



第 1 页

[illegible]

DATE	日期	
NAME	姓名	
DISCIPLINE	专业	
ELECTRICITY	电气	
HVAC	暖通	
DATE	日期	
NAME	姓名	
DISCIPLINE	专业	
ARCHITECTURE	建筑	
STRUCTURE	结构	
PLUMBING	给排水	
SIGNATURE	签字	
CONFIRMED BY	工种会签	

6. 施工技术要求：

- 1) 植筋采用的钢筋，采用HRB400级钢筋，并要求采取机械切断，端面不允许采用氧割。采用植筋胶施工，应在全面施工前做植筋锚固强度试验。植筋锚固深度、边距、间距及基材厚度应按现行的《混凝土结构后锚固技术规程》的相应规定，植筋的间距及边距均不小于5d，植筋有效锚固深度按图中标示。
- 2) 钢筋植入深度应扣除混凝土表面剥落层及出现裂缝层。
- 3) 植筋单位应配备钢筋检测仪，植筋之前应对结构体内钢筋探测，尽量避免伤及钢筋。另外，植筋还应避开手孔、接缝等部位，避开距离应满足植筋边距要求。
- 4) 植筋施工应控制时机，一般宜在连接部位施工之前进行，避免植入钢筋长期暴露锈蚀，否则要采取防锈措施。
7. 植筋及化学锚栓等的检测应按现行的《混凝土结构加固设计规范》（GB50367）及《混凝土后锚固技术规程》（JGJ145），并经监理单位及业主认可。

六、墙体钢筋混凝土板墙加固

1. 构造要求：

- (a). 板墙应采用呈梅花状布置的锚筋、穿墙筋与原有砌体墙连接；其左右应采用拉结筋等与两端的原有墙体可靠连接；底部应有基础；板墙上下应与楼、屋盖可靠连接，至少应每隔1m设置穿过楼板且与竖向钢筋等面积的短筋，短筋两端应分别锚入上下层的板墙内，其锚固长度不应小于短筋直径的40倍。
- (b). 板墙混凝土强度等级采用C25，板墙单面厚度详见各楼层，钢筋采用HRB400级热轧钢筋。
- (c). 板墙可配置单排钢筋网片，竖向钢筋可采用 $\Phi 12$ ，水平向钢筋可采用 $\Phi 8$ ，间距宜为200。当需要由墙体水平筋抵抗由温度产生的应力时，水平筋直径宜加大至 $\Phi 10$ ，或钢筋间距加密。
- (d). 板墙与原有墙体的连接，可沿墙高每隔0.7~1.0m在两端各设一根 $\Phi 12$ 的拉结钢筋，其一端锚入板墙内的长度不应小于500mm，另一端应锚固在端部原有墙体內。
- (e). 板墙底部应有基础，且应与原基础可靠连接。
- (f). 单面板墙宜采用 $\Phi 8@600$ 的L形锚筋与原砌体墙连接，锚筋在砌体墙内的锚固深度不应小于120mm；双面板墙宜采用 $\Phi 8@800$ 的S形穿墙拉结筋与原墙体连接。
- (g). 板墙内宜设置水平及竖向配筋加强带，以代替圈梁、构造柱，代替圈梁的配筋加强带钢筋采用4 $\Phi 10$ ，代替外加柱配筋加强带为4 $\Phi 12$ 。转角处钢筋为12 $\Phi 12$ 。单面板墙内的配筋加强带不能代替圈梁构造柱。
- (f). 代替构造柱的竖向配筋加强带的水平分布筋间距需局部加密，代替圈梁的水平配筋加强带的竖向分布筋的间距也需要局部加密，间距不应大于100mm。（见详图）

2. 施工要点：

- (a). 板墙混凝土不得手工抹制，板墙混凝土浇筑应首选喷射混凝土施工法，若采用支模现浇施工法，应沿高度进行分段，且尽量用高流动混凝土或免振混凝土，无论使用何种施工方法，均应采取措施使墙顶与楼板交界处混凝土密实，浇筑后应加强养护。
- (b). 当预制楼（屋）盖板支撑长度不够时，对未采用板墙加固的墙体，其板下应加支托。
- (c). 加固前应对墙体表面进行清洁，拆除原有抹灰等面层至基层，使表面无尘土、污垢、油渍以及砂浆等杂物，并浇水湿润墙面。

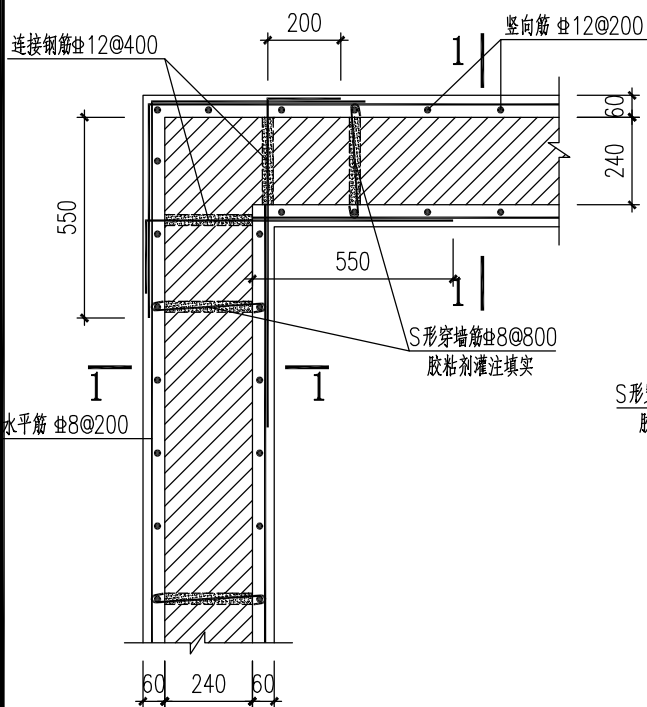


图6.1.1

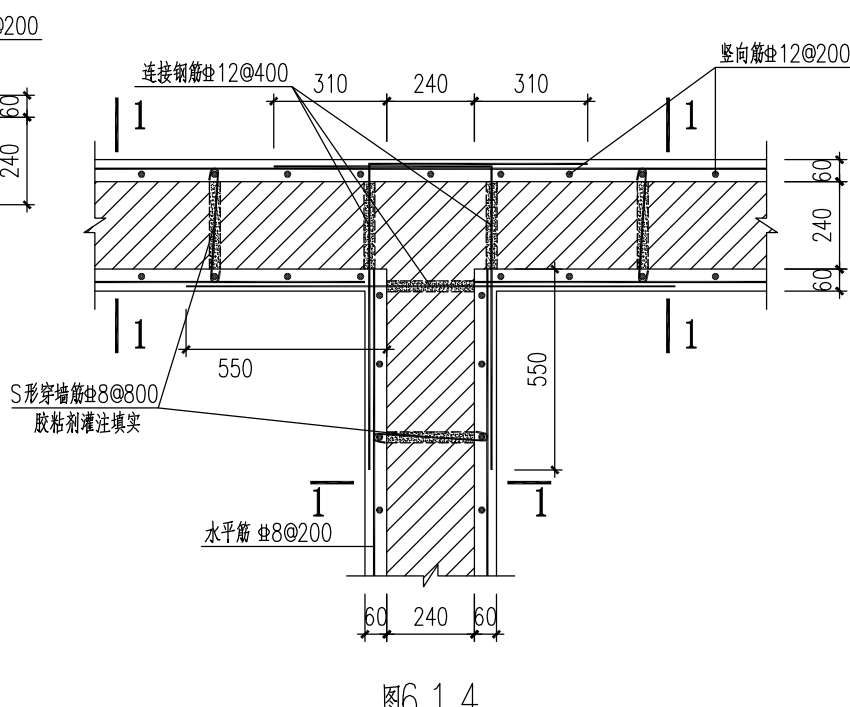


图6.1.4

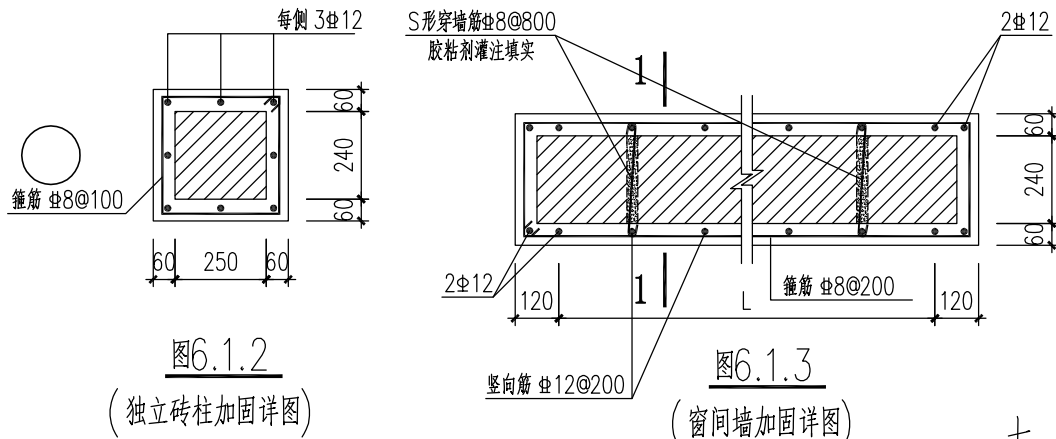


图6.1.2
(独立砖柱加固详图)

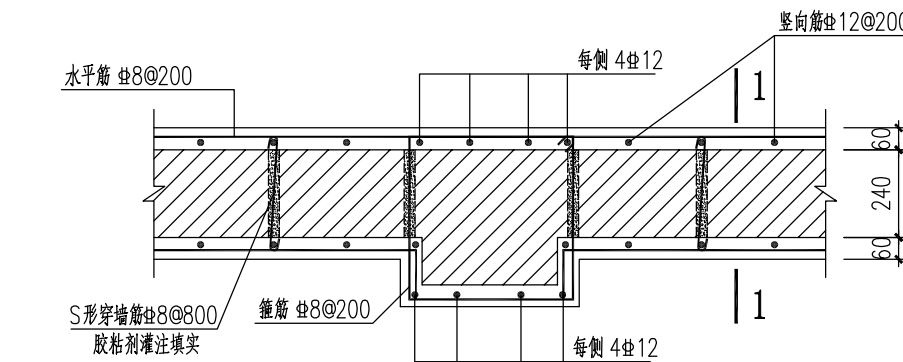


图6.1.6
(带壁柱的墙体加固详图)

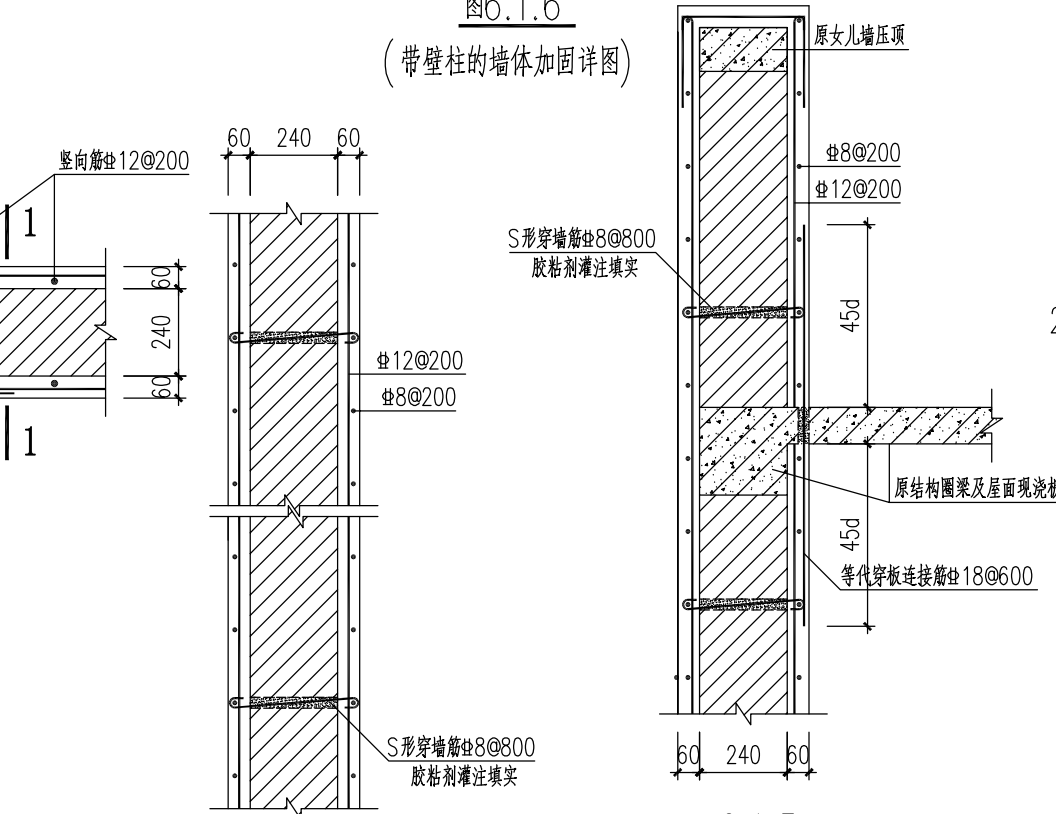
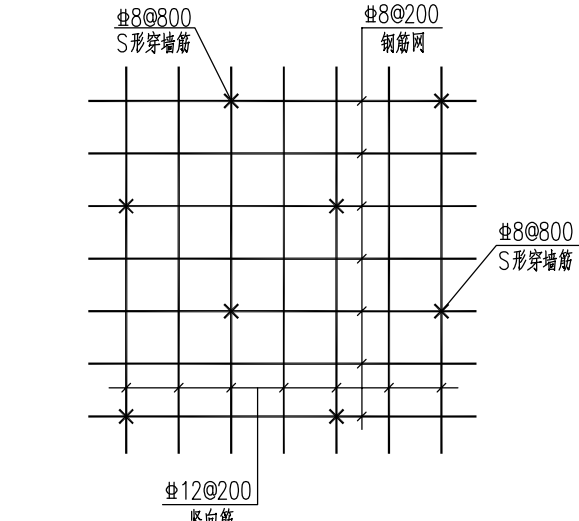


图6.1.5

钢筋混凝土面层加固女儿墙(双面加固)

结构加固设计说明（二）



钢筋网片及拉结筋示意(双面加固)
(拉结筋宜在灰缝中通过)

