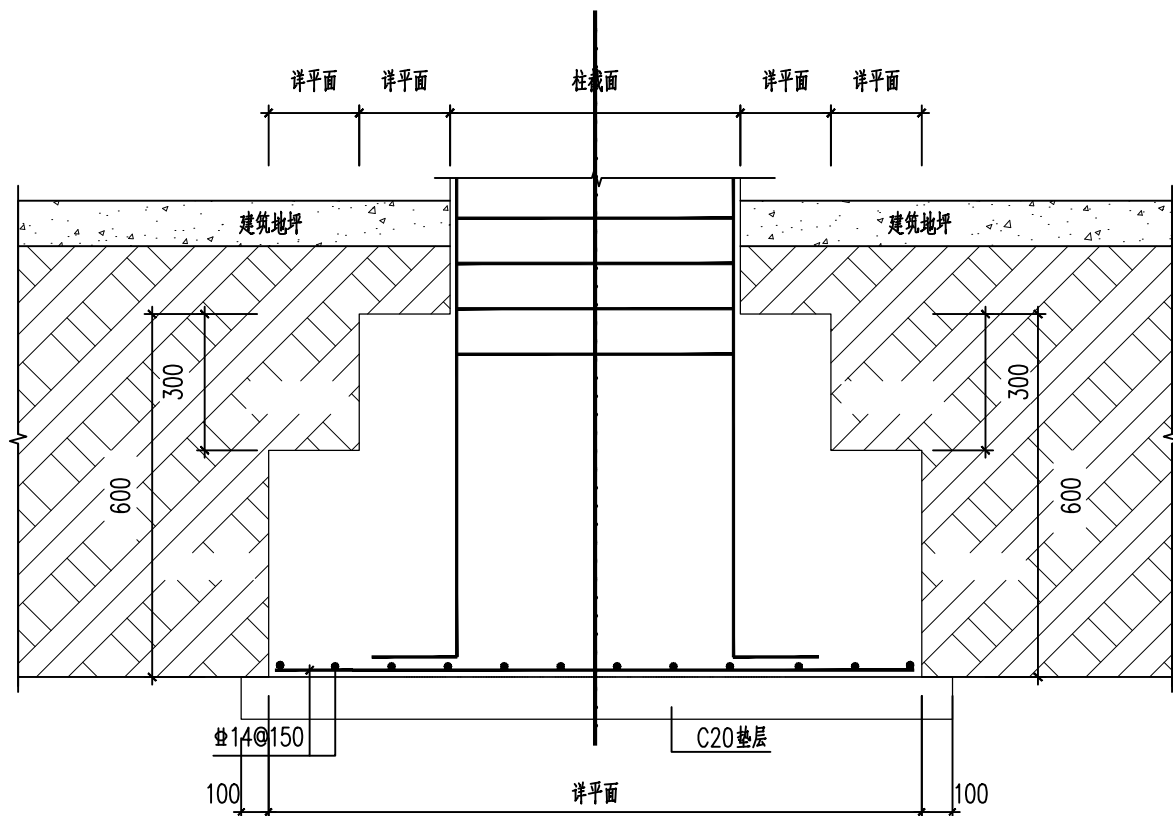


靠墙基础大样



新增基础大样（一）

注：用于新增基础处有原条形或独立基础

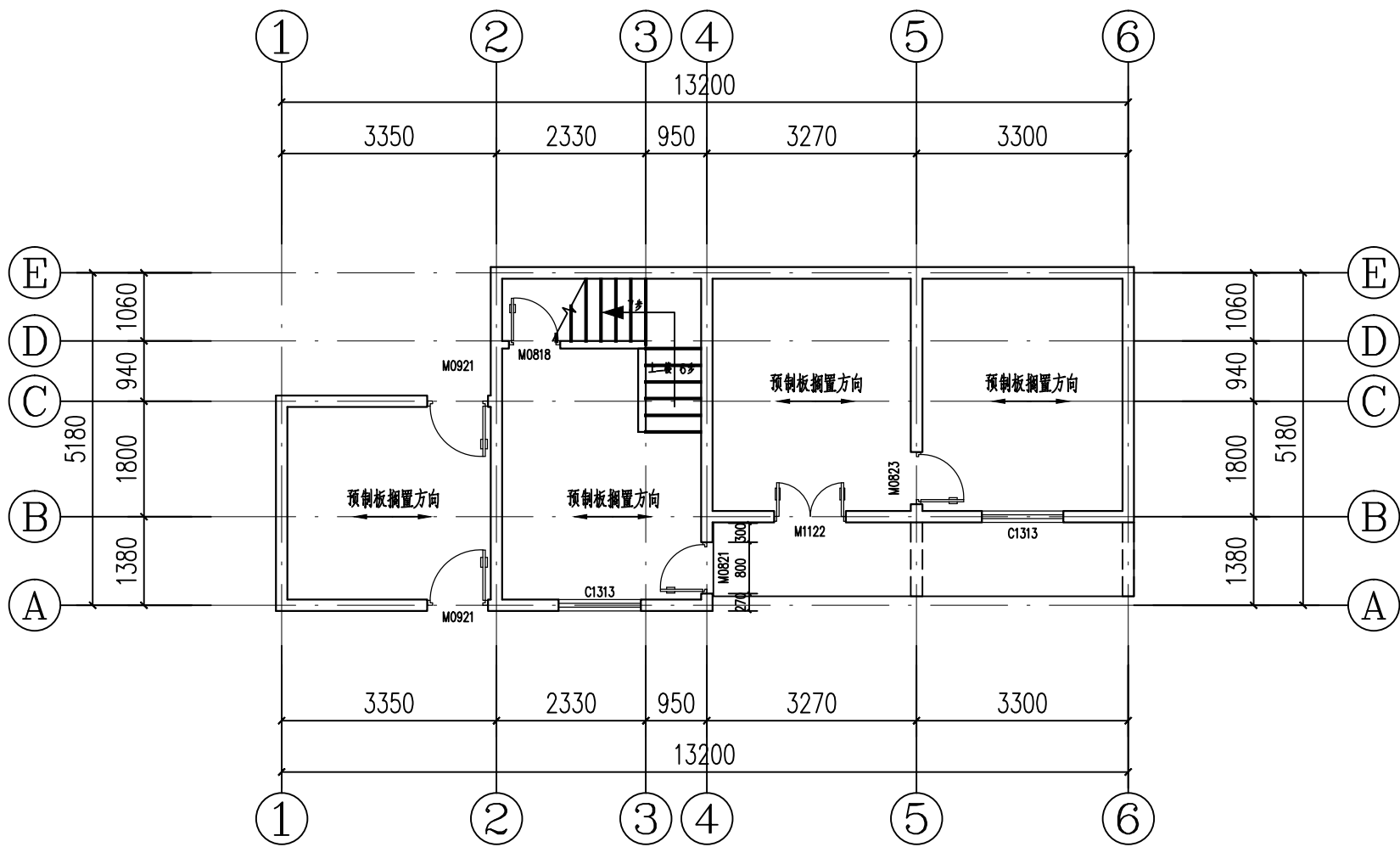


新增基础大样（二）

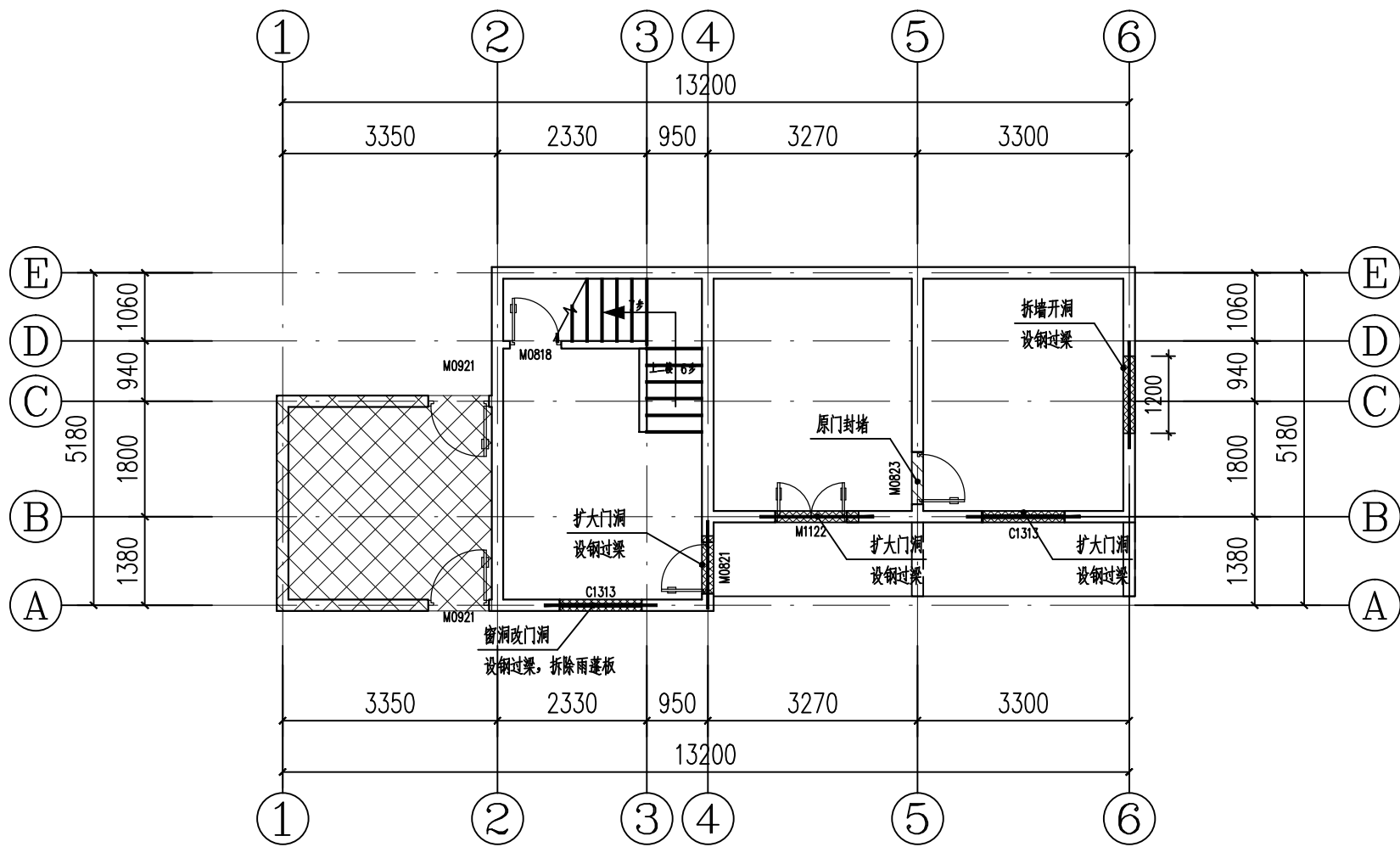
注：用于新增基础处无原条形或独立基础

中北工程设计咨询有限公司 ZhongBei Engineering Design Consulting Co. Ltd.						建设单位	重庆巴洲数智康养产业发展有限公司	资质等级	建筑行业(建筑工程)甲级
						工程名称	木洞中坝岛民房加固工程	证书编号	A161A00950
						子项名称	39号楼	版 次	A
项目负责	葛志贤	葛志贤	复 核	庞廷岩	庞廷岩	基础加固平面布置图	设计阶段	施工图设计	
审 定	戴永常	戴永常	设 计	陈勇攀	陈勇攀		图 号	S-G-4	
审 核	李 准	李准	制 图	陈勇攀	陈勇攀		比 例	1:100	
专业负责	李 准	李准					日 期	2026.06	

会签	专业建筑	签字	专业电气	签字	专业暖通	签字	专业自控	签字	专业	签字
结构	通讯			给排水			工艺			



改造前一层结构平面布置图