附注：

- 1、墙角两个方向的S形穿墙筋等应交错布置，避免原墙体过多损伤。
- 2、门窗洞口加固做法详参《15G611》第51页。

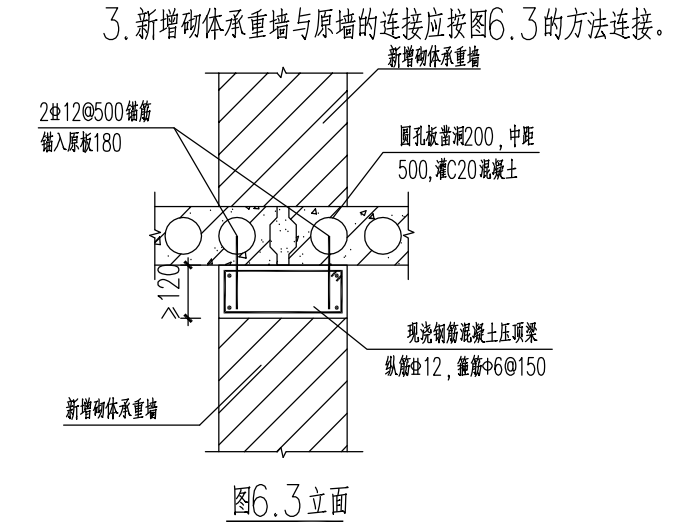


图6.3 立面

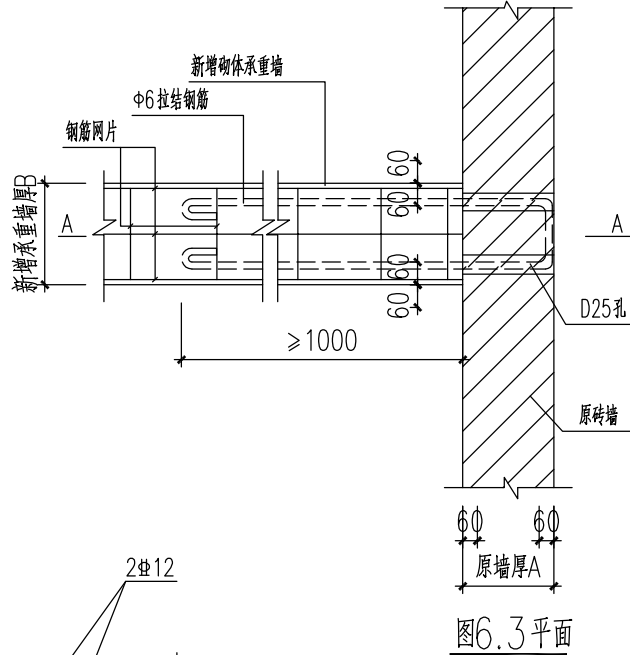
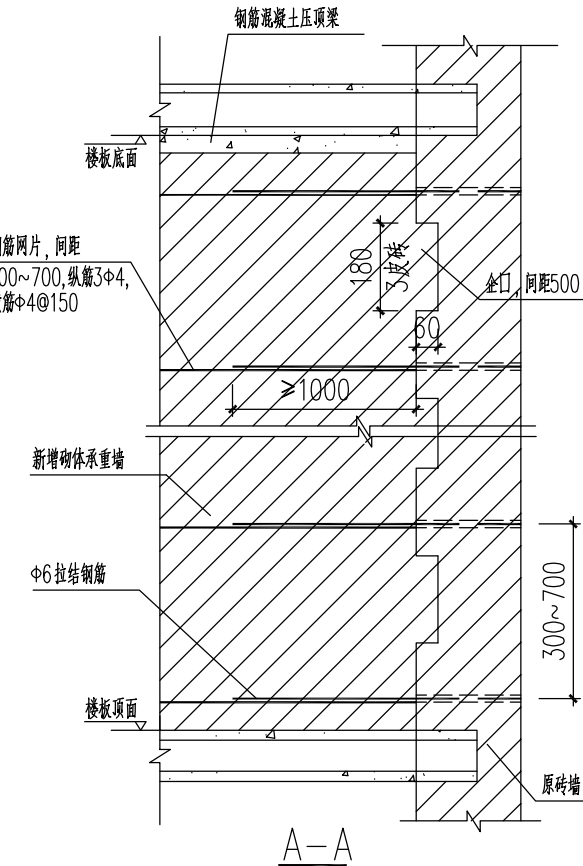


图6.3 平面



A-A

- 2) 原墙门窗洞口封堵做法应按现行图集《砖混结构加固与修复》15G611第67。
- 3) 原墙需开门窗洞口做法应按现行图集《砖混结构加固与修复》15G611第70或71页。

七、粘贴碳纤维布技术

1. 粘贴碳纤维布应严格步骤：

- 1) 将梁底表面打磨平整(平整度应达到5mm/m)，若有凹陷处，应使用修补胶找平)彻底清除表面粉尘后用丙酮擦净涂底胶一层。转角粘贴处应打磨成圆弧状导角处理，圆弧半径不应小于20mm。清除表面粉尘并清洗干净，保持基面干燥。
- 2) 按设计要求的尺寸裁剪碳纤维布。
- 3) 将配制好的粘结剂均匀抹于需要粘贴部位的混凝土面上。将裁剪好的碳纤维布敷在涂好粘结剂的基层上，用特制滚筒沿纤维方向反复滚压，除去气泡，使粘结剂充分浸透碳纤维布，使其平整，无气泡。若发现有空鼓部位，可用针管灌注粘结剂浸透碳纤维布。有效面积若小于95%，应判定粘结无效，需重新施工。
- 4) 应在碳纤维布的表面均匀涂抹浸渍树脂。碳纤维布粘贴施工完以后，表面抹20mm厚M7.5水泥砂浆。
- 5) 碳纤维加固完48小时以后方可受力（加固用混凝土强度需达70%以上）。
- 6) 碳纤维片材环向所有搭接长度不小于200mm。
- 7) 粘贴碳纤维布施工应按《碳纤维片材加固修复混凝土结构技术规程》进行。
- 8) 图中所注尺寸以实际放样为准，施工应由专业施工队伍进行。
- 9) 未尽事宜均按现行规范《纤维增强复合材料加固混凝土结构技术规程》和《混凝土结构加固设计规范》执行。

2. 施工技术要求：

- 1) 施工期间需要特许供货商或原厂提供现场技术支持，并须要由特许供货商或原厂进行现场验收。碳纤维施工需有总包，专业施工单位，及专业产品供货商之共同质量保证书，品质保证不少于50年。
- 2) 施工方须视察及了解现场情况，负责配合施工之实际需要，并负责协调，及负责临时或永久整改建筑，机电，装修等设施以配合施工。所有整改须先得业主方向同意方可实行。
- 3) 碳纤维设计及施工需要提供及包括所需之防火措施及详图，以满足建筑师及规范要求。防火措施不影响外观装修等。
- 4) 碳纤维设计及施工需按原厂供应商之有关技术要求进行，并需得原厂供货商之认可。
- 5) 施工方需包括及提供所需之测试要求，以满足规范要求。
- 6) 施工方需在实际施工前，先行在现场进行加固样本土工，以确定施工方案。



建筑行业(建筑工程)甲级 A131003223

合作单位
CO-DESIGNER

单位名称 COMPANY	
合作内容 CONTENT	

序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

单位出图专用章
DESIGN CO.SEAL

出图负责人
DIRECTOR

--	--

个人执业专用章
REGISTRATION SEAL

--	--

注：本图须加盖公司出图签章方才有效。
INVALID WITHOUT SEAL

职责 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定人: AUTHORIZED BY	张为平	张为平
设计总负责人: PROJECT DIRECTOR	董 桢	董 桢
审核人: AUDITED BY	吉祖鹏	吉祖鹏
专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE	吉祖鹏	吉祖鹏
校对人: CHECKED BY	应万斌	应万斌
设计人: DESIGNED BY	刘雪勇	刘雪勇
制图人: DRAWN BY	刘雪勇	刘雪勇

建设单位 CLIENT

上海市浦东新区教育局工程管理事务中心

项目名称 PROJECT
2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-确权补证维修工程

子项名称 SUBITEM NAME
上海市浦兴中学

图纸名称 SHEET TITLE

结构加固设计说明（二）

日 期 DATE	2025. 03	阶 段 STAGE	施工图
专 业 DISCIPLINE	结 构	版 次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-02

DATE	日期			
NAME	姓名			
DISCIPLINE	专业	ELECTRICITY	暖通	
DATE	日期			
NAME	姓名			
DISCIPLINE	专业	ARCHITECTURE	结构	给排水
签 会 工 种 确 认 书				
BY				

- 7)加固前，应采取措施卸除或大部分卸除作用在结构上的活荷载。
- 8)本加固法其长期使用环境温度不应高于60℃。
- 9)碳纤维布纤维方向应与受拉方向一致。
- 10)基材混凝土表面处理是碳纤维布加固施工中最关键工序之一，应认真进行，铲除抹灰层，露出混凝土结构层，清除被加固构件表面的剥落、疏松、蜂窝、腐蚀等恶劣混凝土。用环氧砂浆修复平整，若构件有裂缝应先进行修复处理，然后打磨平整、清除干净、保持干燥。
- 11)施工完毕应进行验收，感观应达到碳纤维布胶粘剂粘牢固，表面没有脱皮、剥落、起皱，内部没有气泡空鼓等。

八、新增混凝土技术

- 1.首先凿除砼构件表面的粉刷层,垫层至混凝土基层;对混凝土缺陷部位(混凝土疏松、破损)应清理至坚实基层。混凝土存在裂缝应按要求处理;钢筋锈蚀应进行除锈和清洁。
- 2.将结合面处的混凝土按要求进行凿毛;被包的混凝土棱角要打掉。清除混凝土表面的油污、浮浆,并将灰尘清理干净。
- 3.钢筋加工和绑扎,模板搭设要符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》的要求。
- 4.浇注施工前应对混凝土基面充分洒水湿润。新老混凝土接触面严格按照施工缝要求处理。保证浇筑密实。浇筑完成后应采取适当的养护措施。
- 5.按《混凝土结构工程施工质量验收规范》的要求制作试块进行检验。
- 6.浇筑后的外观质量要符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》的要求。

九、灌浆料加大截面技术

- 1.首先凿除构件表面的粉刷层或垫层至混凝土基层;对混凝土缺陷部位(混凝土疏松、破损)应清理至坚实基层。混凝土存在裂缝应按要求处理;钢筋锈蚀应进行除锈和清洁。
- 2.将结合面处的混凝土按要求进行凿毛;被包的混凝土棱角要打掉。清除混凝土表面的油污、浮浆,并将灰尘清理干净。
- 3.钢筋加工和绑扎,模板搭设要符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204的要求。
- 4.灌浆料拌制和浇筑按产品说明施工。浇筑前应对混凝土基面充分洒水湿润。拌制灌浆料时水的掺入量按产品说明要求。浇筑过程中应保证气体能自由逸出,保证浇筑密实。浇筑完成后应采取适当的养护措施。
- 5.按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015的要求制作试块进行检验。
- 6.浇筑后的外观质量要符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015的要求。

十、混凝土缺陷修复技术

- 1.如果原结构混凝土出现疏松、破损、严重碳化等缺陷应进行修复处理。首先清理缺陷部位至坚实基层,并清洁干净;经洒水充分湿润后采用修补砂浆进行修复。对大体积缺陷采用灌浆料修复。
- 2.如果出现露筋、钢筋锈蚀等现象,应首先清除钢筋周边破损混凝土,对钢筋进行除锈和清洁处理,再采用修补砂浆进行修复。混凝土保护层不足时应应对保护层进行修复。当钢筋锈蚀严重或出现大面积露筋、钢筋锈蚀情况时应报设计单位处理。

十一、裂缝处理技术

- 1.首先应查勘现场,核对检测报告的裂缝描述是否准确。与检测报告不一致或检测报告范围之外的应报设计处理。
- 2.除特别说明,裂缝采用如下方法处理:
- 1)裂缝宽度不小于0.2mm时,采用环氧树脂浆液灌注处理。
- 2)裂缝宽度小于0.2mm时,采用表面封闭法处理。
- 3)采用环氧树脂浆液灌注处理时,首先将裂缝表面清理干净;裂缝表面封缝可靠,灌胶嘴安装间距合适。灌胶顺序和操作要求规范,确保灌胶密实。

十二、结构拆除及临时支撑技术要求

- 1.应在原墙面上设置临时支撑确保结构体系安全稳定后,方可拆除原木格栅楼板或预制板。
- 2.为了减少扰动范围保证墙体稳定,不得同时被拆除二、三层的木格栅楼板和四层的预制板。
- 3.楼板拆除新建替换施工中应在下一层的现浇楼板施工完成后,方可拆除上一层的旧楼板。
- 4.新浇梁板与墙柱加固宜整体浇筑,且与原楼板拆除相结合分段施工,控制对结构的扰动范围。
- 5.结构拆除及临时支撑方案由施工单位依据现场实情编制报并经专家论证评审通过后方可实施,确保施工期间结构稳定及人员安全。

十三、加固表面防护技术

- 1.碳纤维加固表面应采用25mm厚1:3水泥砂浆防护。为增加粉刷层粘结力,可涂刷界面剂或采取其他措施进行处理。楼面加固时可采用后续找平层进行防护。
- 2.处于Ⅱ类环境的粘钢或碳纤维加固构件应采用50mm厚新增混凝土保护层进行防护。
- 3.加固表面防护要在粘贴胶完全固化后方可施工。
- 4.加固部分的防护要达到相关的耐火等级要求。

结构加固设计说明（三）

十四、施工验收及其他

- 1、加大截面加固验收
- 灌浆料或混凝土浇筑前应进行表面处理,隐蔽验收,合格后方可后续施工.验收包括原结构是否清理至密实部位,表面应凿毛或打沟槽,混凝土棱角应作成倒角(R>20mm),加大截面应振捣密实,无蜂窝,孔洞,裂缝等现象。
- 2、其他未尽事项参照相关规范执行。
- 3、本图纸应与建筑改造图纸,原结构竣工图纸等相关资料共同阅读。
- 4、所有原结构的布置及尺寸应按现场为准;本工程施工前应详细勘察加固区域的现场。
- 若出现下列情况:
- (1)现场结构布置与原结构图纸表示不一致;
- (1)结构构件出现开裂、钢材锈蚀、混凝土碳化严重等损坏;
- 施工单位应立即向设计单位提出,由设计人员提出解决方案后方可施工。
- 5、本工程中采用粘钢加固的构件,从竣工之日算起,业主至少每隔十年对构件的工作状态进行检查,对出现破损,严重老化的部位应进行处理。
- 6、未经技术鉴定或设计许可,不得改变加固后结构的用途和使用环境。
- 7、加固工程必须由具有专业结构加固补强资质的单位进行施工。
- 8、新加混凝土结构中钢筋的构造详国标图集22G101与相关规范的规定。
- 9、施工时若需变更局部加固做法,需由施工单位深化并经设计单位确认后方可实施。

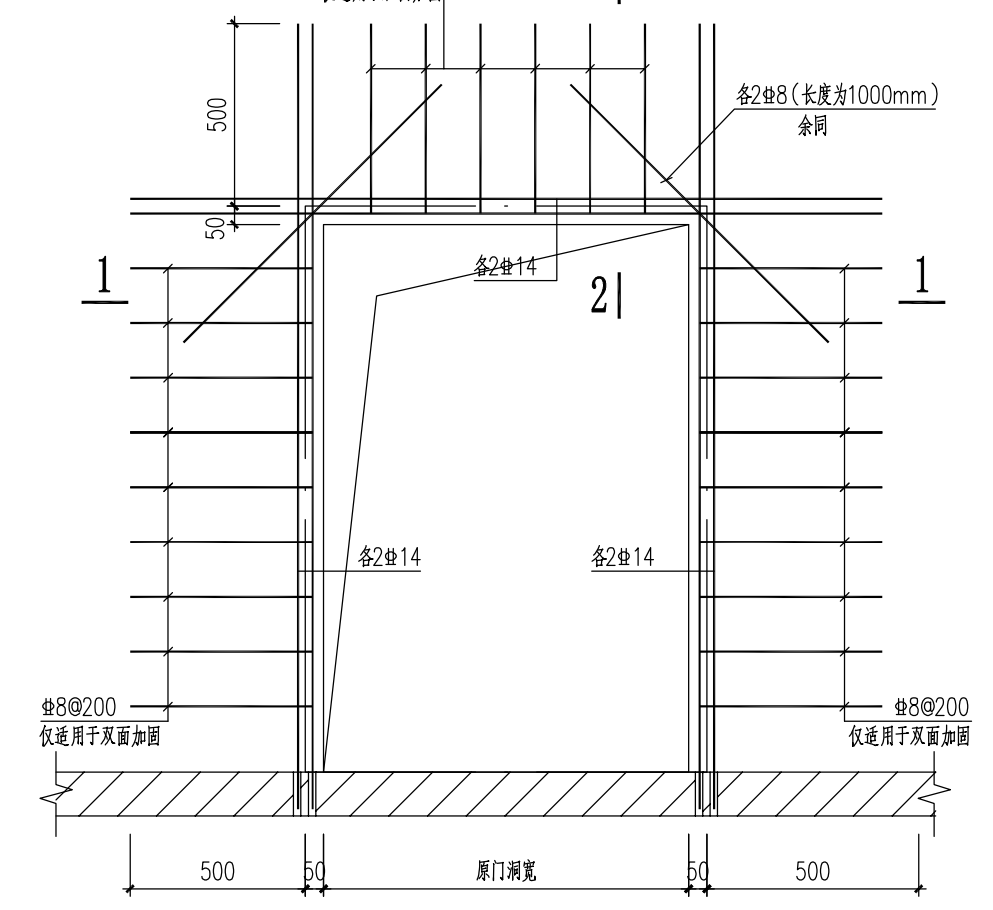
十五、注意事项

- 1.本图纸应与抗震鉴定报告及相关资料共同阅读。
- 2.本工程必须核对及密切配合建筑、给排水、机电设备施工图,施工前应进行设计交底,如有疑问与设计人员联系,防止错、漏、碰、缺等问题的发生。
- 3.抗震鉴定报告中的原有结构构件仅可作参考之用,所有原结构的布置及尺寸应按现场为准,本工程施工前应首先详细阅读抗震鉴定报告中的原有构件,然后勘察改造区域的现场,若出现下列问题:
- 1)现场结构布置与原鉴定报告中原结构图纸表示不一致;
- 2)结构构件出现开裂、钢材锈蚀、钢筋混凝土碳化严重等损坏现象;施工单位应立即向设计单位提出,由设计人员提出解决方案后方可施工。
- 4.需进行深化设计的加固构造和加固节点由专业单位实施并经原设计师同意后方可施工。
- 5.本工程中所用的钢结构如表面无混凝土保护,均应进行表面防锈防火处理。
- 6.本工程中采用的粘贴碳纤维或粘钢加固的构件,从竣工之日算起,业主每隔十年对构件的工作状态进行检查。对出现破损,严重老化的部位应进行处理。
- 7.沉降观测:在施工期间每施工完一层测读一次;主体结构封顶后每隔2个月一次;竣工后,第一年每一季度一次,以后每6个月一次,直至沉降稳定(连续二次半年沉降量不超过2mm)为止。
- 8.本工程应选择具有专业加固资质的施工企业承担施工。
- 9.本施工图未经设计交底不得用于施工,本设计图纸应在现行设计规范有效期内使用。
- 10.竣工后的房屋在正常使用期内应注意维护保养。
- 11.鉴于本房屋年代久远,且已经加层改造及多次装修,本次装修前应将以前所有装饰面层凿除清理干净,严禁装修荷载累计,装修材料宜优先采用轻质材料,严禁超载使用。
- 12.钢结构坡屋面的相关要求详见构架立面图。

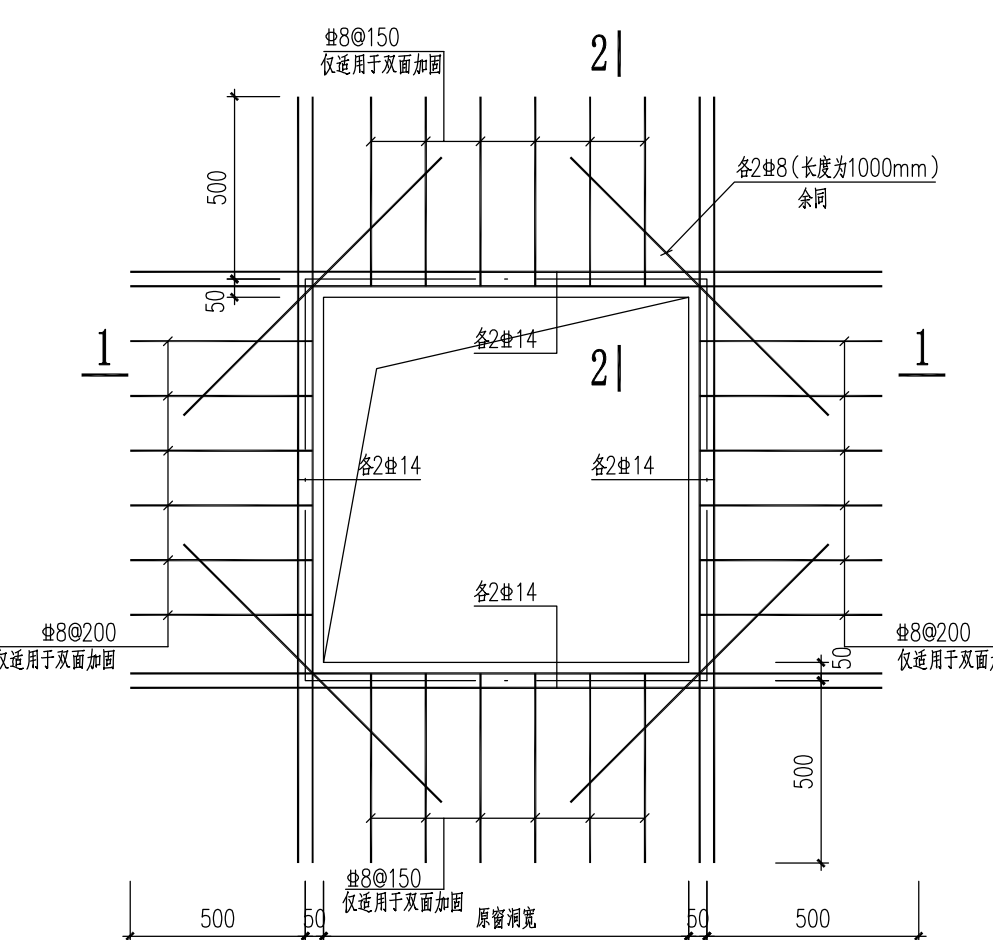
十六、加固标注释义:

- 1.砌体墙加固标注:
- | | |
|----------------------|------------|
| JTQ2 | 加固墙编号 |
| 370(60/60) | 原墙厚(加厚上/下) |
| Φ8@200(P)/Φ12@200(C) | 水平配筋/竖向配筋 |
| 5Φ8@800 | 配置拉结筋 |
- 2.梁截面加大加固标注:
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| JL19(1) 300x750 (100/0-0/0) | 梁编号(跨数) 原梁截面b×h(加大左/右-上/下) |
| Φ8@200(2) | 新增加固箍筋 |
| 2Φ20;2Φ20 | 上部纵筋2Φ20;底部纵筋2Φ20 |
| N2Φ14 | 梁侧抗扭腰筋 |
- 3.梁粘贴碳纤维加固标注:
- | | |
|--------------------|------------------------|
| JL1(1) 250x500(20) | 梁编号(跨数) 原梁截面b×h(倒角半径) |
| 4T-200 | 4层碳布-450宽粘贴于梁底 |
| 2U-100@200 | 2层U形碳-200宽@中心距300 |
| 2x1Y-200 | 2条1层压条-200宽(沿梁全长粘贴于梁侧) |

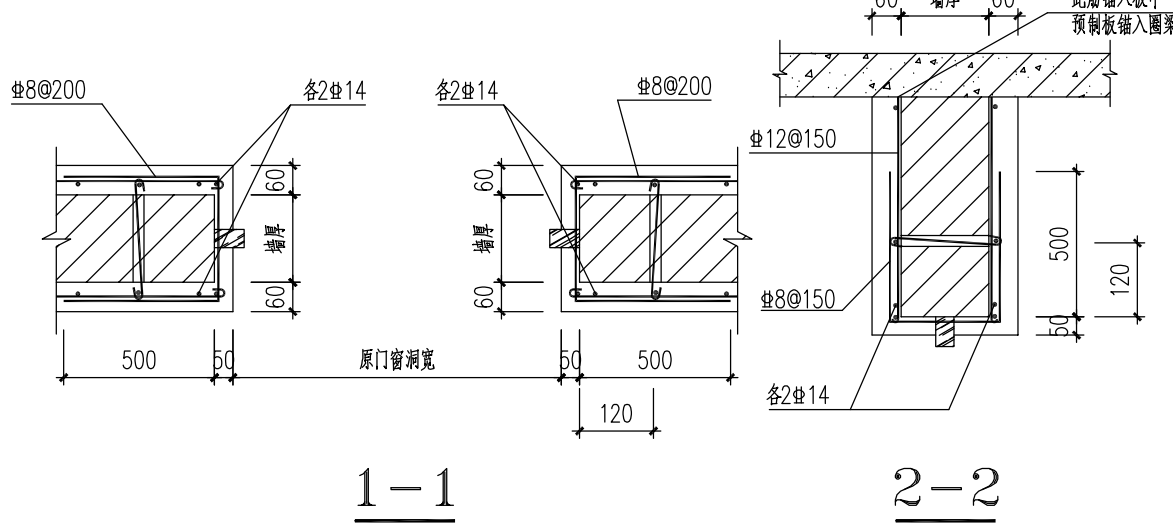
十七、加固节点详图



门洞口附加配筋图



窗洞口附加配筋图



TQADC

SHANGHAI CHINA

TONGJIAN-QIANGHUA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

上海同建强华建筑设计有限公司

建筑行业(建筑工程)甲级 A131003223

合作单位

CO-DESIGNER

单位名称

COMPANY

合作内容

CONTENT

序号

NO.

修改内容

DESCRIPTION

日期

DATE

单位出图专用章

DESIGN CO-SEAL

出图负责人

DIRECTOR

个人执业专用章

REGISTRATION SEAL

注：本图须加盖公司出图签章方才有效。

INVALID WITHOUT SEAL

职责

RESPONSIBILITY

审定人:

AUTHORIZED BY

设计总负责人:

PROJECT DIRECTOR

审核人:

AUDITED BY

专业负责人:

DISCIPLINE RESPONSIBLE

校对人:

CHECKED BY

设计人:

DESIGNED BY

制图人:

DRAWN BY

姓名

NAME

张为平

董 桢

吉祖鹏

吉祖鹏

应万斌

刘雪勇

刘雪勇

签字

SIGNATURE

建设单位

CLIENT

上海市浦东新区教育局工程管理中心

项目名称

PROJECT

2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-确权补证维修工程

子项名称

SUBITEM NAME

上海市浦兴中学

图纸名称

SHEET TITLE

结构加固设计说明（三）

日 期

DATE

2025. 03

阶 段

STAGE

施工图

专 业

DISCIPLINE

结 构

版 次

REVISION

A

工程编号

PROJECT NO.

图纸编号

SHEET NO.

结施-03

A2

专业 DISCIPLINE	姓名 NAME	日期 DATE
电 气 ELECTRICITY		
暖通 HVAC		
专业 DISCIPLINE	姓名 NAME	日期 DATE
建 筑 ARCHITECTURE		
结 构 STRUCTURE		
给排水 PLUMBING		
签 名	工 种	会 签
BY	CONFIRMED BY	

十七. 危险性较大的分部分项工程范围

本工程涉及的危大工程的重点部位和环节包括但不限于以下勾选项目，施工单位应根据中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号文、建办质[2018]31号文、沪住建规范[2019]6号文的要求，结合现场实际情况补充和完善相关内容，做好专项施工方案编制，保障工程周边环境安全和工程施工安全，必要时应进行专项论证。

本工程危险性较大的分部分项工程范围：

☒1. 基坑工程

- ☐ (1). 开挖深度超过3m (含3m) 的基坑 (槽) 的土方开挖、支护、降水工程。
- ☒ (2). 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。

☒2. 模板工程及支撑体系

- ☐ (1). 各类工具式模板工程：包括滑膜、爬模、飞模、隧道模等工程。
- ☒ (2). 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 /m2 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。
- ☐ (3). 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。

☒3. 起重吊篮及起重机械安装拆卸工程

- ☒ (1). 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。
- ☒ (2). 采用起重机械进行安装的工程。
- ☒ (3). 起重机械安装和拆卸工程。

☒4. 脚手架工程

- ☐ (1). 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) 。
- ☐ (2). 附着式升降脚手架工程。
- ☐ (3). 悬挑式脚手架工程。
- ☒ (4). 高处作业吊篮。
- ☒ (5). 卸料平台、操作平台工程。
- ☐ (6). 异型脚手架工程。

☒5. 拆除工程

- ☐ (1). 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。
- ☒ (2). 改扩建工程中承重结构拆除工程
- ☒ (3). 拆除建筑墙体施工应采取必要的施工临时支撑，以保证结构构件在施工过程中的安全稳定。