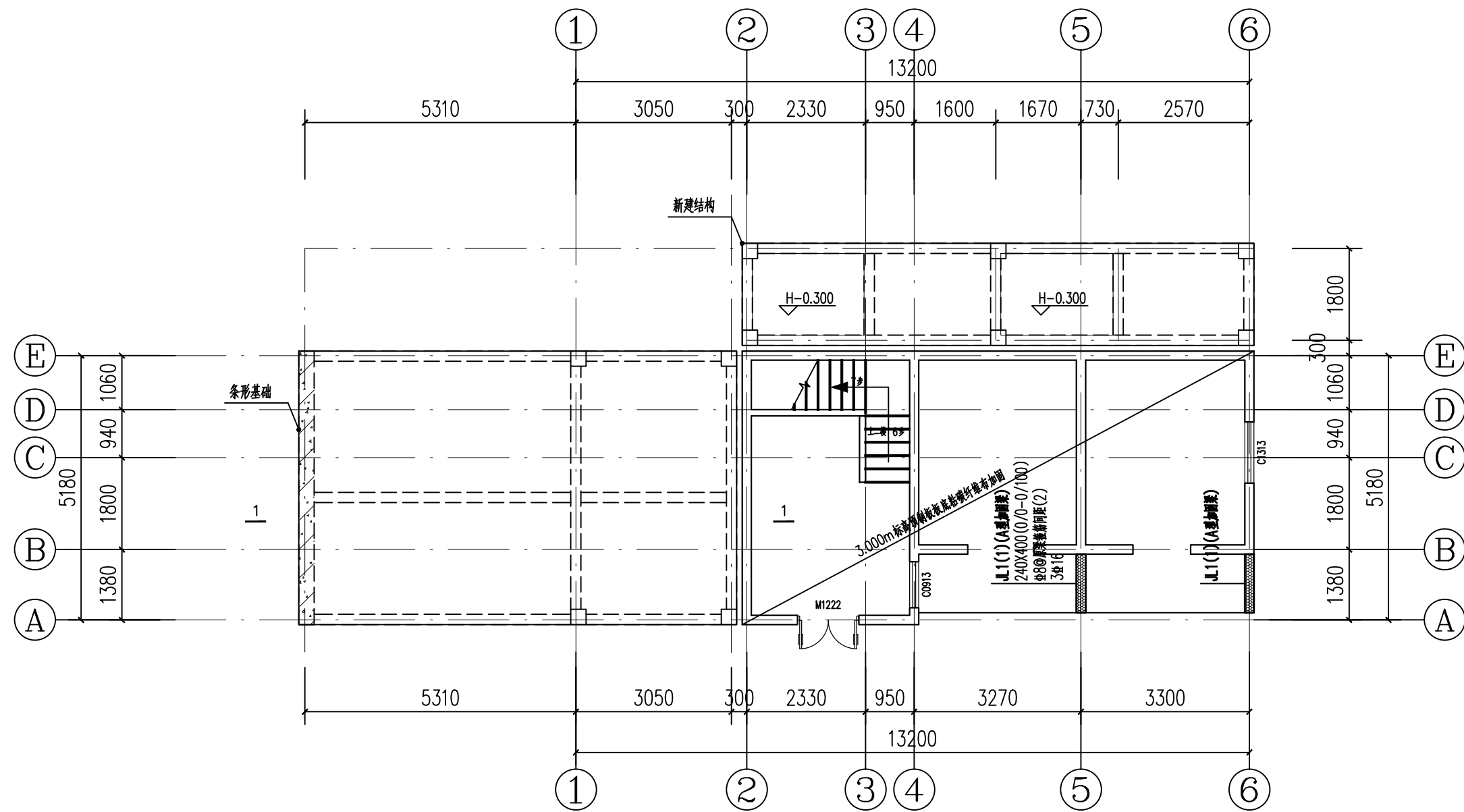
一层拆除构件示意图

注：洞口做法详见说明

图例	表示内容
	拆除范围
	封堵范围

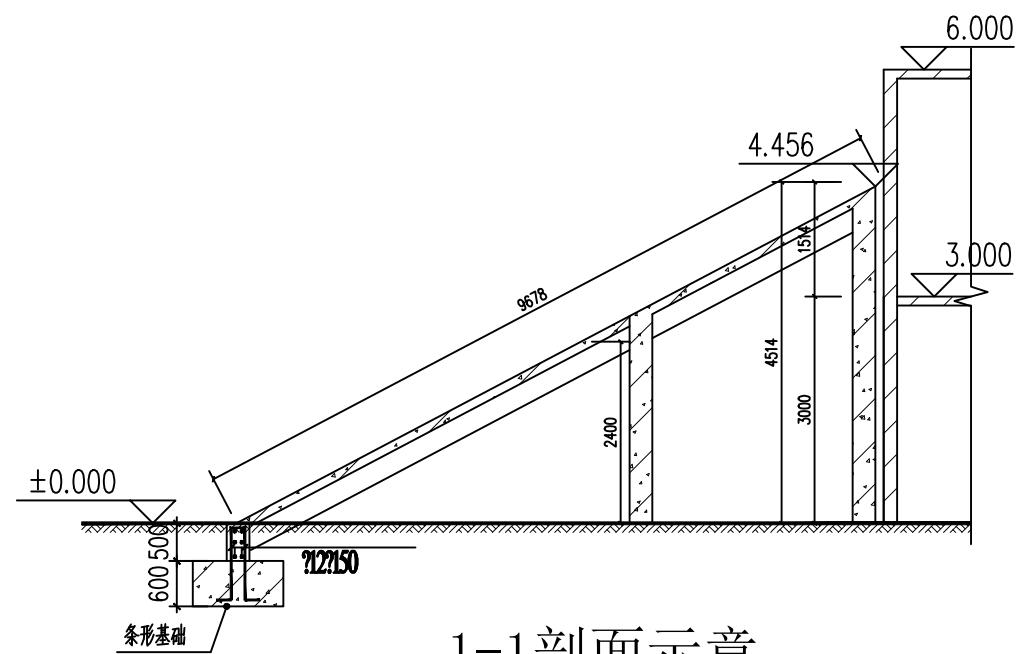
CCNC 中北工程设计咨询有限公司 ZhongBei Engineering Design Consulting Co. Ltd.						建设单位	重庆巴洲数智康养产业发展有限公司	资质等级	建筑行业(建筑工程)甲级	
						工程名称	木洞中坝岛民房加固工程	证书编号	A161A00950	
						子项名称	39号楼	版次	A	
项目负责	葛志贤	葛志贤	复 核	庞廷岩	庞廷岩	一层拆除构件示意图	设计阶段	施工图设计		
审 定	戴永常	戴永常	设 计	陈勇攀	陈勇攀		图 号	S-G-5		
审 核	李 准	李准	制 图	陈勇攀	陈勇攀		比 例	1:100		
专业负责	李 准	李准					日 期	2026.06		

会 签	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业	专业
	签字	签字	签字	签字	签字	签字	签字	签字	签字
	建筑	电气	暖通	自控	工艺				
	结构	通讯	给排水						