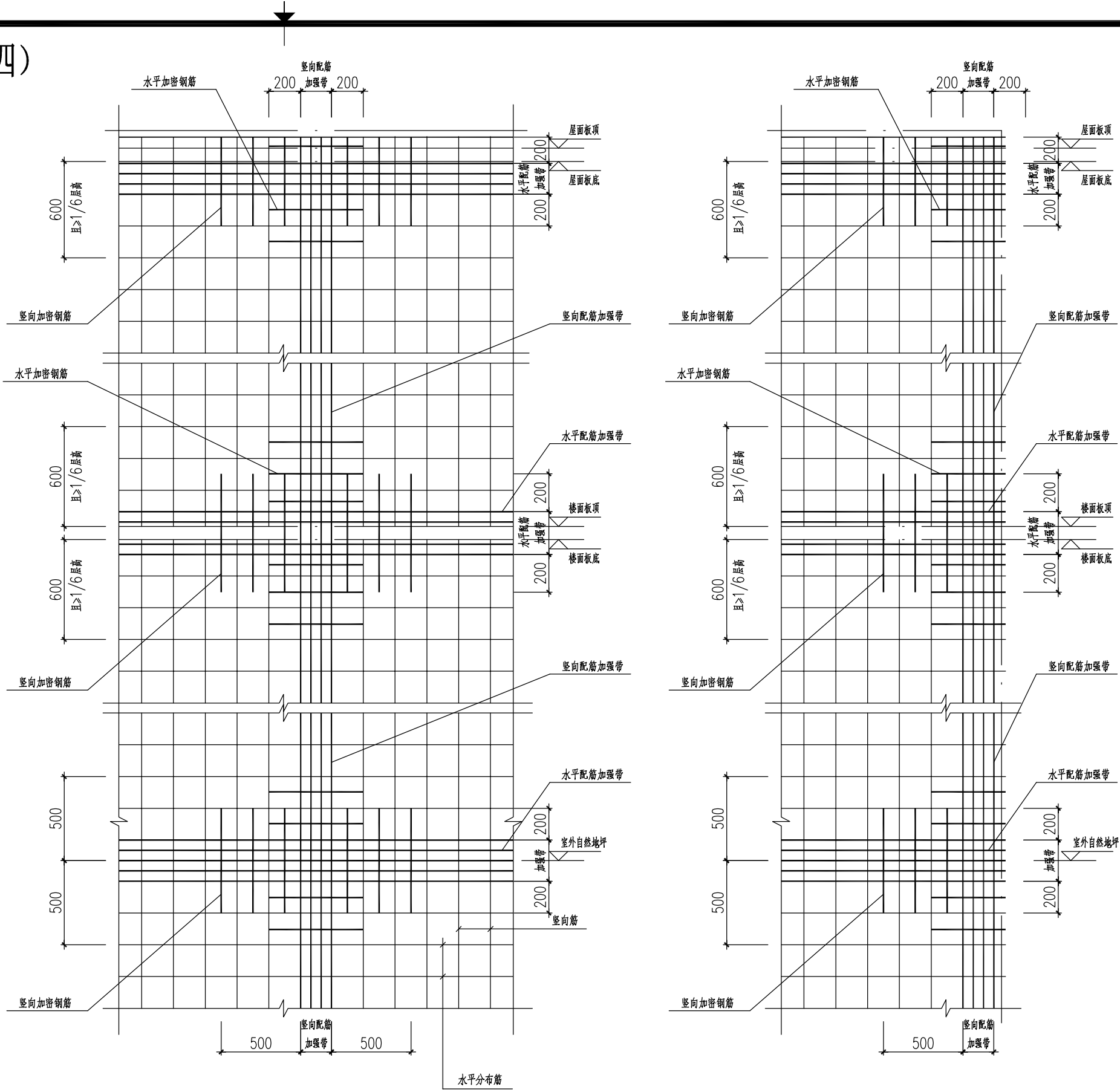
☐6. 暗挖工程

采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

☒7. 其它

- ☐ (1). 建筑幕墙安装工程。
- ☐ (2). 钢结构、网架和索膜结构安装工程。
- ☐ (3). 人工挖孔桩工程。
- ☐ (4). 水下作业工程。
- ☐ (5). 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。
- ☒ (6). 有限空间作业的施工工程。
- ☐ (7). 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。

结构加固设计说明 (四)

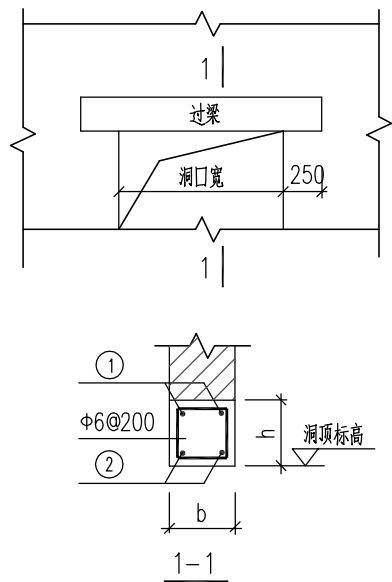


代替外加柱的竖向分布筋加密示意及

房屋四角代替外加柱的竖向分布筋加密示意及

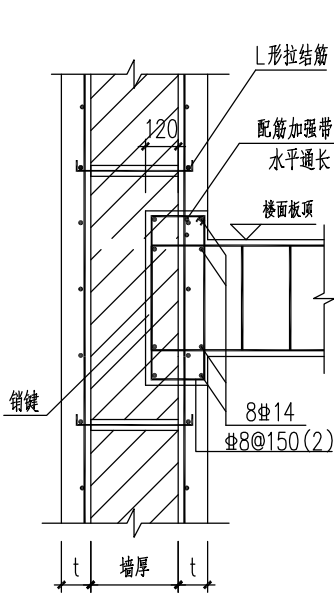
代替圈梁的水平分布筋加密示意

代替圈梁的水平分布筋加密示意

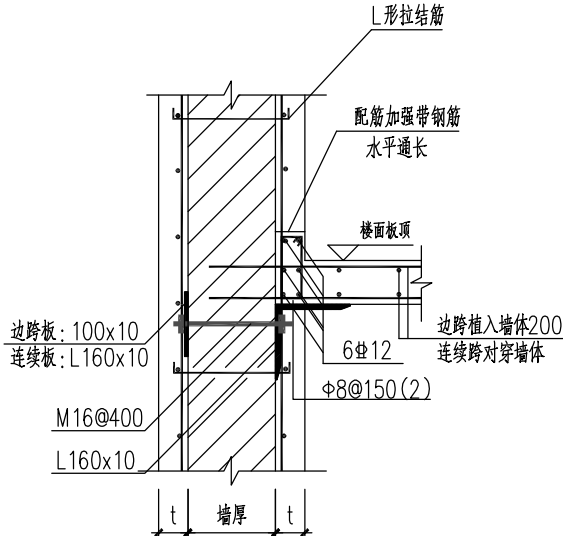


窗洞口过梁配筋图

过梁配筋表					
梁 宽 L ₀	b=200		b=250		h
	①	②	①	②	
≤1000	2Φ8	2Φ10	2Φ8	2Φ10	120
1000 ~ 2000	2Φ8	2Φ14	2Φ8	2Φ14	180
2000 ~ 3000	2Φ10	2Φ16	2Φ10	2Φ16	240
3000 ~ 4000	2Φ10	3Φ16	2Φ10	3Φ16	300
4000 ~ 5000	2Φ12	3Φ16	2Φ12	3Φ16	350

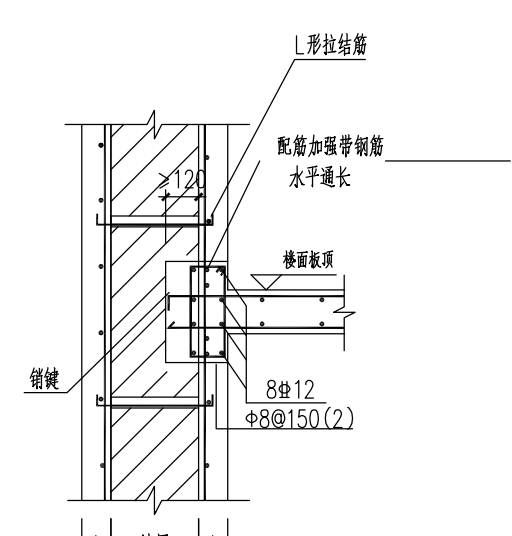


新梁与原墙体连接



新浇板遇墙做法

角钢及钢板与墙面空隙灌结构胶密实



新浇板遇墙做法

有错键处, 错键间距1500, 长度不小于240



建筑行业 (建筑工程) 甲级 A131003223

合作单位
CO-DESIGNER

单位名称 COMPANY	
合作内容 CONTENT	

序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

单位出图专用章
DESIGN CO. SEAL

出图负责人
DIRECTOR

--	--

个人执业专用章
REGISTRATION SEAL

--	--

注：本图须加盖公司出图签章方才有效。
INVALID WITHOUT SEAL

职责 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定人: AUTHORIZED BY	张为平	
设计总负责人: PROJECT DIRECTOR	董 桢	
审核人: AUDITED BY	吉祖鹏	
专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE	吉祖鹏	
校对人: CHECKED BY	应万斌	
设计人: DESIGNED BY	刘雪勇	
制图人: DRAWN BY	刘雪勇	

建设单位 CLIENT

上海市浦东新区教育局工程管理事务中心

项目名称 PROJECT
2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-
确权补证维修工程

子项名称 SUBITEM NAME

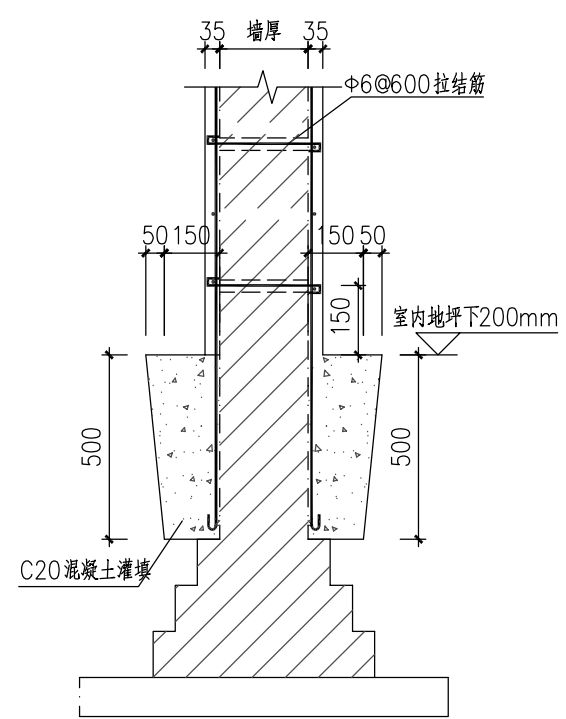
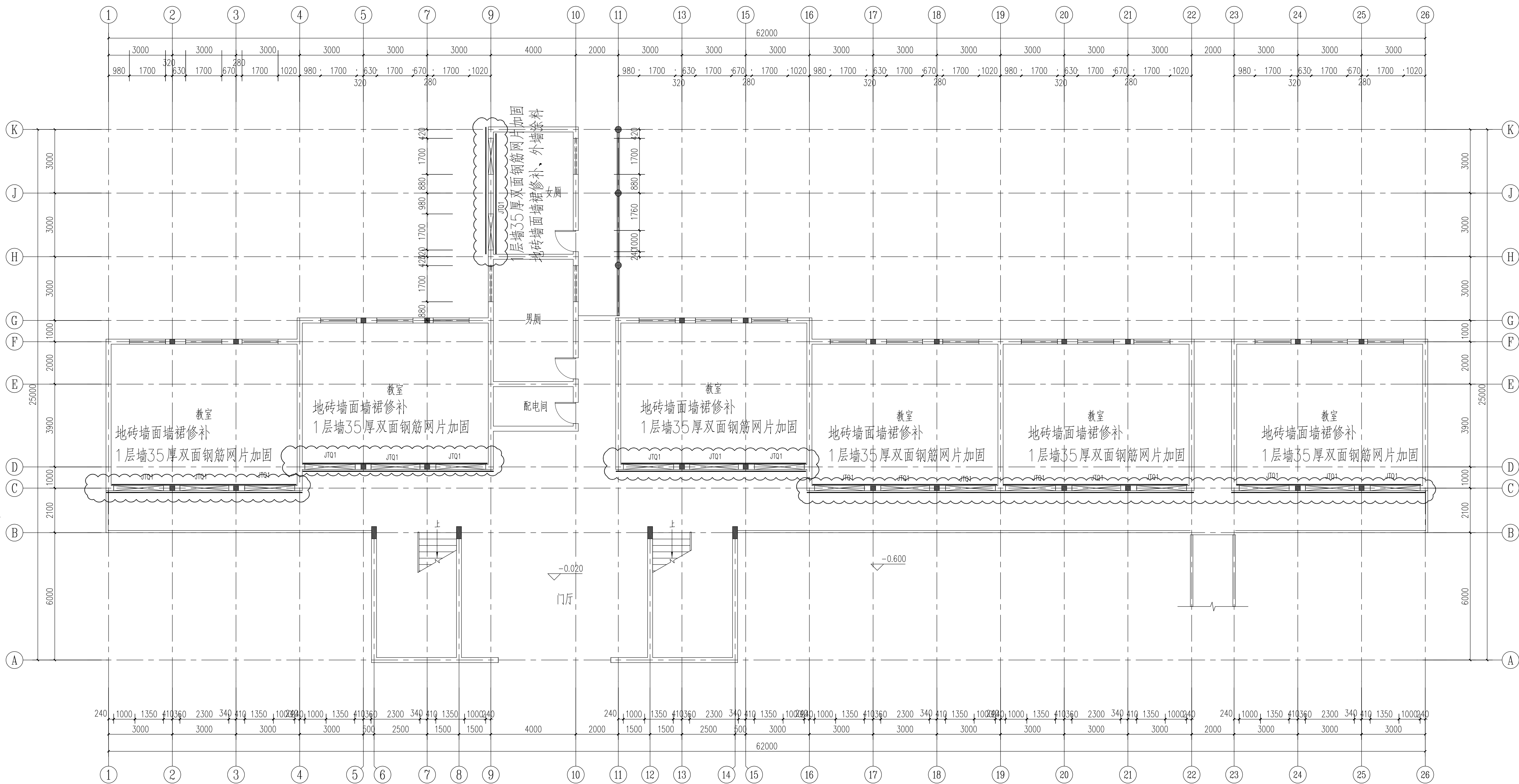
上海市浦兴中学

图纸名称 SHEET TITLE

上海市浦兴中学

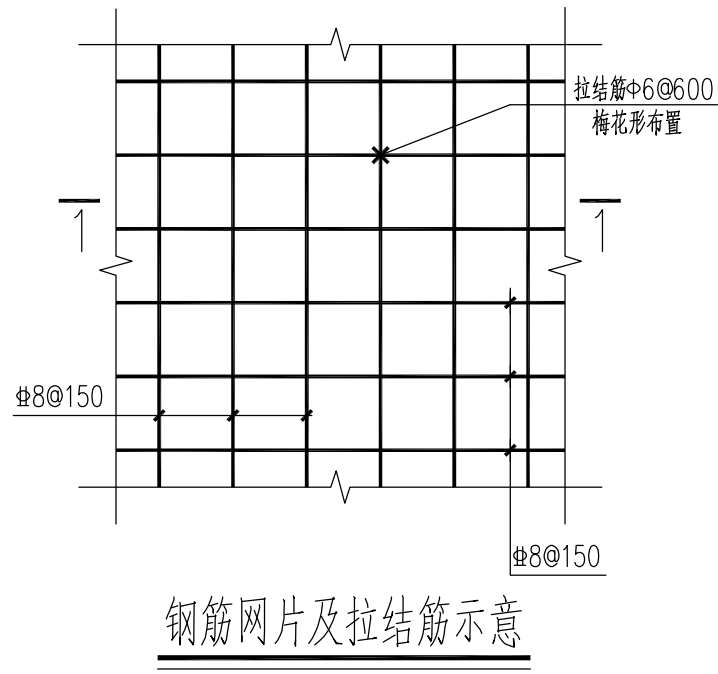
日 期 DATE	2025. 03	阶 段 STAGE	施工图
专 业 DESCIPLINE	结 构	版 次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-04

工 种 会 签		姓 名	日 期	日 期	姓 名	日 期	DATE
专业	DISCIPLINE	姓 名	DATE	专业	DISCIPLINE	姓 名	DATE
建筑	ARCHITECTURE			电气	ELECTRICITY		
结构	STRUCTURE			暖通	HVAC		
给排水	PLUMBING						



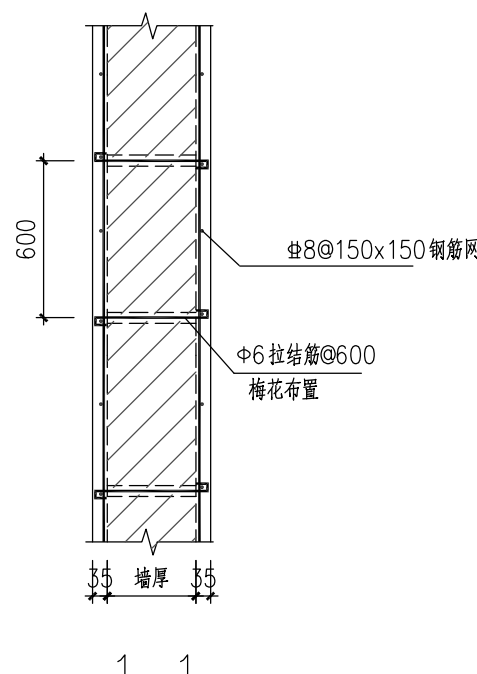
加固墙体底部大样一

1. 夹板墙加固墙体底部锚固参照此大样。
2. 地基土回填时应分层压实, 压实系数 ≥ 0.94 。



钢筋网片及拉结筋示意

单面聚合物砂浆



35mm厚双面钢筋网砂浆面层加固墙体大样

2#楼一层墙加固平面图

图例:

▬ 墙体双面钢筋网水泥砂浆面层加固

室内修复部分内容:		
2#楼墙面、墙裙拆除后重做涂料	315	平米
2#楼墙面、墙裙拆除后重贴1.2m瓷砖	356	平米
2#、3#楼电器开关修复	1	项
2#楼地砖更换	560	平米
2#外墙涂料	298	平米

砌体结构钢筋网水泥砂浆面层加固法设计说明:

4. 设计构造
1. 如墙面材料为M20聚合物砂浆, 如墙面中的钢筋网为横向间距@8×150, 竖向@8×150, 如墙面厚度为35mm。
2. 钢筋网与墙体的固定, 如当时, 采用孔钻穿过Φ6钢筋, 弯成S型, 相互拉结。
- 二. 施工要点
- 面层加筋法的工艺流程为: 基层表面处理→钢筋网绑扎固定→水泥砂浆面层浇筑。
1. 基层表面处理
- 为增强水泥砂浆层与原基层的结合能力, 使二者能共同受力, 应除去原有墙面的抹灰层, 并剔除已松动的勾缝砂浆, 清除基层10mm, 然后用钢丝刷剔除墙面灰层, 并用清水洗净, 喷涂高标号水泥素浆一道; 注意清除墙面灰层时不得使用重锤、风镐等振动较大的工具, 也不得用力过猛, 以免损坏基层。
2. 钢筋网的製作、绑扎和锚固
- 墙面浇筑前, 开始绑扎钢筋网@8×150×150的钢筋网片。钢筋网片又叉可点焊, 亦可绑扎。
- 为了使钢筋网在墙上挂牢固定采用如下做法:
- (1) 先在墙上用电锤钻孔, 对于拉结孔, 采用透孔, 孔径25mm; 对于锚固, 采用不透孔, 孔深180mm, 孔径18mm;
- (2) 将孔内用木屑清水洗净, 对于透孔孔, 洗净后在内孔灌满M20聚合物砂浆;
- 对于不透孔孔可用丙酮清洗, 洗净后在内孔灌满植筋胶并插结锚固;
- (3) 插入Φ6拉结筋(或Φ12锚筋), 将孔内砂浆(或锚固胶)挤压充实, 待砂浆(或锚固胶)达到一定强度后再开始绑扎钢筋网, 并将拉结筋(或锚筋)末端弯钩, 将钢筋网与锚固拉结为一体。钢筋网绑扎时, 注意将钢筋网片除错缝布置, 保证搭接长度和弯钩长度, 同一截面接头率不大于75%

TQADC
SHANGHAI CHINA
TONGJIAN-QIANHUA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
上海同建强华建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级 A13100322

合作單位
CO-DESIGNER

单位名称 COMPANY	
合作内容 CONTENT	

[illegible]

单位出图专用章 DESIGN CO. SEAL	出图负责人 DIRECTOR

个人执业专用章
REGISTRATION SEAL

注：本图须加盖公司出图签章方才有效
INVALID WITHOUT SEAL

职责	姓名	签字
RESPONSIBILITY	NAME	SIGNATURE
审定人:	张为平	张为平
AUTHORIZED BY	张为平	张为平
设计总负责人:	董 桢	董 桢
PROJECT DIRECTOR	董 桢	董 桢
审核人:	吉祖鹏	吉祖鹏
AUDITED BY	吉祖鹏	吉祖鹏
专业负责人:	吉祖鹏	吉祖鹏
DISCIPLINE RESPONSIBLE	吉祖鹏	吉祖鹏
校对人:	应万斌	应万斌
CHECKED BY	应万斌	应万斌
设计人:	刘雪勇	刘雪勇
DESIGNED BY	刘雪勇	刘雪勇
制图人:	刘雪勇	刘雪勇
DRAWN BY	刘雪勇	刘雪勇

建设单位 CLIENT
上海市浦东新区教育局工程管理工作中心

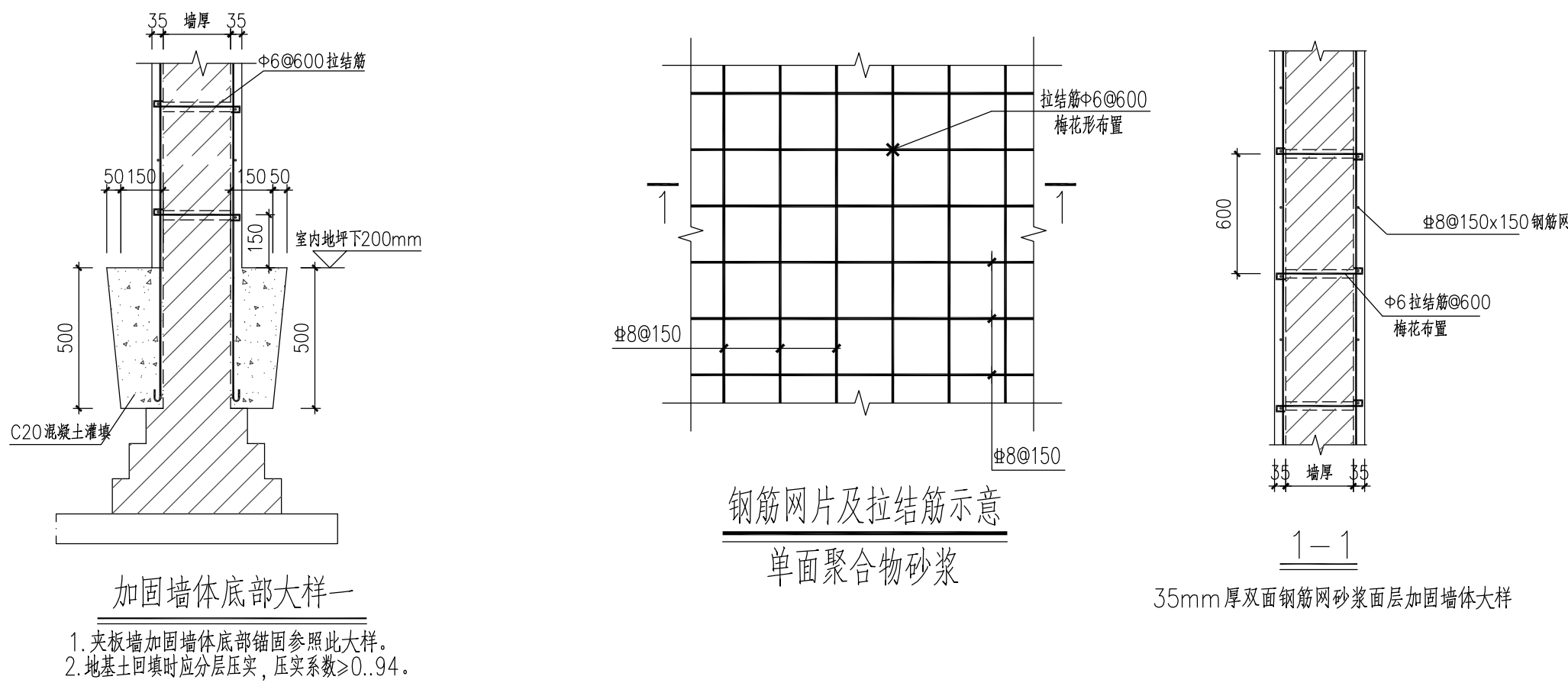
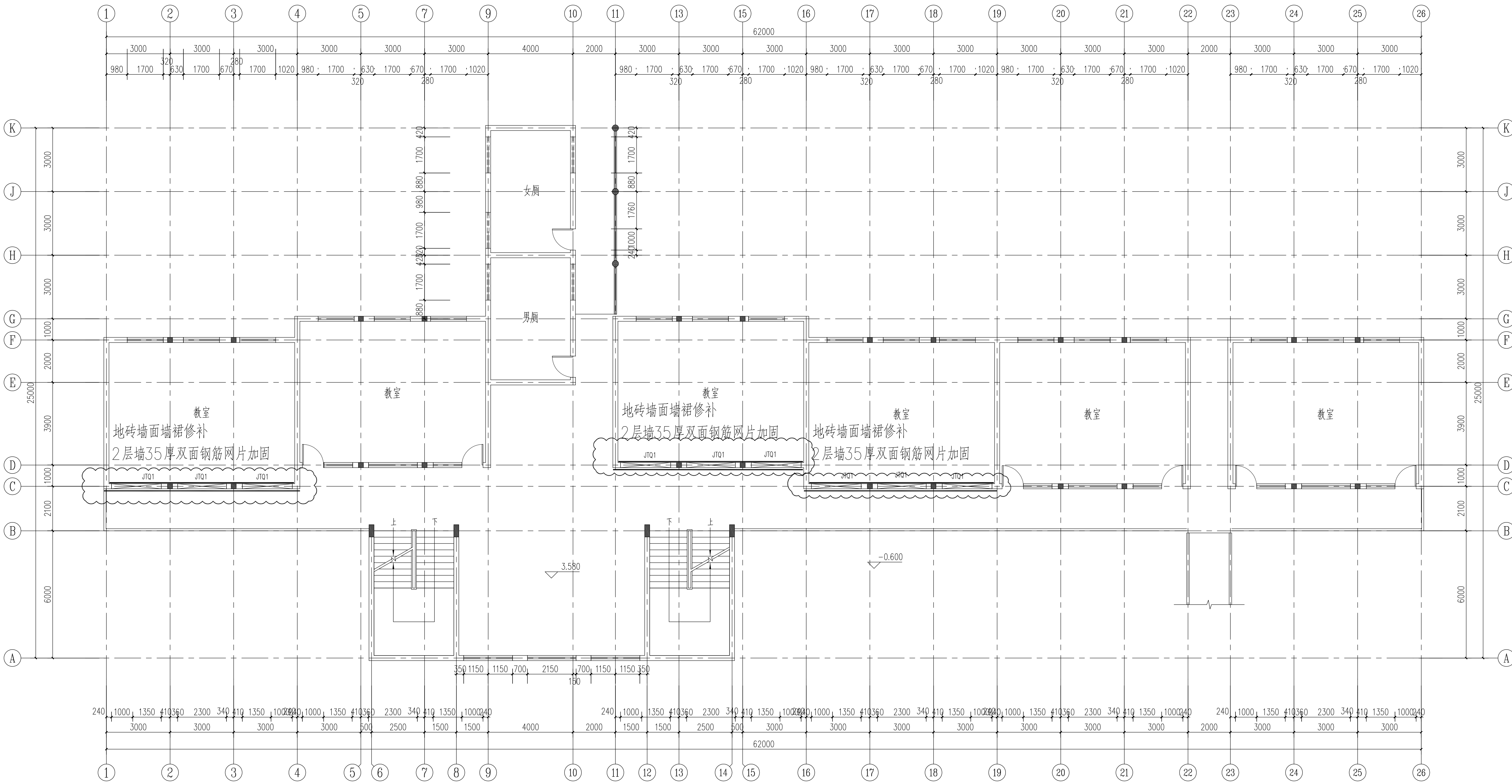
项目名称	PROJECT
	2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-确权补证维修工程

子项名称	SUBITEM NAME
上海市浦兴中学	

图纸名称 SHEET TITLE
2#楼一层墙加固平面图

日期 DATE	2025. 03	阶段 STAGE	施工图
专业 DESCIPLINE	结 构	修改版次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-01

工 种 会 签					
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电 气		
结构			暖 通		
给排水					



2#楼二层墙加固平面图

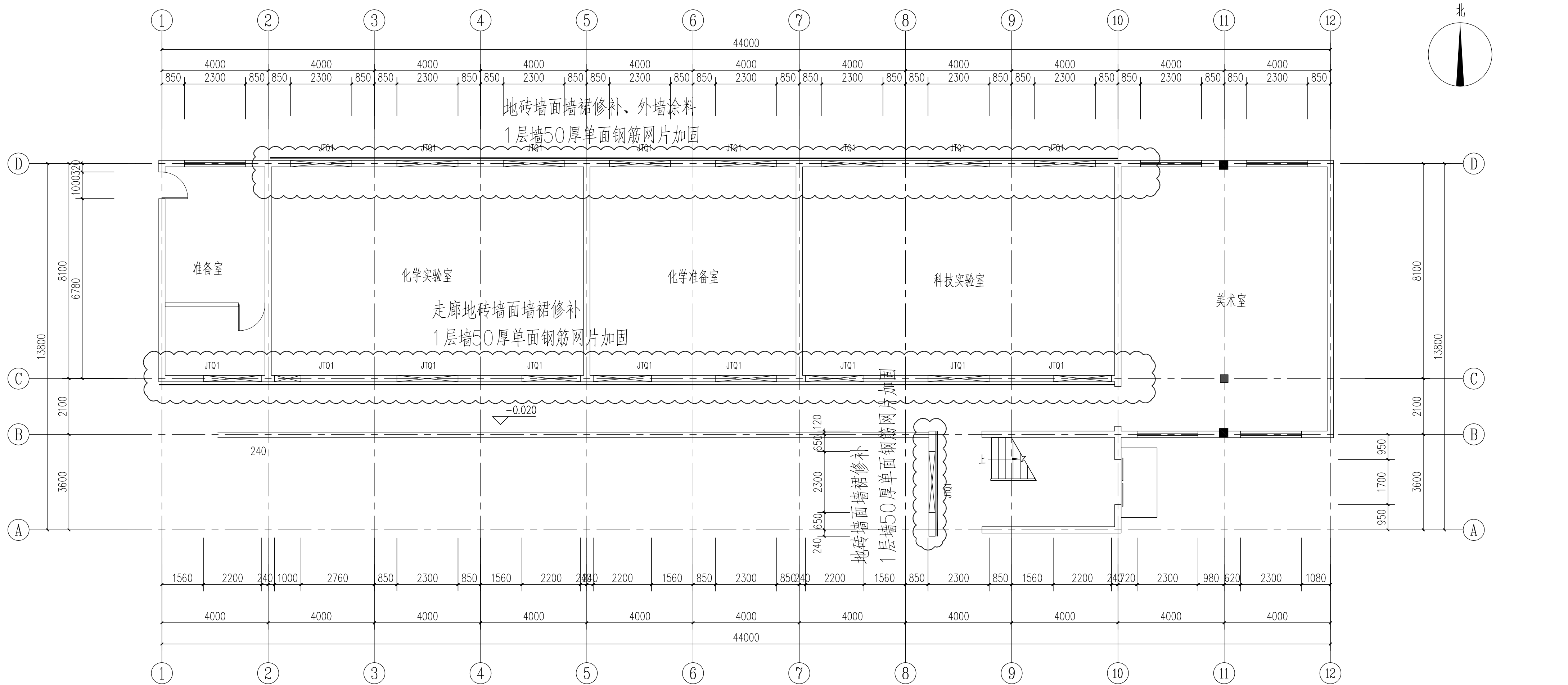
图例:

	墙体双面钢筋网水泥砂浆面层加固
---	-----------------

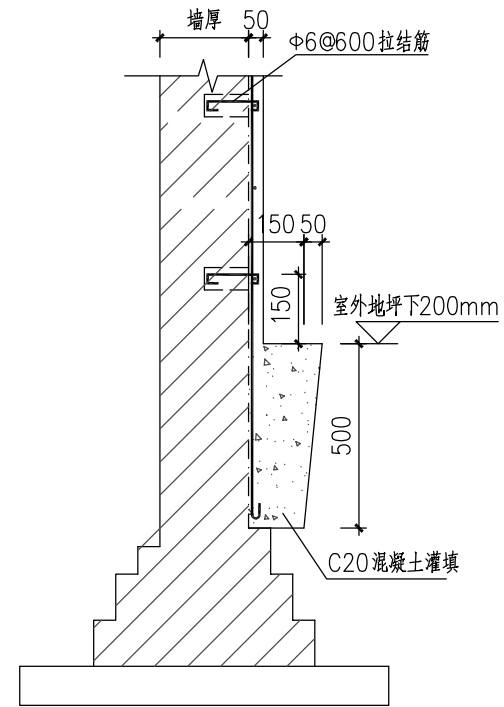
砌体结构钢筋网水泥砂浆面层加固法设计说明:

- 设计构造
1. 如面层材料为M20聚合砂浆，如面层中的钢筋网片横向由8@150，竖向由8@150，如面层厚度为35mm。
 2. 钢筋网与墙体的固定，如砌时，采用钻孔穿插φ6钢筋，弯成L型，相互拉结。
- 二、施工要点
- 面层加固法的工艺流程为：基层表面处理—钢筋网排布固定—水泥砂浆面层浇筑。
1. 基层表面处理
- 为增强水泥砂浆层与原墙基层的结合能力，使二者能共同受力，应凿去原有墙面的抹灰层，并剔除已松动的勾缝砂浆，待清理干净后，然后用钢丝刷剔除墙面灰皮，并用清水冲洗干净，喷涂高粘结力水泥素浆一道；注意剔除墙面灰层时不得用力过猛，金属锤等较大工具，也可酌情予以舍弃，以免损坏墙体。
2. 钢筋网的製作、排布与固定
- 墙面洗刷干净后，开始排布钢筋网，钢筋网片规格为8@150x150的钢筋网片，钢筋网片交叉点可用铁丝、亦可绑扎，为了使钢筋网片在墙上挂牢牢固应采用下述做法：
- （1）先在墙上用细铁丝钉，对于拉结筋，孔径25mm，对于墙筋，采用不透孔，孔径180mm，孔径18mm；
 - （2）将孔内碎末清除干净，对于透孔可用清水冲洗，洗完后在孔内灌满M20聚合砂浆；
 - （3）对于不透孔可用丙酮清洗，洗完后在孔内灌满清浆用结构胶；
 - （4）插入φ6拉结筋（或φ12墙筋），将孔内砂浆（或结构胶）挤压充实，待砂浆（或结构胶）达到一定强度后再开始排布钢筋网，并挂拉结筋（或墙筋）末端弯钩，将钢筋网片勾连绑扎为一体。钢筋网绑扎时，注意将钢筋网片除端头清污，保证搭接长度和钩头长度，同一截面接头长度不大于75%。

TQADC SHANGHAI CHINA TONGJIAN-QIANGHUA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD. 上海同建强华建筑设计有限公司 建筑行业(建筑工程)甲级 A131003223			
合作单位 CO-DESIGNER			
单位名称 COMPANY			
合作内容 CONTENT			
序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION		日期 DATE
单位出图专用章 DESIGN CO.SEAL		出图负责人 DIRECTOR	
个人执业专用章 REGISTRATION SEAL			
注：本图须加盖公司出图签章方才有效。 INVALID WITHOUT SEAL			
职责 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE	
审定人： AUTHORIZED BY	张为平	张为平	
设计总负责人： PROJECT DIRECTOR	董桢	董桢	
审核人： AUDITED BY	吉祖鹏	吉祖鹏	
专业负责人： DISCIPLINE RESPONSIBLE	吉祖鹏	吉祖鹏	
校对人： CHECKED BY	应万斌	应万斌	
设计人： DESIGNED BY	刘雪勇	刘雪勇	
制图人： DRAWN BY	刘雪勇	刘雪勇	
建设单位 CLIENT 上海市浦东新区教育局工程管理中心			
项目名称 PROJECT 2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-确权补证维修工程			
子项名称 SUBITEM NAME 上海市浦兴中学			
图纸名称 SHEET TITLE 2#楼二层墙加固平面图			
日期 DATE	2025. 03	阶段 STAGE	施工图
专业 DISCIPLINE	结构	修改版次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-06

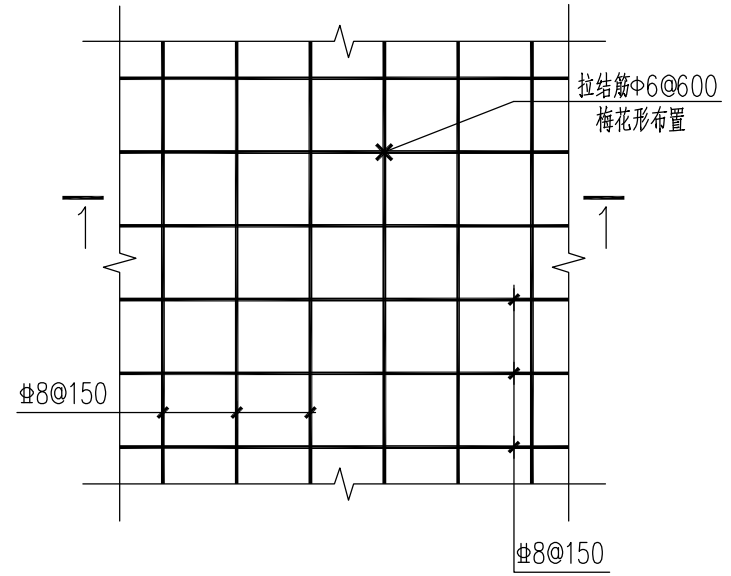
[illegible]

3#楼一层墙加固平面图



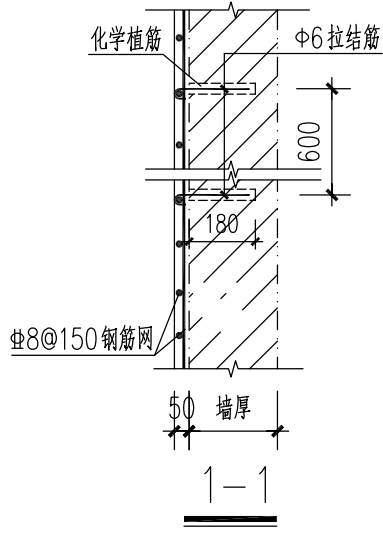
加固墙体底部大样一

1. 夹板墙加固墙体底部锚固参照此大样。
2. 地基土回填时应分层压实, 压实系数 ≥ 0.94 。



钢筋网片及拉结筋示意

单面聚合物砂浆



1-

砌体结构钢筋网水泥砂浆面层加固法设计说明:

- ### 4. 设计构造
1. 加固基层材料为M20聚合物砂浆，加固基层中的钢筋网片横向间距@8@150，竖向@@150，加固面厚度为50mm。
 2. 钢筋网与墙体的固定，加固时，采用钻孔穿入Φ6钢筋，弯钩成S型，相互拉结。
- ### 5. 施工要点
- 面层加固的施工流程为：基层表面处理—钢筋网绑扎固定—水泥砂浆面层浇筑。
- #### 1. 基层墙面处理
- 为增强水泥砂浆层与原墙基层的结合能力，使二者能共同受力，应凿去原有墙面的抹灰层，并剔除已松动的勾缝砂浆，待裂缝宽10mm，然后用钢丝刷剔除墙面灰浆，并用清水冲洗干净，喷涂高标号水泥素浆一道；注意剔除墙面灰层时不得使用重锤、风镐等强破坏工具，也可用凿子，以免损坏钢筋。
- #### 2. 钢筋网的制作、绑扎与加固
- 墙面浇筑前90天，开始绑扎@8@150×150的钢筋片，钢筋网片交叉点可点焊，亦可绑扎。
- 为了使钢筋网在墙上挂牢牢固应采用如下做法：
- (1)先在墙上用电锤钻孔，对于拉结筋，孔径25mm，对于锚筋，采用不透孔，孔径180mm，孔径18mm；
 - (2)将孔内杂质清除干净，对于透孔可用清水冲洗，洗净后在孔内灌满M20聚合物砂浆；
 - (3)对于不透孔可用丙酮清洗，洗净后在孔内灌满普通细骨料；
 - (4)插入Φ6拉结筋（或12锚筋），将孔内砂浆（或细骨料）挤压充实，待砂浆（或细骨料）达到一定强度后再开始绑扎钢筋网，并沿拉结筋（或锚筋）末端弯钩，将钢筋网片与锚拉筋为一体。钢筋网绑扎时，注意将钢筋网片先放整齐，保证拉结长度和弯钩长度，同一截面接头不大于75%

室内修复部分内容:		
3#楼墙面、墙裙拆除后重做涂料	360	平米
3#楼墙面、墙裙拆除后重贴瓷砖	214	平米
3#楼地沟更换	274	平米
3#楼工会活动室吸音板墙面修复	60	平米
3#楼工会活动室格栅吊顶修复	50	平米
2、3#楼电器开关修复	834	平米
3#楼修补部分外墙涂料	345	平米
修补部分外墙局部脚手架	956	平米

TQADC
SHANGHAI CHINA
TONGJIAN-QIANGHUA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
上海同建强华建筑设计有限公司

建筑行业(建筑工程)甲级 A131003223

[illegible]

单位出图专用章 DESIGN CO. SEAL	出图负责人 DIRECTOR

个人执业专用章
REGISTRATION SEAL

注：本图须加盖公司出图签章方才有效。
INVALID WITHOUT SEAL

职责 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定人: AUTHORIZED BY	张为平	张为平
设计总负责人: PROJECT DIRECTOR	董 桢	董 桢
审核人: AUDITED BY	吉祖鹏	吉祖鹏
专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE	吉祖鹏	吉祖鹏
校对人: CHECKED BY	应万斌	应万斌
设计人: DESIGNED BY	刘雪勇	刘雪勇
制图人: DRAWN BY	刘雪勇	刘雪勇

建设单位 CLIENT
上海市浦东新区教育局工程管理服务事务中心

项目名称 PROJECT
2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-
确权补证维修工程

子项名称 SUBITEM NAME

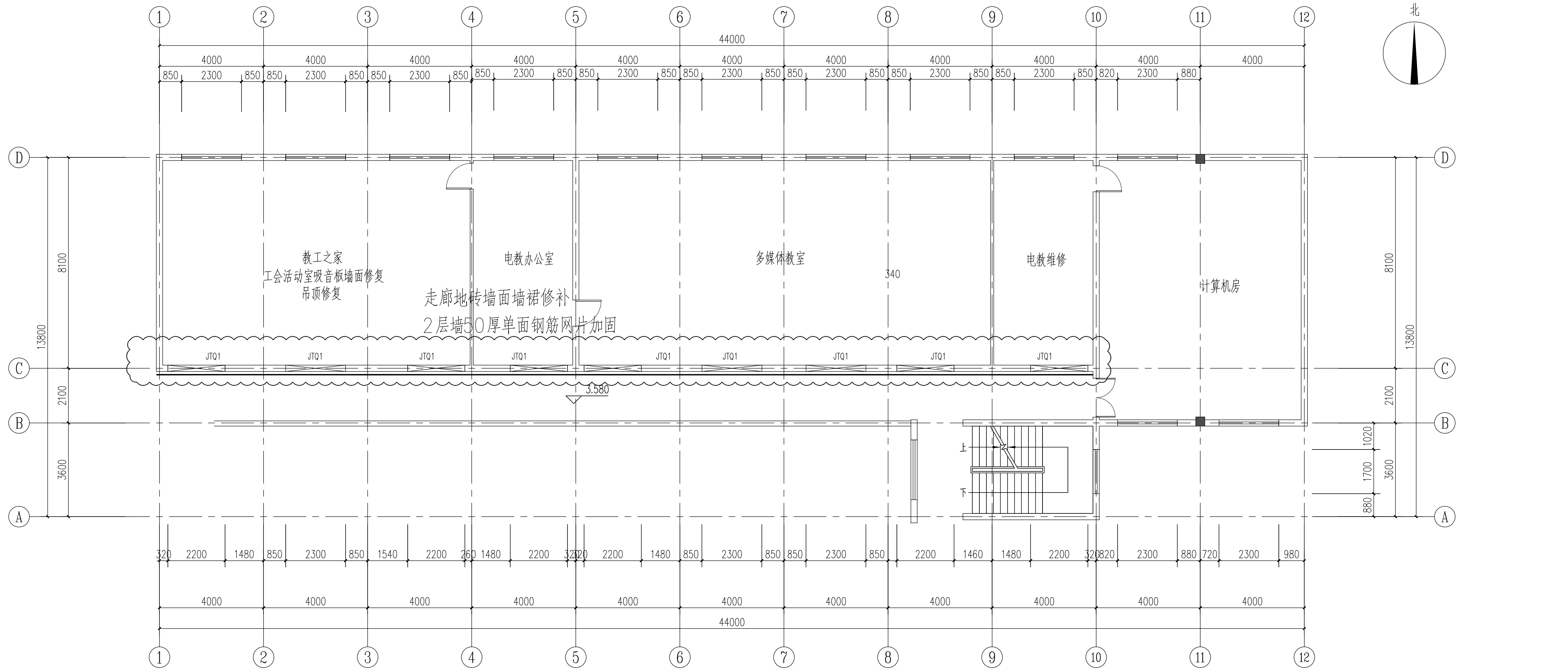
上海市浦兴中学

3#楼一层墙加固平面图

日期 DATE	2025.03	阶段 STAGE	施工图
专业 ESCIPLINE	结构	修改版次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-07