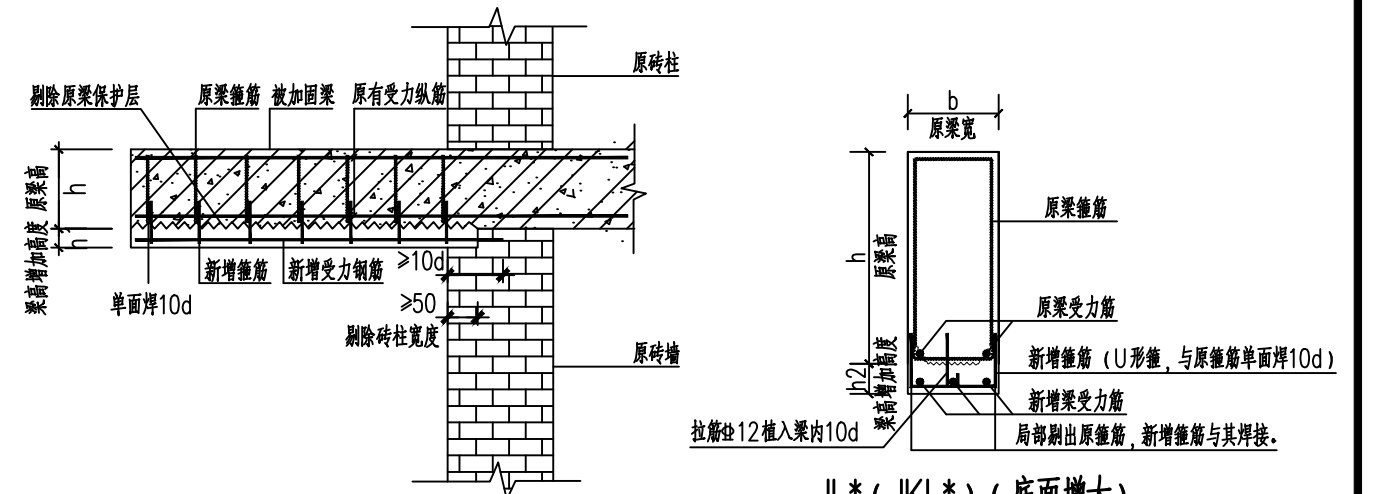


一层加固平面图

图例	表示内容
	梁加固, 详标注



1-1剖面示意

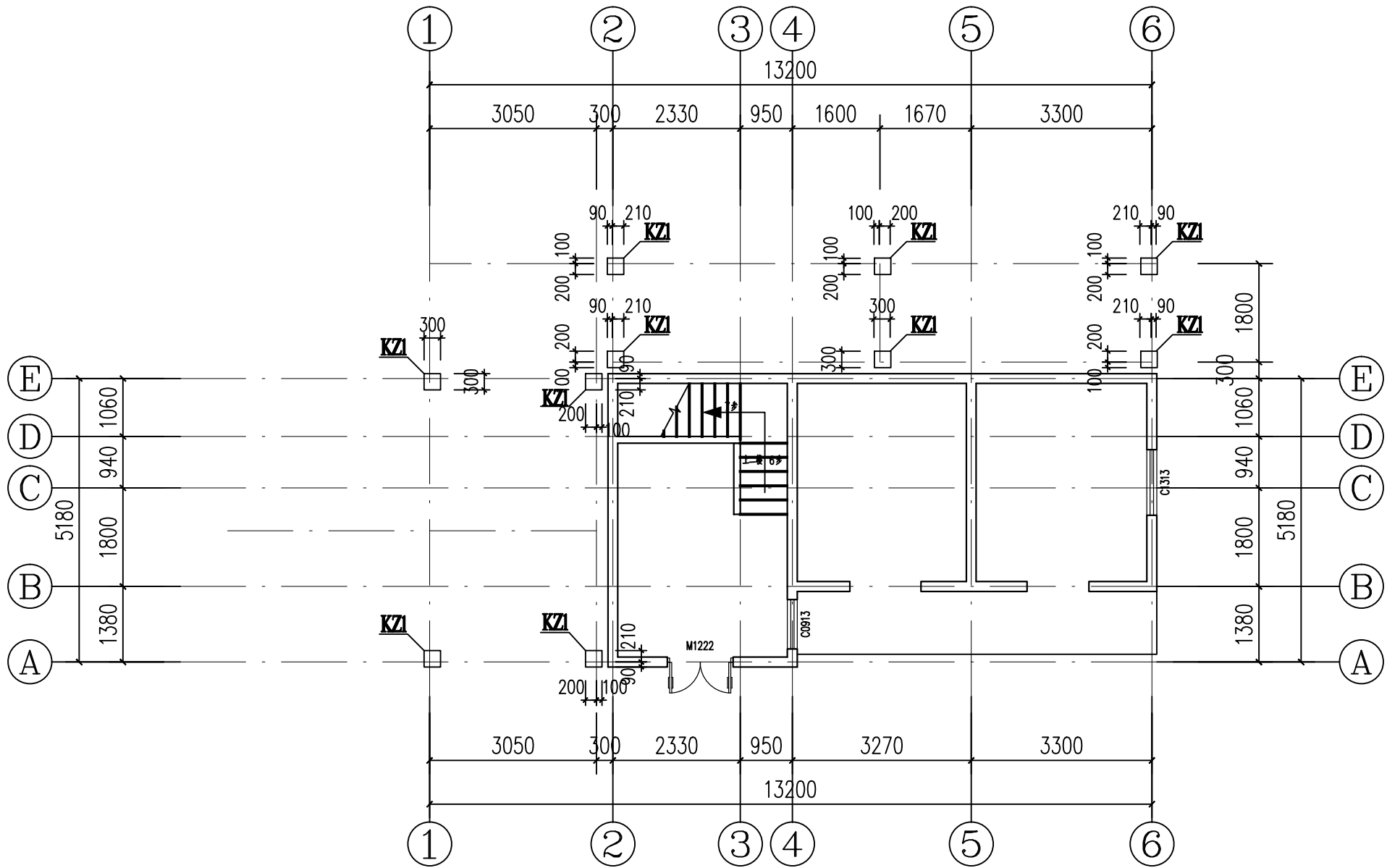


加固挑梁遇砖柱处理示意图

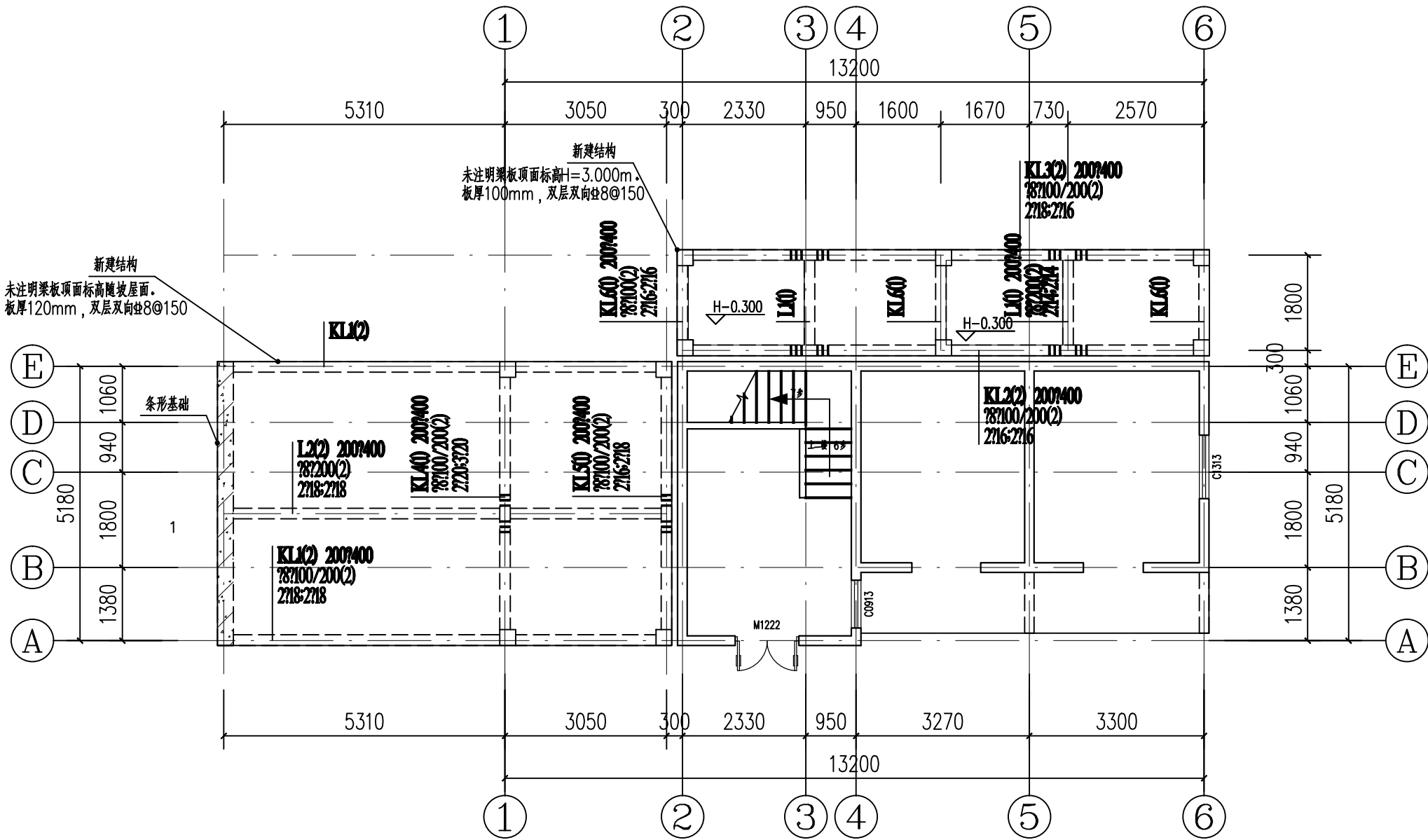
JL*(JKL*)(底面增大)
A型加固梁)

 中北工程设计咨询有限公司 ZhongBei Engineering Design Consulting Co., Ltd.						建设单位	重庆巴洲数智康养产业发展有限公司	资质等级	建筑行业(建筑工程)甲级
						工程名称	木洞中坝岛民房加固工程	证书编号	A161A00950
						子项名称	39号楼	版 次	A
项目负责	葛志贤	复 核	庞廷岩	一层加固平面图	设计阶段	施工图设计			
审 定	戴永常	设 计	陈勇攀		图 号	S-G-6			
审 核	李 准	制 图	陈勇攀		比 例	1:100			
专业负责	李 准				日 期	2026.06			

会 签	专业	建筑	结构	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字
	专业	暖通	给排水	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字
	专业	电气	通讯	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字
	专业	自控	工艺	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字	专业	专业	签 字	签 字