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
结构			暖通		
给排水					

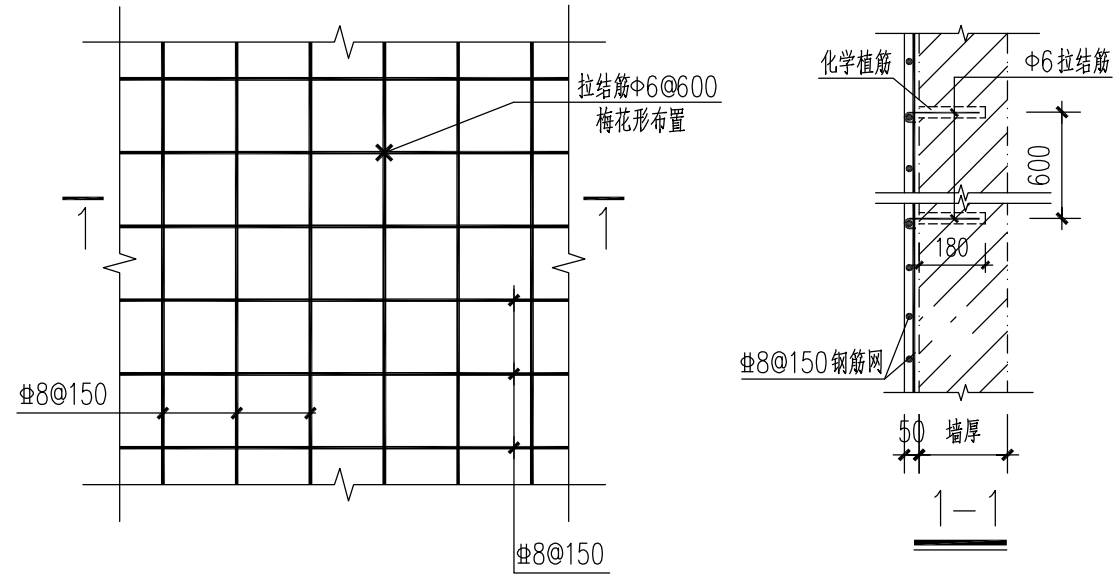
工 种 会 签
CONFIRMED BY



3#楼二层墙加固平面图

图例:

 墙体单面钢筋网水泥砂浆面层加固



钢筋网片及拉结筋示意

单面聚合物砂浆

砌体结构钢筋网水泥砂浆面层加固法设计说明:

- ### 4. 设计构造
1. 加固基层材料为M20聚合物砂浆，加固面层的钢筋网片横筋@8@150，竖筋@8@150，加固面厚度为50mm。
 2. 钢筋网与墙体的固定，加固时，采用钻花穿过@6钢筋，弯钩成S型，相互拉结。
- ### 二、施工要点
- 面层加固的施工流程为：基层表面处理—钢筋网绑扎固定—水泥砂浆面层浇筑。
- #### 1. 基层表面处理
- 为增强水泥砂浆层与原墙基层的结合能力，使二者能共同受力，应凿去原有墙面的抹灰层，并剔除已松动的勾缝砂浆，待裂缝10mm，然后用钢丝刷剔除墙面灰层，并用清水冲洗干净，喷涂高标号水泥素浆一道；注意剔除墙面灰层时不得使用重锤、风镐等强震动大的工具，也可采用干凿法，以免损坏环境。
- #### 2. 钢筋网的制作、绑扎与铺贴
- 墙面浇筑网前，开始绑扎钢筋网@8@150x150的钢筋片，钢筋网片交叉点可用铁丝，亦可绑扎，为了使钢筋网片在墙上挂牢牢固应采取如下做法：
- (1)先在墙上用细铁丝钻孔，对于拉结筋，孔径25mm，对于锚筋，采用不透孔，孔径180mm，孔径18mm；
 - (2)将孔内粉末清除干净，对于通孔可用清水冲洗，洗净后在孔内灌满M20聚合物砂浆，
 - (3)对于不透孔可用细铁丝，洗净后在孔内灌满树脂再用细钢筋；
 - (4)插入@6拉筋@12锚固，将孔内砂浆（或树脂胶）挤压补实，待砂浆（或树脂胶）达到一定强度后再开始绑扎钢筋网，并拉结拉筋（或锚筋）末端弯钩，将钢筋网片与细铁丝为一体，钢筋网绑扎时，注意将钢筋网片先除锈清污，保证搭接长度和弯钩长度，同一截面接头不大于75%

 **TQADC**
SHANGHAI CHINA
TONGJIAN-QIANGHUA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
上海同建强华建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级 A13100322

合作单位 CO-DESIGNER	
单位名称 COMPANY	
合作内容 CONTENT	

[illegible]

单位出图专用章 DESIGN CO. SEAL	出图负责人 DIRECTOR

个人执业专用章
REGISTRATION SEAL

注：本图须加盖公司出图签章方才有效。
INVALID WITHOUT SEAL

职责	姓名	签字
RESPONSIBILITY	NAME	SIGNATURE
审定人: AUTHORIZED BY	张为平	张为平
设计总负责人: PROJECT DIRECTOR	董 桢	董 桢
审核人: AUDITED BY	吉祖鹏	吉祖鹏
专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE	吉祖鹏	吉祖鹏
校对人: CHECKED BY	应万斌	应万斌
设计人: DESIGNED BY	刘雪勇	刘雪勇
制图人: DRAWN BY	刘雪勇	刘雪勇

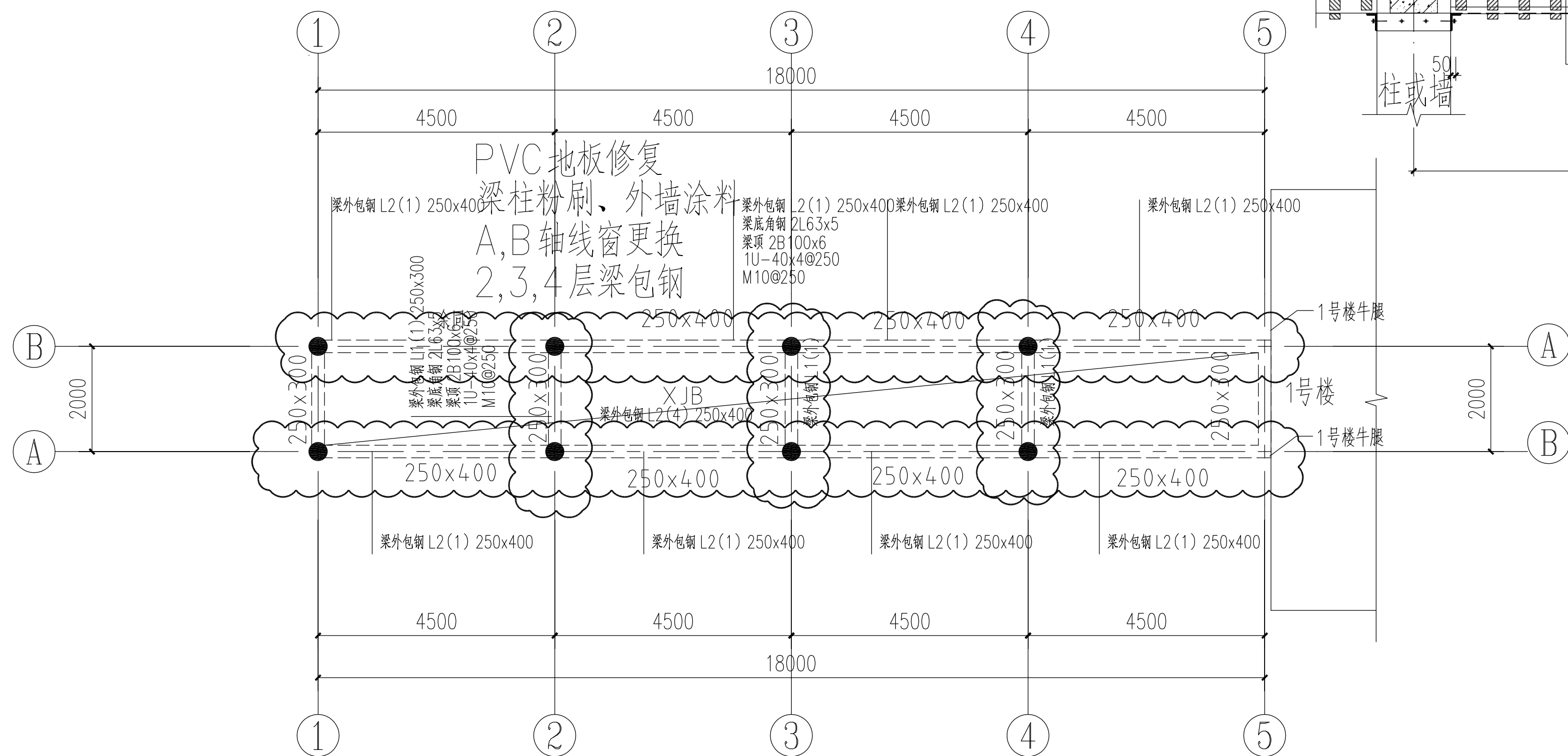
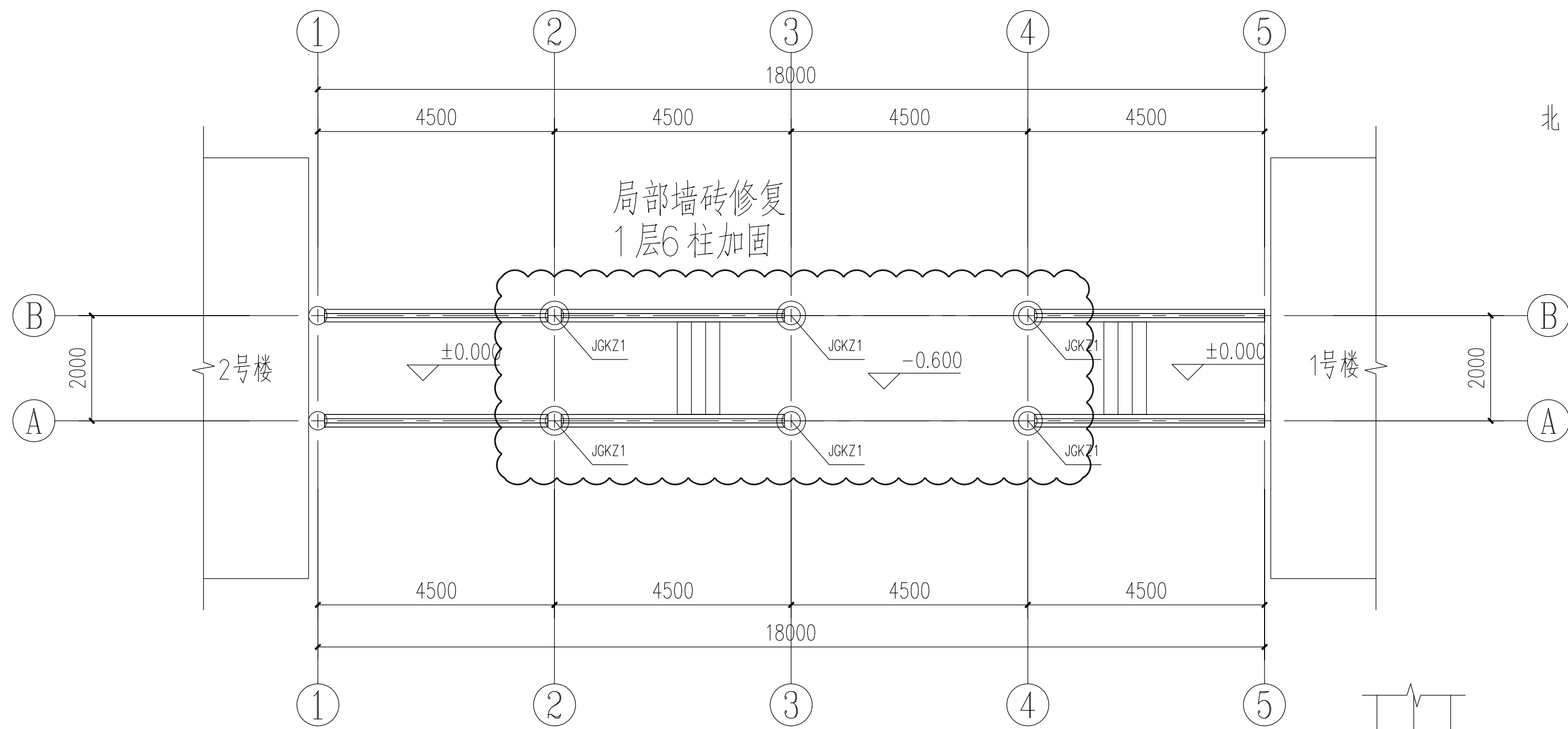
建设单位 CLIENT
上海市浦东新区教育局工程管理服务中心

项目名称 PROJECT
2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-
确权补证维修工程

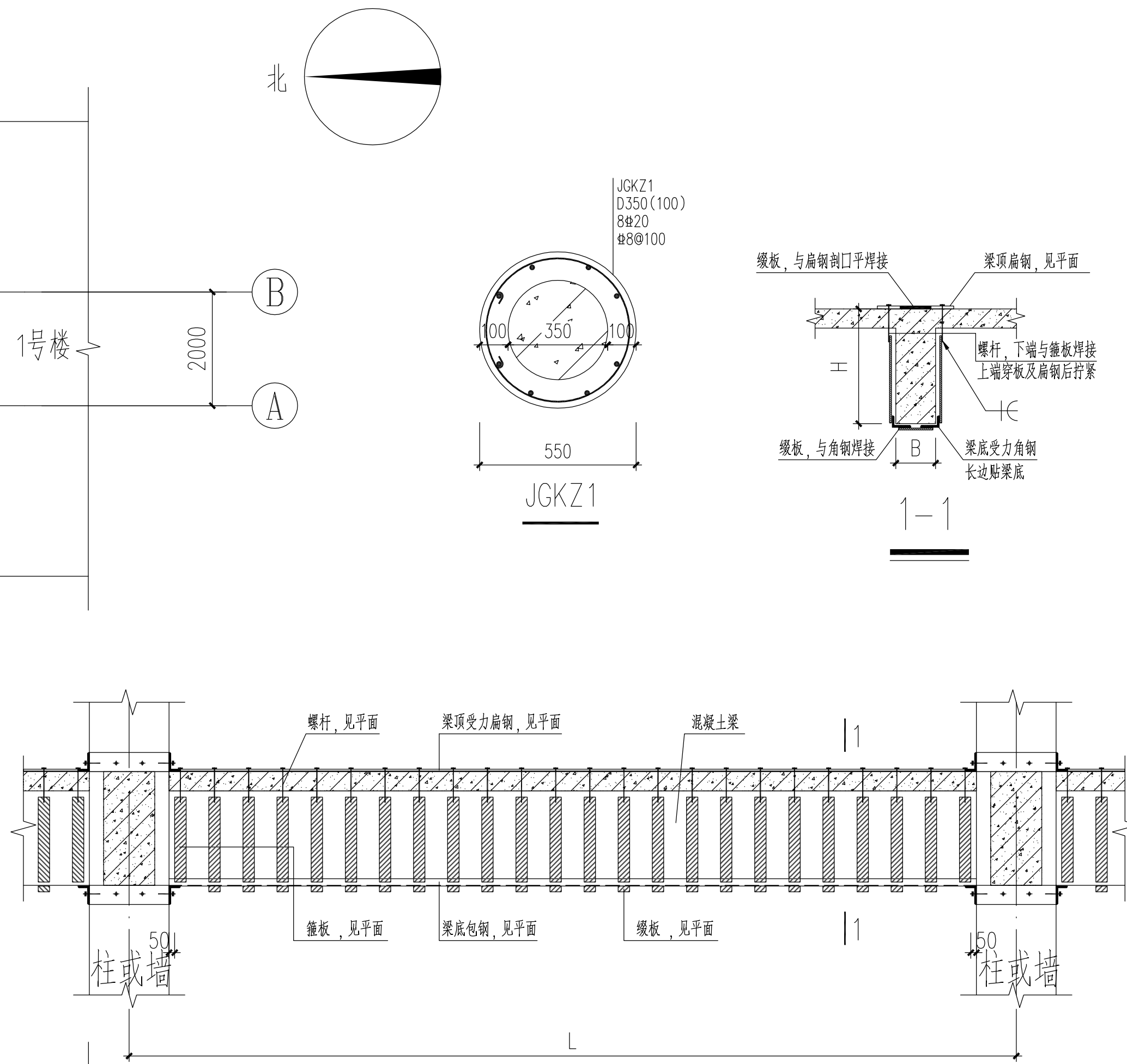
子项名称 SUBITEM NAME

上海市浦兴中学

图纸名称 SHEET TITLE			
3#楼二层墙加固平面图			
日期 DATE	2025.03	阶段 STAGE	施工图
专业 DISCIPLINE	结 构	修改版次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-08