基顶~3.000m新增框架柱平面布置图



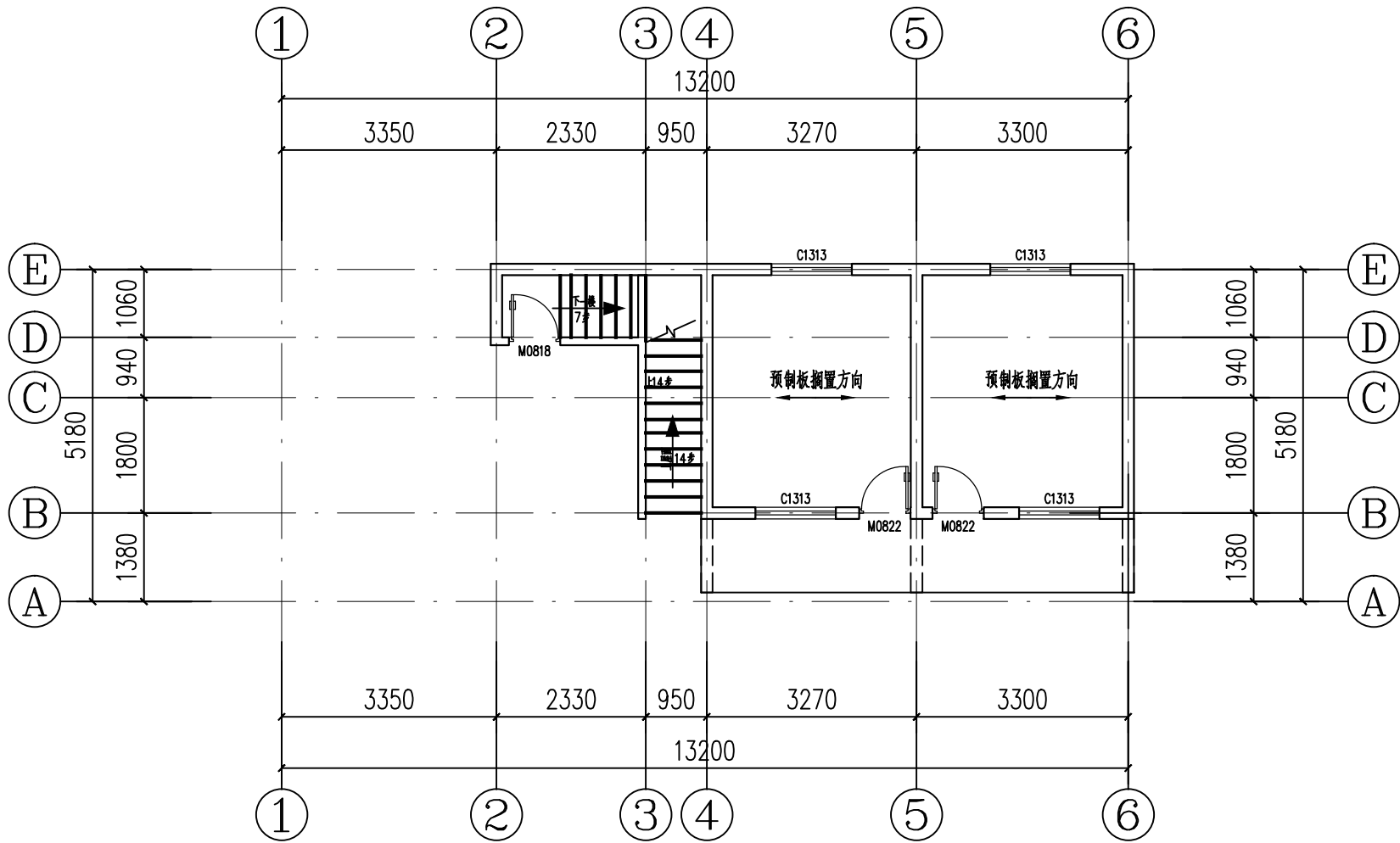
一层新增梁板施工图

截面	
编号	KZ1
标高	基顶3.000
纵筋	4E16
箍筋	7E100/200

- 新建框架说明：
- 图中代码说明：KL—新加楼层框架梁；WKL—新加屋面框架梁；L—新加非框架梁；XL—新加悬挑梁；GZ—新加构造柱；KZ—新加框架柱；JKL—加固楼层框架梁；JWKL—加固屋面框架梁；JL—加固非框架梁。
 - 编号为KL的框架梁，端支座为柱墙顶部时，梁端钢筋锚固应按屋面框架梁WKL构造。
 - 除注明外，框架梁板柱混凝土等级C30, 抗震等级四级。
 - 除注明外，梁定位均沿轴线居中或梁平墙、梁平柱边布置，墙（柱）定位另详墙（柱）施工图。
 - 除注明外，板面标高均为3.000m。
 - 除注明外，楼板厚度均为100mm，梁板混凝土强度均为C30。
 - 板底筋：双向通长布置，除图中注明外，按如下直径间距配置：Φ8@150。
 - 板面筋：双向通长+ 支座附加方式配置，除图中特别注明者外，板面通长钢筋为：Φ8@150。图中所绘为支座附加钢筋，未特殊说明的支座附加钢筋为Φ8@150。
 - 除注明外，主梁与次梁相交处，在次梁两侧的主梁内各附加箍筋3道，间距50，箍筋直径及肢数同次梁两侧较大主梁箍筋。次梁与次梁相交处，在梁两侧均各附加箍筋3道，间距50，箍筋直径及肢数与两侧梁同。
 - 次梁有箍筋加密要求时，加密区设置要求同框架梁。
 - 除注明外，图中所绘吊筋均为D2Φ12。
 - 除特殊注明外，框架梁的箍筋加密区仅在与柱墙相交的一端设置；次梁与柱墙相交的一端构造参照22G101-1四级抗震框架梁做法执行。
 - 不论是否同一梁号，相邻跨钢筋直径相同时，施工时应尽量拉通。当框架梁相邻跨梁宽不同或部分错开时，对齐宽度范围内的支座钢筋应拉通，未能拉通的支座钢筋应有效锚入墙柱内。
 - 编号为KL的框架梁，端支座为柱墙顶部时，梁端节点应按屋面框架梁WKL构造。
 - 图中编号Lg的次梁锚固长度按22G101-1图集2-40页充分利用受拉强度时≥0.6Lab执行。
 - 其余未尽事宜详结构设计总说明。

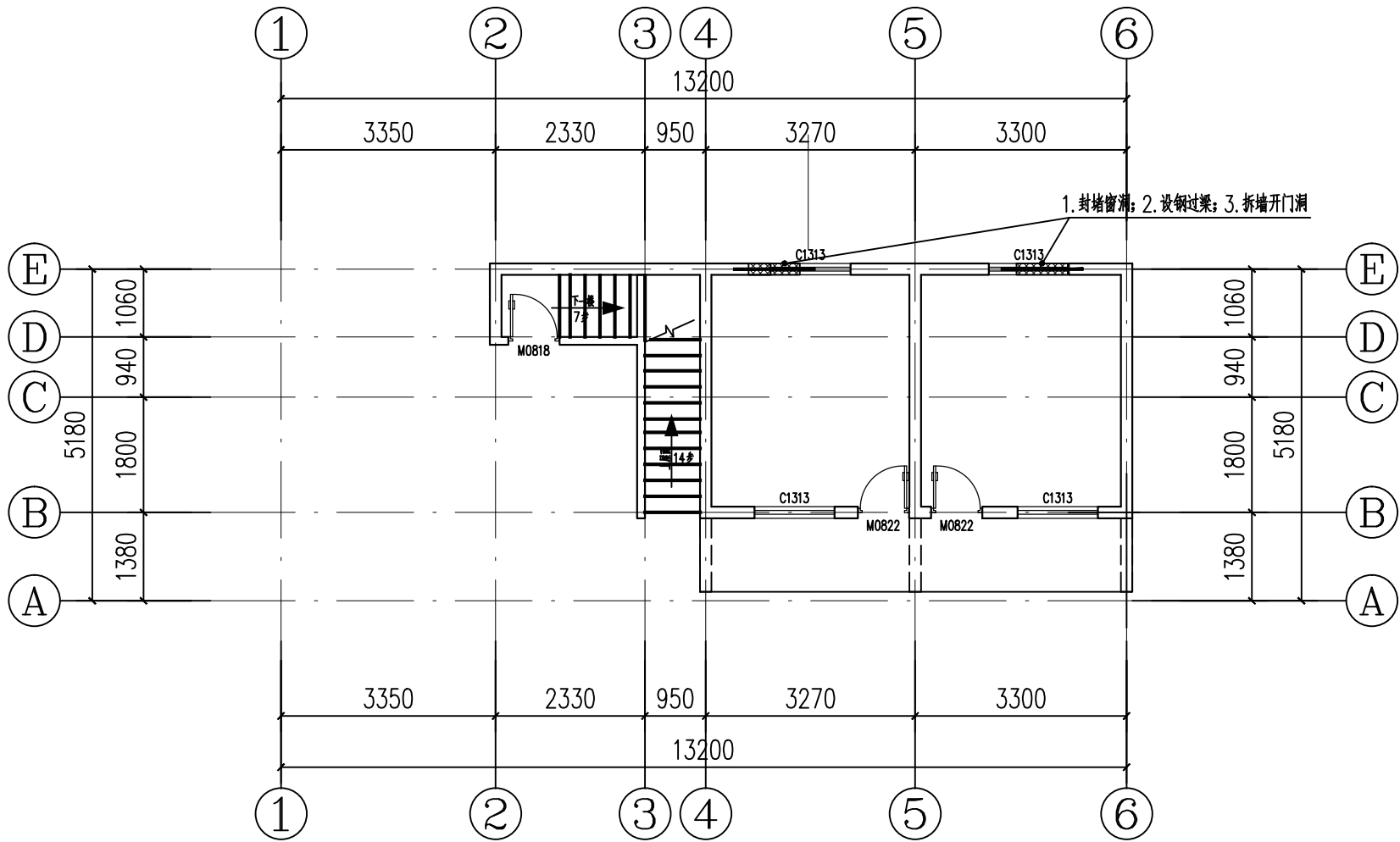
中北工程设计咨询有限公司 ZhongBei Engineering Design Consulting Co. Ltd.						建设单位	重庆巴洲数智康养产业发展有限公司	资质等级	建筑行业(建筑工程)甲级
						工程名称	木洞中坝岛民房加固工程	证书编号	A161A00950
						子项名称	39号楼	版 次	A
项目负责	葛志贤	复 核	庞廷岩	一层新建结构施工图					
审 定	戴永常	设 计	陈勇攀						
审 核	李 准	制 图	陈勇攀						
专业负责	李 准								
						设计阶段	施工图设计	图 号	S-G-7
						比 例	1:100	日 期	2026.06

会 签	专业	建筑	结构	签 字		专业	电气	通 讯	签 字		专业	暖通	给排水	签 字		专业	自控	工 艺	签 字		专业		签 字	
-----	----	----	----	-----	--	----	----	-----	-----	--	----	----	-----	-----	--	----	----	-----	-----	--	----	--	-----	--



改造前二层结构平面布置图

H=6.000



二层拆除构件示意图

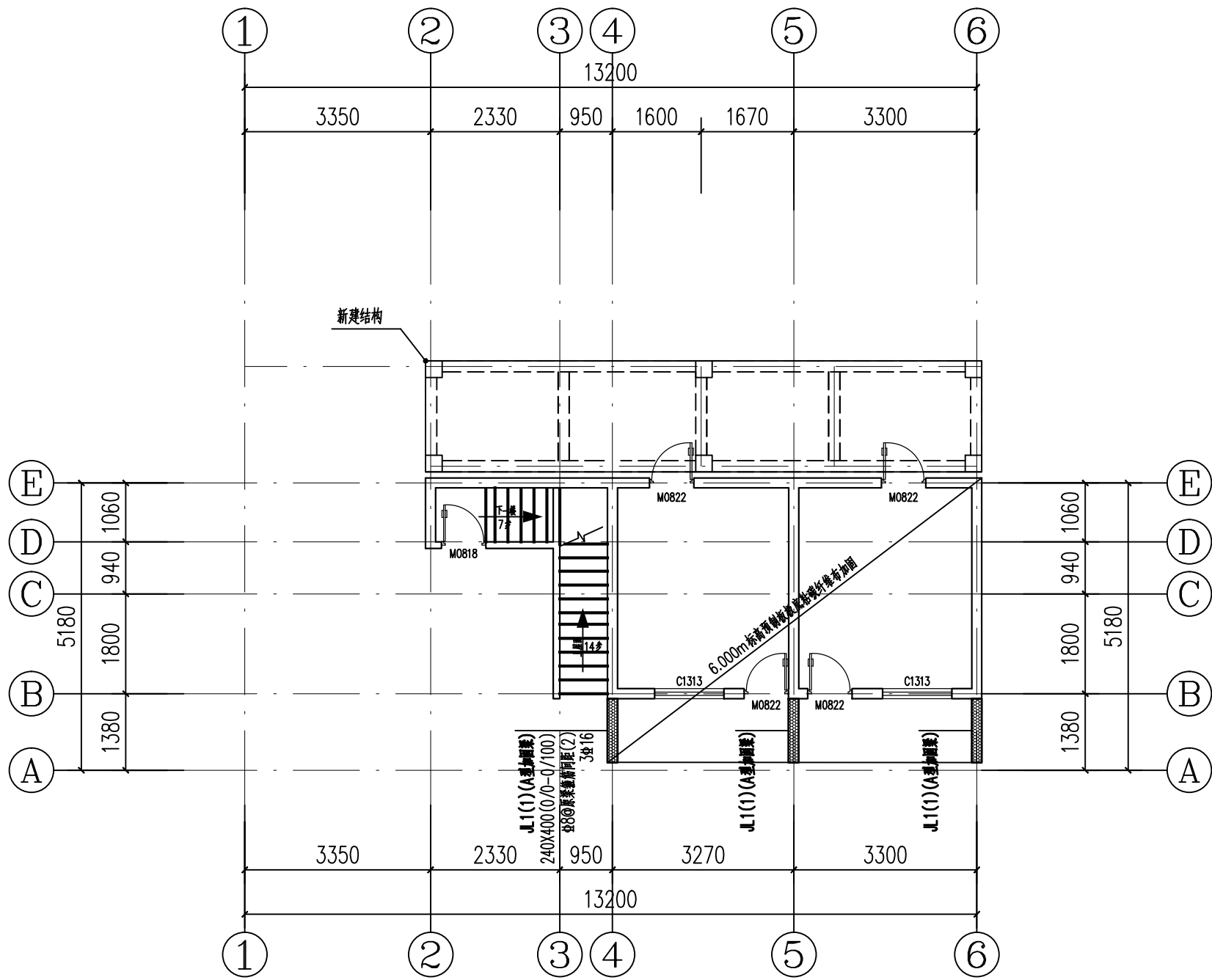
H=6.000

注：洞口做法详见说明

图例	表示内容
	拆除范围
	封堵范围

中北工程设计咨询有限公司 ZhongBei Engineering Design Consulting Co. Ltd.	建设单位	重庆巴洲数智康养产业发展有限公司	资质等级	建筑行业(建筑工程)甲级	
	工程名称	木洞中坝岛民房加固工程	证书编号	A161A00950	
	子项名称	39号楼	版 次	A	
项目负责	葛志贤		复 核	庞廷岩	
审 定	戴永常		设 计	陈勇攀	
审 核	李 准		制 图	陈勇攀	
专业负责	李 准				
二层拆除构件示意图			设计阶段	施工图设计	
			图 号	S-G-8	
			比 例	1:100	
			日 期	2026. 06	

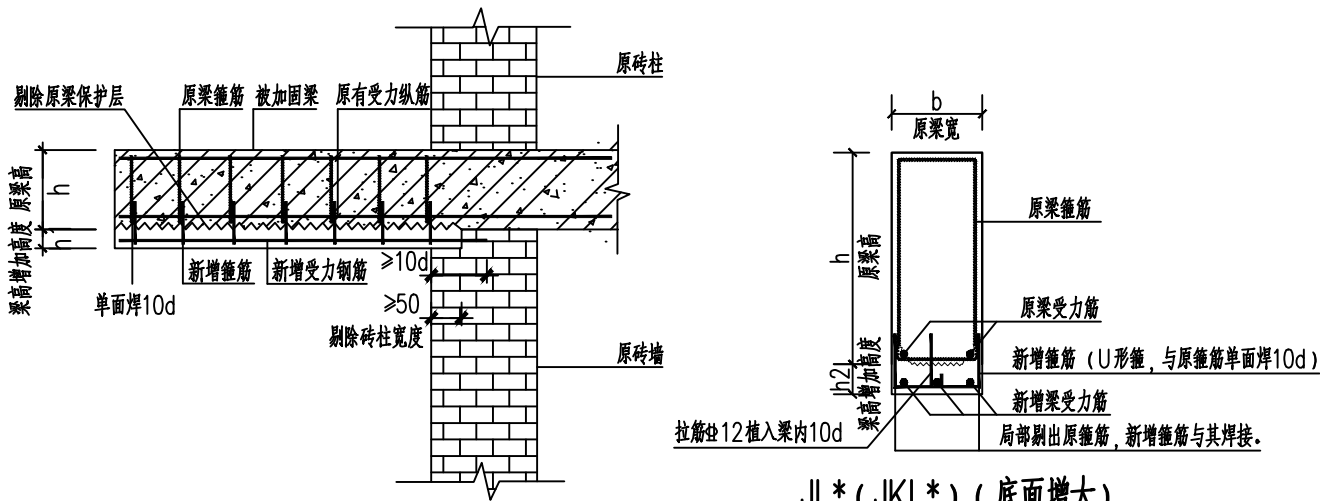
签字		
专业		
签字		
专业	自控	工艺
签字		
专业	暖通	给排水
签字		
专业	电气	通讯
签字		
专业	建筑	结构
会签		



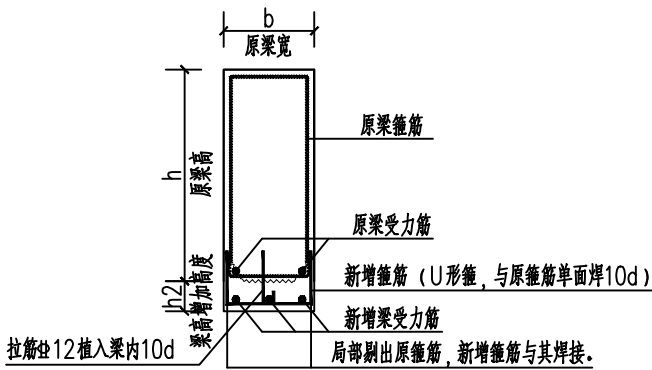
二層加固平面图

H=6.000

图例	表示内容
	梁加固, 详标注



加固挑梁遇砖柱处理示意图



JL*(JKL*)(底面增大)
A型加固梁

加固说明:

一、原结构概况:

- (1) 墙体承载力不足: 一层 1~2/A、1~2/C、1/A~C 轴墙体;
- (2) 梁、板主筋的钢筋截面锈损率超过15%, 或混凝土保护层因钢筋锈蚀而严重脱落、露筋: 一层 2~4/A轴雨棚板; 4~5/A~B、5~6/A~B、2~4/A~E、4~5/B~E、5~6/B~E 轴预制板; 5/A~B、6/A~B 轴挑梁。二层 4~5/A~B、5~6/A~B、4~5/B~E、5~6/B~E 轴预制板; 4/A~B、5/A~B、6/A~B 轴挑梁;
- (3) 屋盖承载力不足: 1~2/A~C 轴屋盖系统。
- (4) 所有楼面及屋面女儿墙砂浆松散、砌体老化、缺少有效拉结与加固, 整体稳定性差, 极易发生砖块脱落、局部墙体倾覆坍塌, 存在高空坠物、坍塌伤人的严重安全隐患。

二、鉴定报告结论:

- (1) 木洞中坝岛现状民用房屋(12#房屋) 现阶段的结构危险性等级为C级, 部分承重结构不能满足安全使用要求, 房屋局部处于危险状态, 构成局部危房。
- (2) 结合该房屋的使用条件和建筑物现状, 参考《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015 适修性条款的相关规定, 该房屋可观察使用, 建议进行加固维修。

三、加固措施:

- (1) 墙体承载力不足部位均结合装修改造予以拆除处理;
- (2) 梁板露筋锈蚀部位应现场清点记录, 按总说明十二条做法除锈, 刷界面剂, C35细石混凝土抹面。鉴定报告记录露筋严重的挑梁图中采用增大截面加固做法详本图; 露筋严重的预制板采用粘贴碳纤维加固, 做法详S-G-11。雨蓬板结合装修改造一律拆除。
- (3) 本工程屋盖承载力不足部分, 已结合改造需求拆除重建。
- (4) 所有女儿墙、栏杆拆除, 结合装修改造方案重新砌筑。
- (5) 图中标明部位新建框架结构, 与原砌体结构脱缝100mm 重建。新增部位按需求设置条形基础。

四、加固标注说明:

1. 梁加固用混凝土等级C30, 保护层厚度详结构设计总说明。
2. 梁平法集中标注中的括号内的数字表示梁顶标高; 未标明的梁顶标高为H结; H结为楼面标高。

 中北工程设计咨询有限公司 ZhongBei Engineering Design Consulting Co. Ltd.						建设单位	重庆巴洲数智康养产业发展有限公司	资质等级	建筑行业(建筑工程)甲级
						工程名称	木洞中坝岛民房加固工程	证书编号	A161A00950
						子项名称	39号楼	版 次	A
项目负责	葛志贤	葛志贤	复 核	庞廷岩	庞廷岩	二层加固平面图	设计阶段	施工图设计	
审 定	戴永常	戴永常	设 计	陈勇攀	陈勇攀		图 号	S-G-9	
审 核	李 准	李准	制 图	陈勇攀	陈勇攀		比 例	1:100	
专业负责	李 准	李准					日 期	2026. 06	

字		
签		
专		
业		
字		
签		
专	控	工
业	自	艺
字		
签		
专	暖	通
业	通	水
字		
签		
专	电	讯
业	气	通
字		
签		
专	建	结
业	筑	构
字		
签		

预制板底粘碳纤维布加固大样图

一、总则

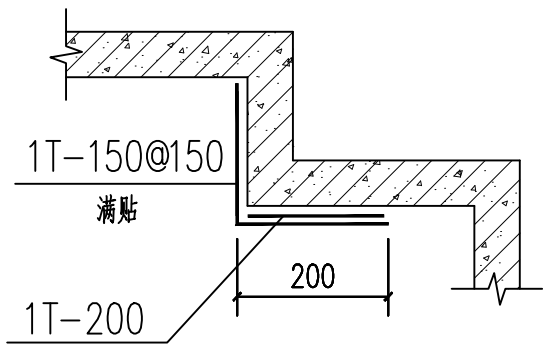
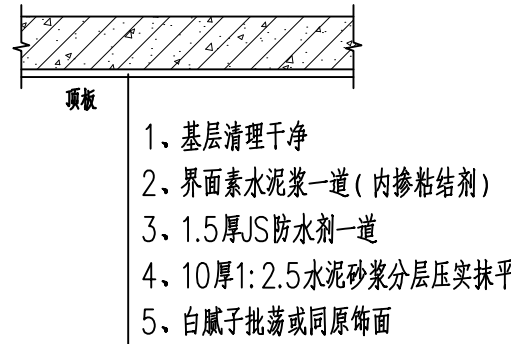
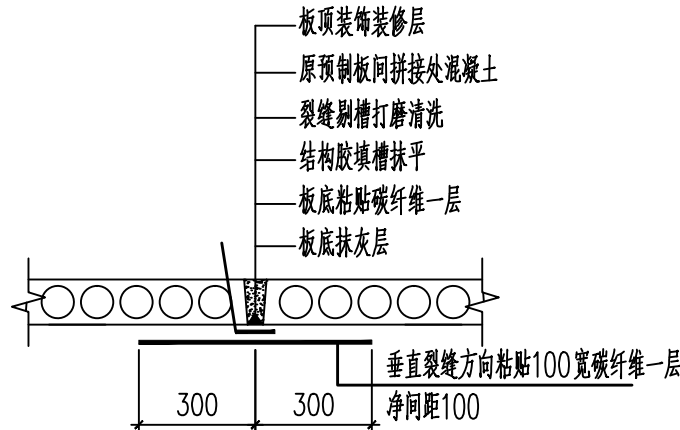
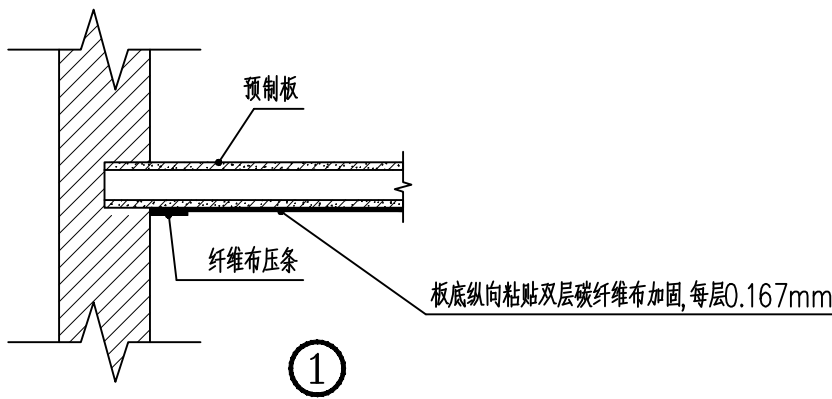
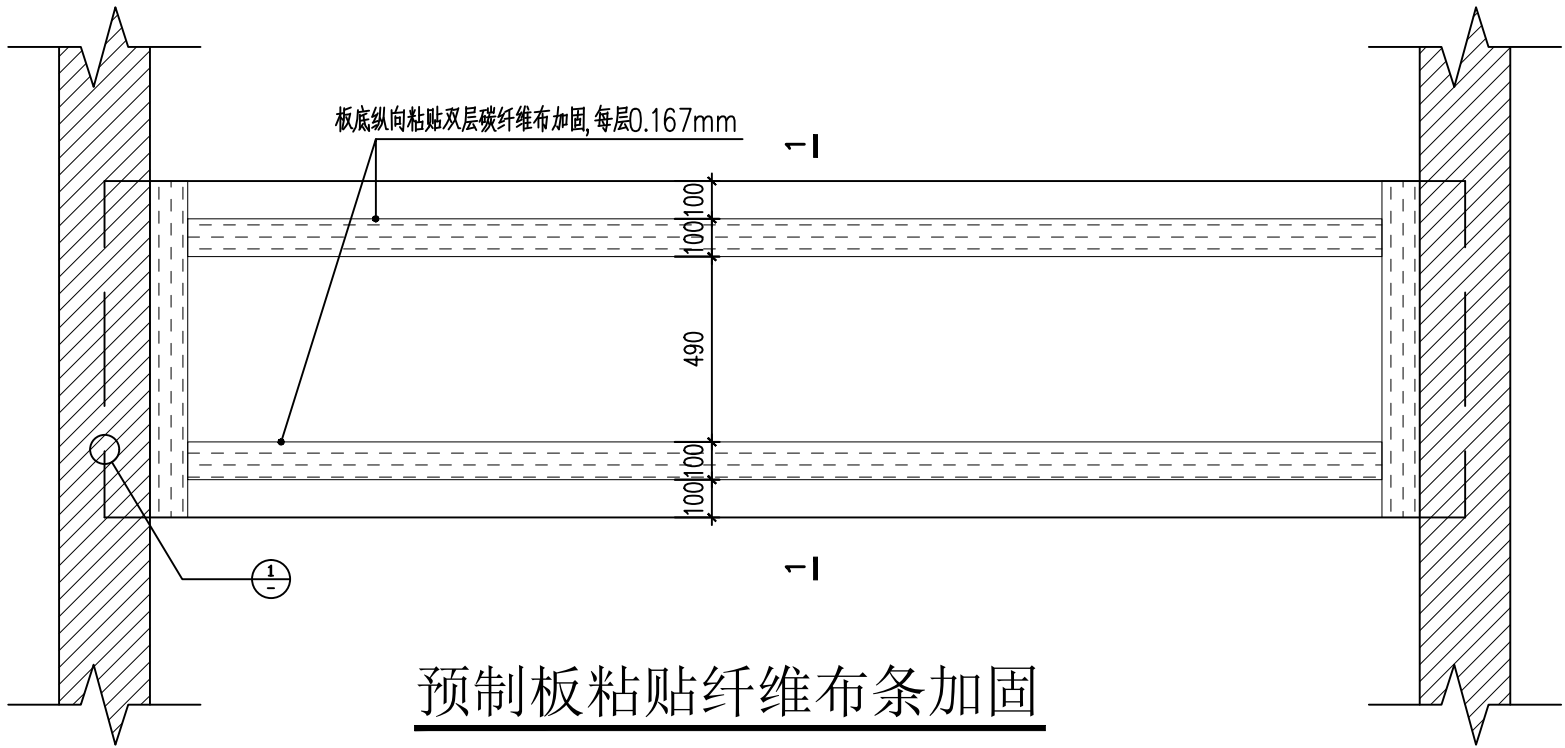
- 1、在本加固设计中，楼板粘贴碳纤维布加固，需加固的板详见各层加固平面。
- 2、本图与楼板板底加固平面图配套使用。

二、加固选用材料

- 1、碳纤维布：采用0.167mm厚,抗拉强度标值不小于3000MPa,弹性模量不小于210000MPa,伸长率不小于1.4%.比重为300g/m²。
- 2、碳纤维布要求有出厂合格证，其主要力学性能指标需满足《碳纤维片材加固混凝土结构技术规程》表3.2.2要求；
- 3、底层树脂、找平材料、浸渍树脂必须按厂家要求配制，其主要性能指标需满足《碳纤维片材加固混凝土结构技术规程》表3.3.2-1、表3.3.2-2、表3.3.2-3要求；

三、施工要求

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状，圆弧半径不应小于20mm；
 - 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，用搅拌器搅拌均匀，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，挤除气泡并使浸渍树脂充分浸透碳纤维布，滚压时不损伤碳纤维布；
 - 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、其它注意事项：粘贴碳纤维施工宜在环境温度为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。
- 7、 检验及验收
 - 7.1 施工前，应确认碳纤维片材及配套粘结材料的产品合格，产品质量出厂检验报告。各项性能指标应符合《碳纤维片材加固混凝土结构技术规程》的各项规定。
 - 7.2 施工过程中应严格按照上述规程有关条款进行各工序隐蔽工程的检验与验收。
 - 7.3 碳纤维片材实际尺寸应不少于设计量，位置偏差不应大于10mm。
 - 7.4 当碳纤维布的空鼓面积小于10000mm²时，可采用针管注胶的方式进行补救。空鼓的面积大于10000mm²时，应将空鼓处的碳纤维片材切除，重新搭接粘贴上等量的碳纤维布。

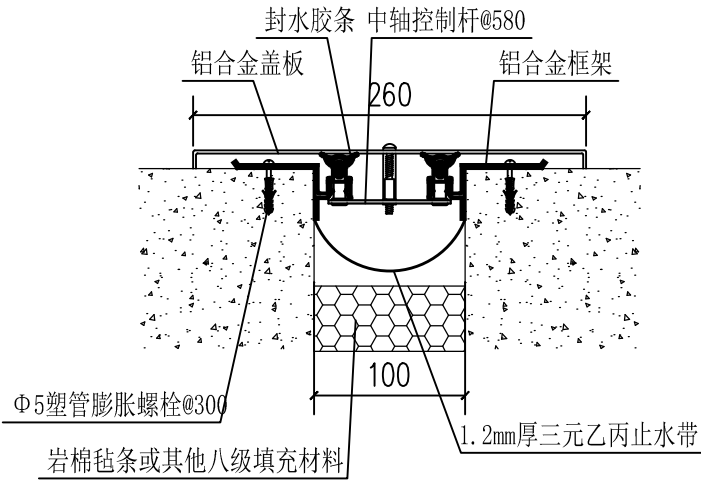


折板梯粘贴碳布加固做法

- 注：1、首先需除清理破碎混凝土面层。
- 2、对外露钢筋进行除锈处理。
- 3、采用 M40 高强聚合物砂浆修复截面。
- 4、外粘碳纤维布加固。
- 5、最后采用20厚水泥砂浆重新粉刷。

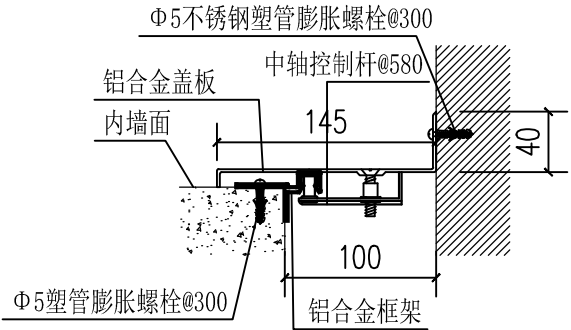
 中北工程设计咨询有限公司 ZhongBei Engineering Design Consulting Co. Ltd.						建设单位	重庆巴洲数智康养产业发展有限公司	资质等级	建筑行业(建筑工程)甲级
						工程名称	木洞中坝岛民房加固工程	证书编号	A161A00950
						子项名称	39号楼	版 次	A
项目负责	葛志贤		复 核	庞廷岩		预制板加固节点详图	设计阶段	施工图设计	
审 定	戴永常		设 计	陈勇攀			图 号	S-G-11	
审 核	李 准		制 图	陈勇攀			比 例	1:100	
专业负责	李 准						日 期	2026. 06	

1、外墙变形缝构造

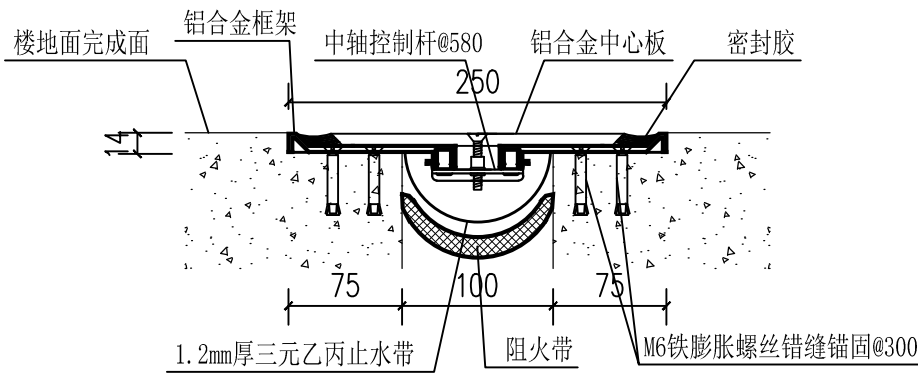


变形缝施工说明：
1、变形缝按图纸位置、宽度留置，上下贯通顺直，严禁随意改位缩缝。
2、中埋止水带居中安装，接头热熔搭接牢固，浇筑砼严防移位破损。
3、缝内清理干净，填塞背衬材料后嵌填时候密封胶，饱满密实做好防水。
4、变形缝盖板安装平整牢固，预留充足变形量，不得约束结构伸缩沉降。
5、所有材料符合规范及设计要求，隐蔽工程验收合格后方可隐蔽施工。

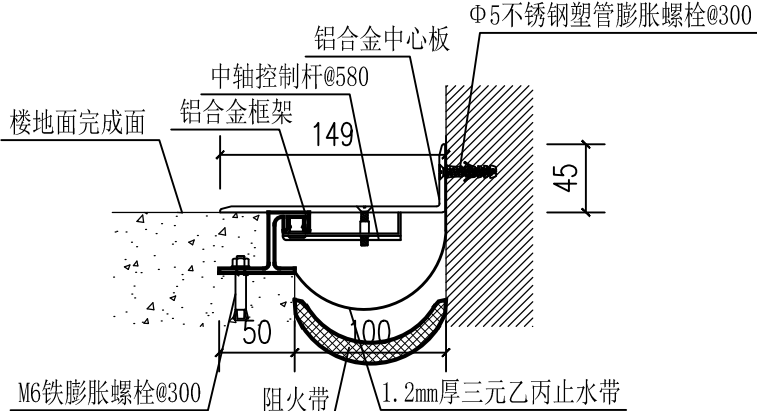
2、内墙变形缝构造



3、室内地面变形缝构造1

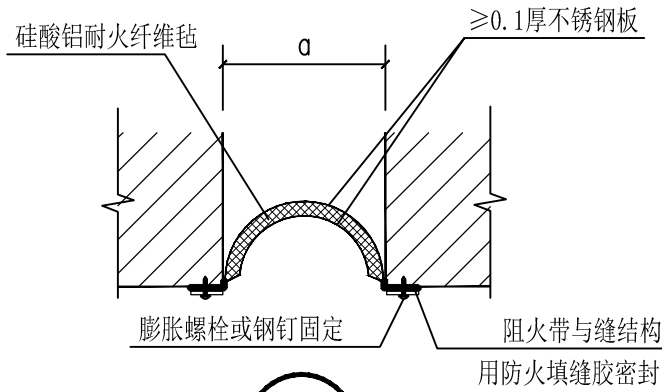
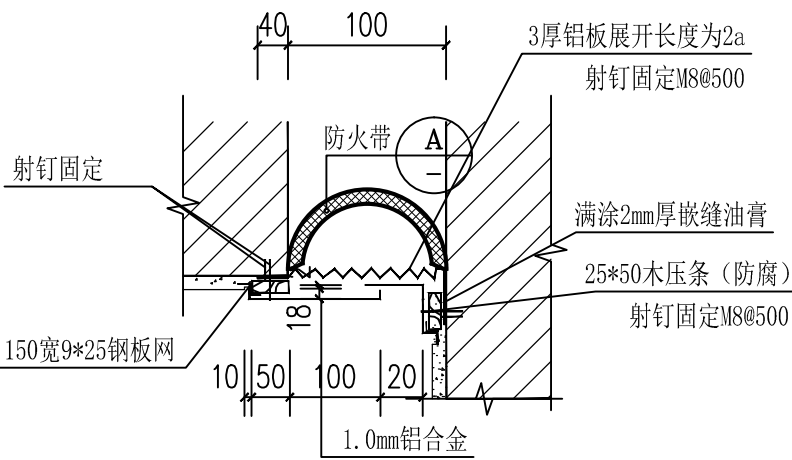
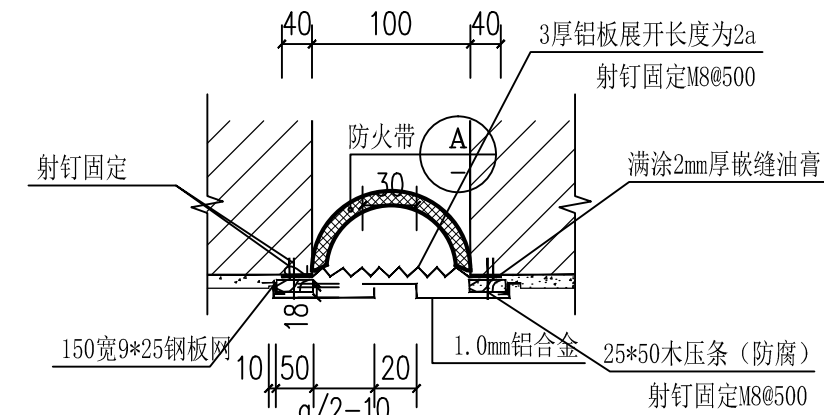


4、室内地面变形缝构造2



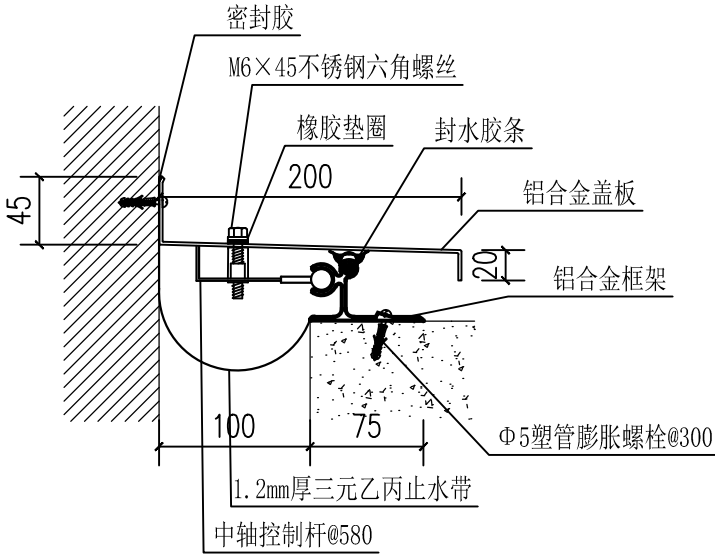
卫生间邻近变形缝施工说明：
1、卫生间靠近变形缝处优先加强防水，缝两侧多做一道附加防水层。
2、变形缝缝隙清理干净，填充泡沫棒，满打防霉防水密封胶，严防渗水串水。
3、卫生间地面找坡避开变形缝，不得向缝内汇水，水流远离缝体。
4、变形缝盖板周边密封严实，严禁水顺着缝隙渗入墙体、下层楼面。
5、厨卫湿区变形缝禁用普通嵌缝料，必须采用厨卫专用防霉防水胶。
6、墙面砖、地面砖铺贴距缝预留伸缩间隙，不得顶死挤压，防止热胀开裂渗水。
7、靠近变形缝处严禁开槽打洞破坏缝体及止水构造。

5、室内内墙天棚变形缝构造



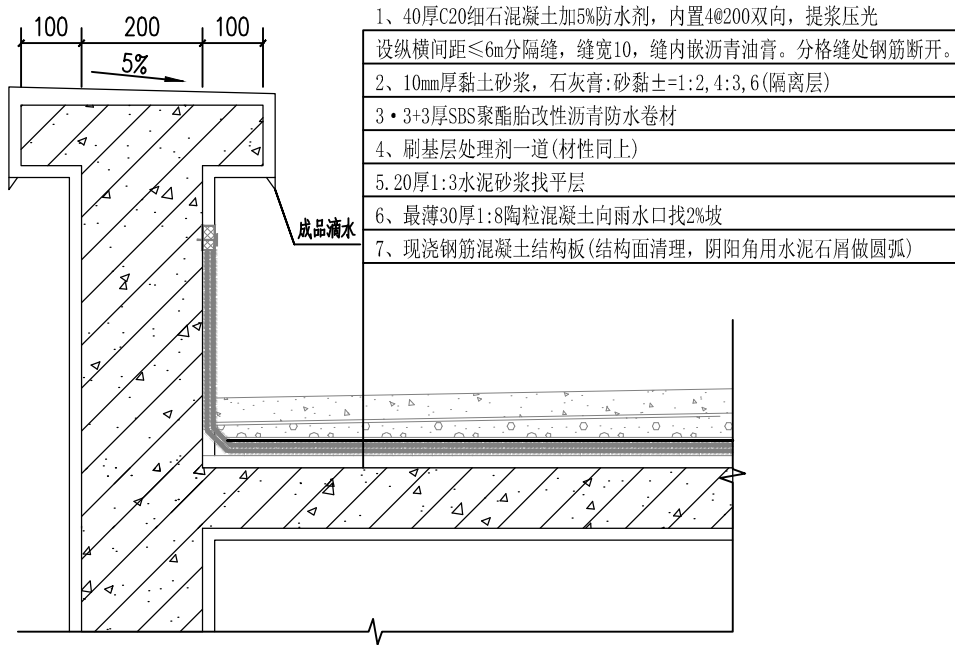
说明：缝宽a小于150mm.

6、屋面变形缝



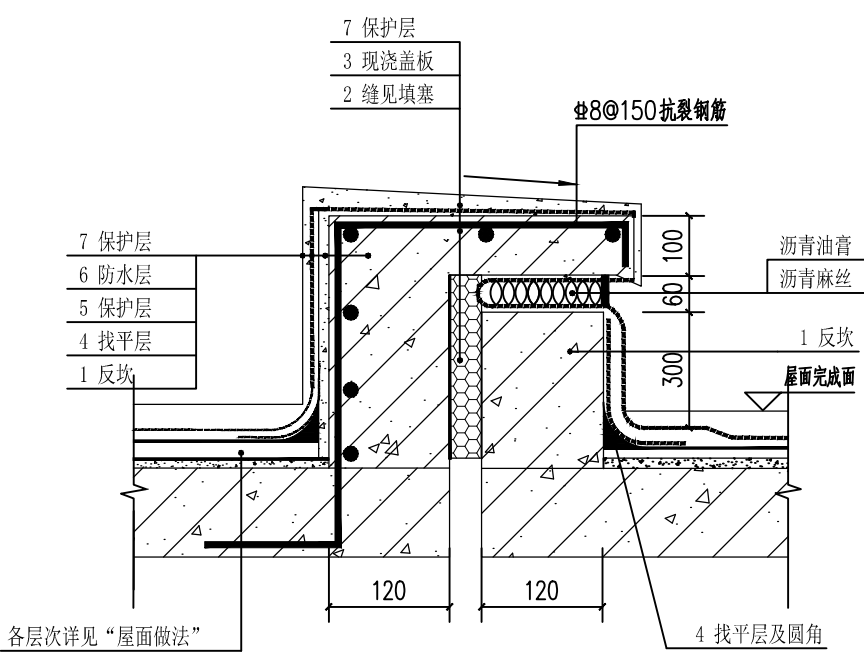
坡屋面变形缝施工注意事项：
一、防水施工注意事项
1、基层含水率必须控制在9%以内，若基层潮湿，需先做干燥处理，避免影响防水卷材与基层的粘结效果。
2、防水卷材延伸至变形缝内侧时，要保证搭接宽度符合规范要求，热熔法施工时需注意火源安全，冷粘法要确保粘结剂涂刷均匀。
3、三元乙丙止水带铺设时，要精准定位在变形缝中心位置，粘贴时避免出现褶皱、空鼓，防止后期出现渗漏隐患。
二、施工安装注意事项
1、铝合金框架安装前，要精准弹线定位，钻孔植入膨胀螺栓时，需保证螺栓垂直于基层，避免框架倾斜、变形。
2、安装橡胶垫圈、封水胶条时，要确保与预留槽贴合紧密，无松动、脱落情况，防止雨水渗入。
3、拧紧盖板螺丝时，要均匀用力，避免单侧用力过猛导致盖板翘曲，影响整体平整度和密封效果。
4、施打密封胶时，要保证胶缝饱满、均匀，刮平胶面后及时清理多余胶迹，防止污染周边构件。
5、因坡屋面受风力影响大，加固框架时，可根据实际情况适当增加膨胀螺栓数量或选用更长螺栓，提升抗风稳定性。

7、上人平屋面构造



1、此节点做法适用于上人/不上平屋面
2、适用于住宅平屋面，面层铺装由业主自理，铺装完成面低于室内50mm；
3、女儿墙、分格缝、上翻梁、设备基础处做1mm厚一布两油聚氨酯防水层；分格缝处400mm宽(每边200mm)儿墙阴角处500mm宽，上翻梁竖向与水平方向各延伸150mm宽，设备管道基础处上表面全做、向屋面每边延伸150mm宽；
4、防水附加层底层防水材料，应在阴角处上翻和水平延伸各不小于500mm；
5、出屋面的门下均作C20自拌细石混凝土门坎，比屋面构造做法完成面高出200mm，出屋面梯步、门坎踏步砖砌，20厚M10水泥砂浆抹光，做法详见11J930-J21-4a，种植屋面临空女儿墙内侧侧壁防水上翻至种植屋面面层以上，且设20厚聚苯板保护层，保护层高度同防水高度。
f. 施工完第一道防水层后应在防水层上设置间距不大于6m的排气孔

8、等高屋面变形缝



构造层次及材料		
1	反坎	屋面女儿墙和檐口设置混凝土反坎，反坎做法详见附图
2	结构基层	屋面结构基层为现浇混凝土，厚度不小于120mm，并设置钢筋网片，并用沥青油膏嵌缝
3	找平层	找平层100mm厚C20 细石混凝土，内配 8@200双向钢筋
4	防水层及附加层	防水层与屋面结构基层间设100mm厚聚苯板保温层，厚度不小于 100mm的附加层
5	保护层及面层	防水层与屋面结构基层间设100mm厚聚苯板保温层，厚度不小于 120mm厚C20 细石混凝土，内配 8@200双向钢筋
6	防水层	防水层上翻女儿墙高度不小于200mm，其材料做法详见附图
7	保护层	在防水层上翻女儿墙高度不小于200mm，其材料做法详见附图

说明：
此做法适用于非种植屋面，种植屋面做法另见附图。

 中北工程设计咨询有限公司 ZhongBei Engineering Design Consulting Co. Ltd.						建设单位	重庆巴洲数智康养产业发展有限公司	资质等级	建筑行业(建筑工程)甲级	
						工程名称	木洞中坝岛民房加固工程	证书编号	A161A00950	
						子项名称	39号楼	版 次	A	
项目负责	葛志贤	复 核	庞廷岩	变形缝构造、平屋面构造	设计阶段	施工图设计				
审 定	戴永常	设 计	陈勇攀		图 号	S-G-12				
审 核	李 准	制 图	陈勇攀		比 例	1:100				
专业负责	李 准				日 期	2026.06				