A2

室内修复部分内容:		
1#连廊柱面加固后墙砖修复	42.3	平米
1#连廊梁加固后底面水泥砂浆修复腻子批平涂料一底二度	255.6	平米
1#连廊梁顶面加固后PVC地板修复	183.2	平米
1#连廊彩铝窗更换修复	201	平米
1#、2#、3#连廊外墙涂料	108	平米

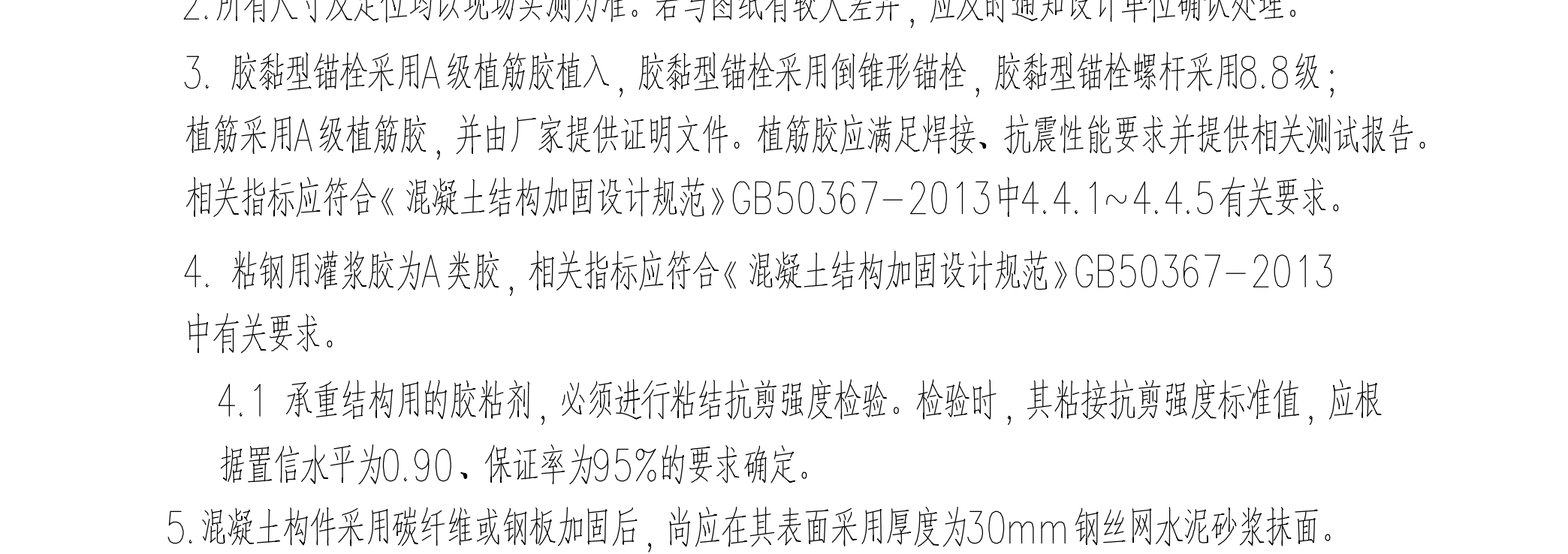


说明：

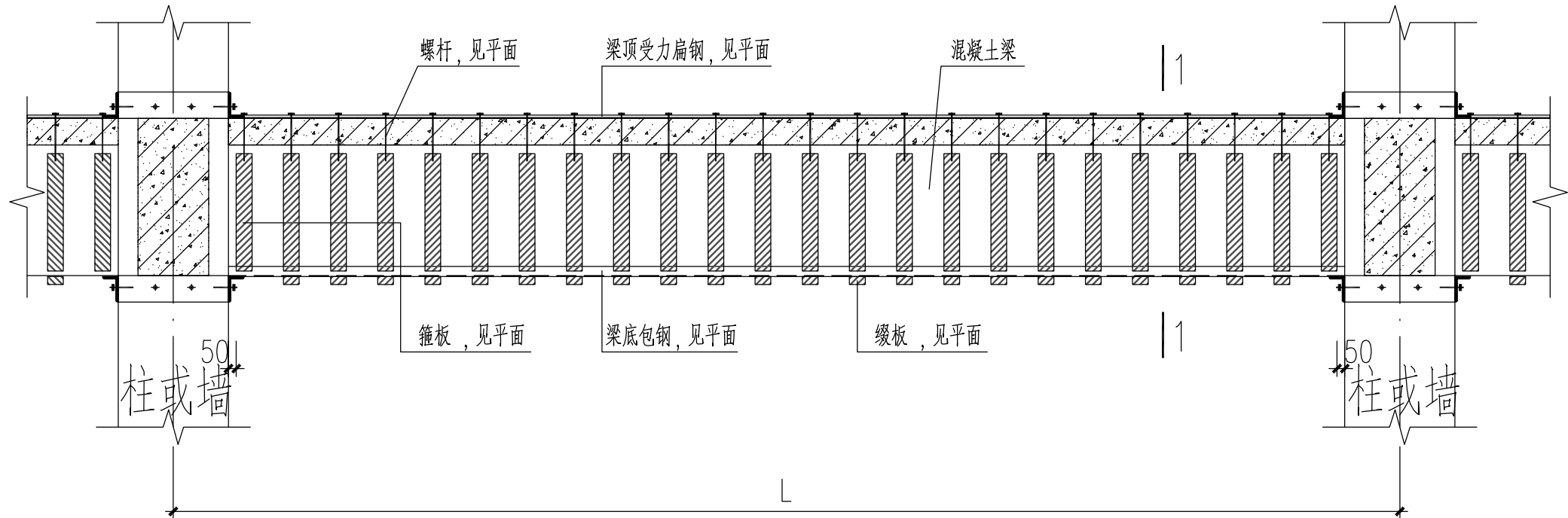
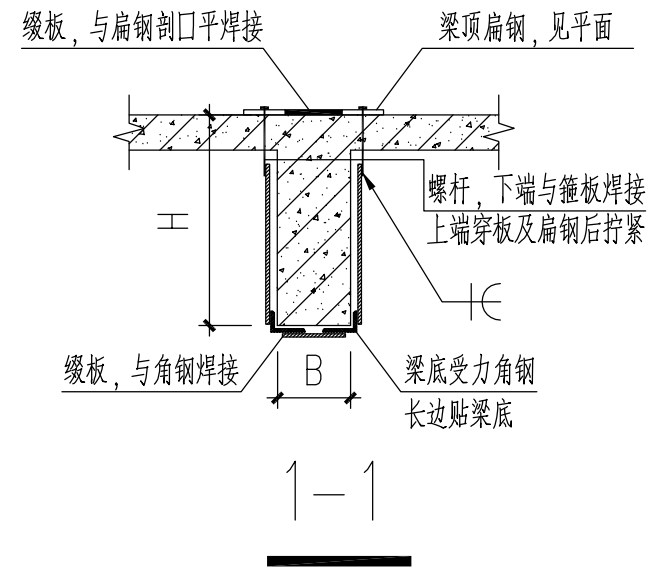
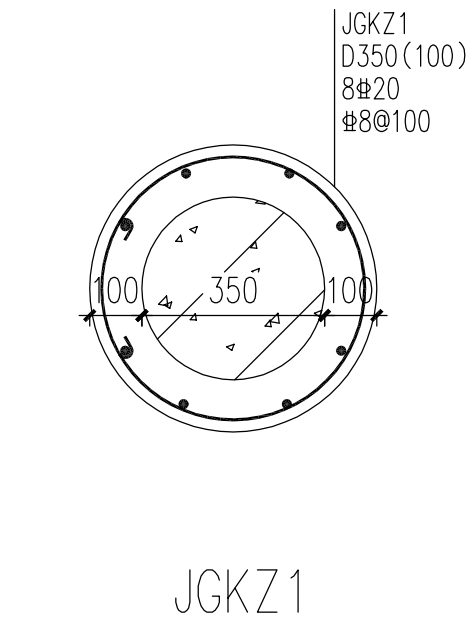
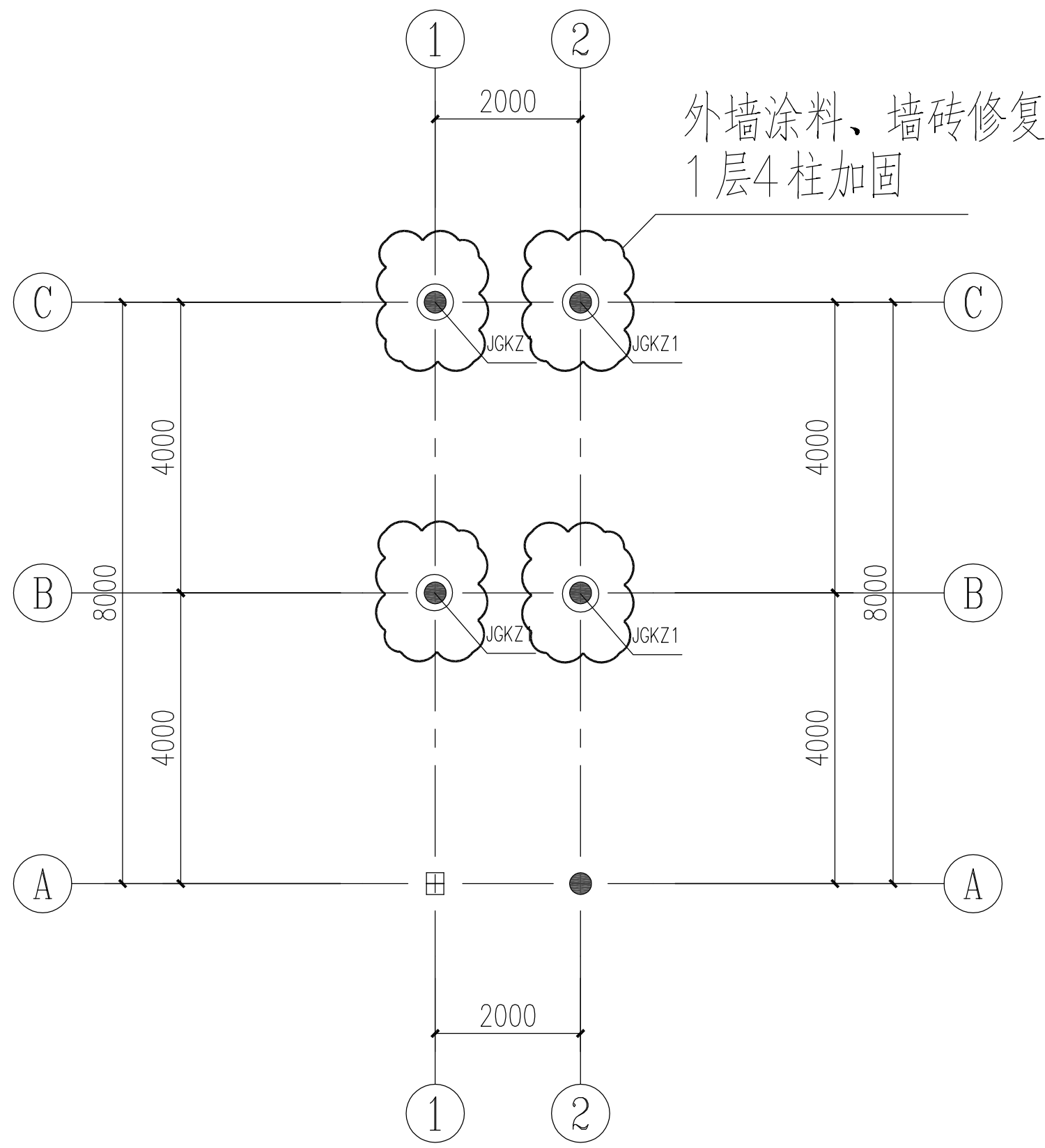
1. 柱加大截面法采用C30细石砼。加固用钢筋为HRB400，加固用钢材型号均为Q355B。
2. 所有尺寸及定位均以现场实测为准。若与图纸有较大差异，应及时通知设计单位确认处理。
3. 胶黏型锚栓采用A级植筋胶植入，胶黏型锚栓采用倒锥形锚栓，胶黏型锚栓螺杆采用8.8级；植筋采用A级植筋胶，并由厂家提供证明文件。植筋胶应满足焊接、抗震性能要求并提供相关测试报告。相关指标应符合《混凝土结构加固设计规范》GB50367—2013中4.4.1~4.4.5有关要求。
4. 粘钢用灌浆胶为A类胶，相关指标应符合《混凝土结构加固设计规范》GB50367—2013中有关要求。
 - 4.1 承重结构用的胶粘剂，应进行粘结抗剪强度检验。检验时，其粘接抗剪强度标准值，应根据置信水平为0.90、保证率为95%的要求确定。
5. 混凝土构件采用碳纤维或钢板加固后，尚应在其表面采用厚度为30mm钢丝网水泥砂浆抹面。
6. 新增混凝土结构平面表示方法详见22G101—1。
7. 混凝土结构加固平面表示方法见SG111—1~2。

TQADC SHANGHAI CHINA TONGJIAN-QIANGHUA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD. 上海同建强华建筑设计有限公司					
建筑行业(建筑工程)甲级 A131003223					
合作单位 CO-DESIGNER					
单位名称 COMPANY					
合作内容 CONTENT					
序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION			日期 DATE	
单位出图专用章 DESIGN CO.SEAL				出图负责人 DIRECTOR	
个人执业专用章 REGISTRATION SEAL					
注：本图须加盖公司出图签章方才有效。 INVALID WITHOUT SEAL					
职责 RESPONSIBILITY		姓名 NAME		签字 SIGNATURE	
审定人： AUTHORIZED BY		张为平		张为平	
设计总负责人： PROJECT DIRECTOR		董 桢		董 桢	
审核人： AUDITED BY		吉祖鹏		吉祖鹏	
专业负责人： DISCIPLINE RESPONSIBLE		吉祖鹏		吉祖鹏	
校对人： CHECKED BY		应万斌		应万斌	
设计人： DESIGNED BY		刘雪勇		刘雪勇	
制图人： DRAWN BY		刘雪勇		刘雪勇	
建设单位 CLIENT 上海市浦东新区教育局工程管理事务中心					
项目名称 PROJECT 2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-确权补证维修工程					
子项名称 SUBITEM NAME 上海市浦兴中学					
图纸名称 SHEET TITLE 1#连廊二~四层梁加固平面图					
日 期 DATE	2025. 03	阶 段 STAGE	施工图		
专 业 DESCIPLINE	结 构	版 次 REVISION	A		
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-09		

A2



日期 DATE	2025.03	阶段 STAGE	施工图
专业 DISCIPLINE	结 构	版 次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-1

A2

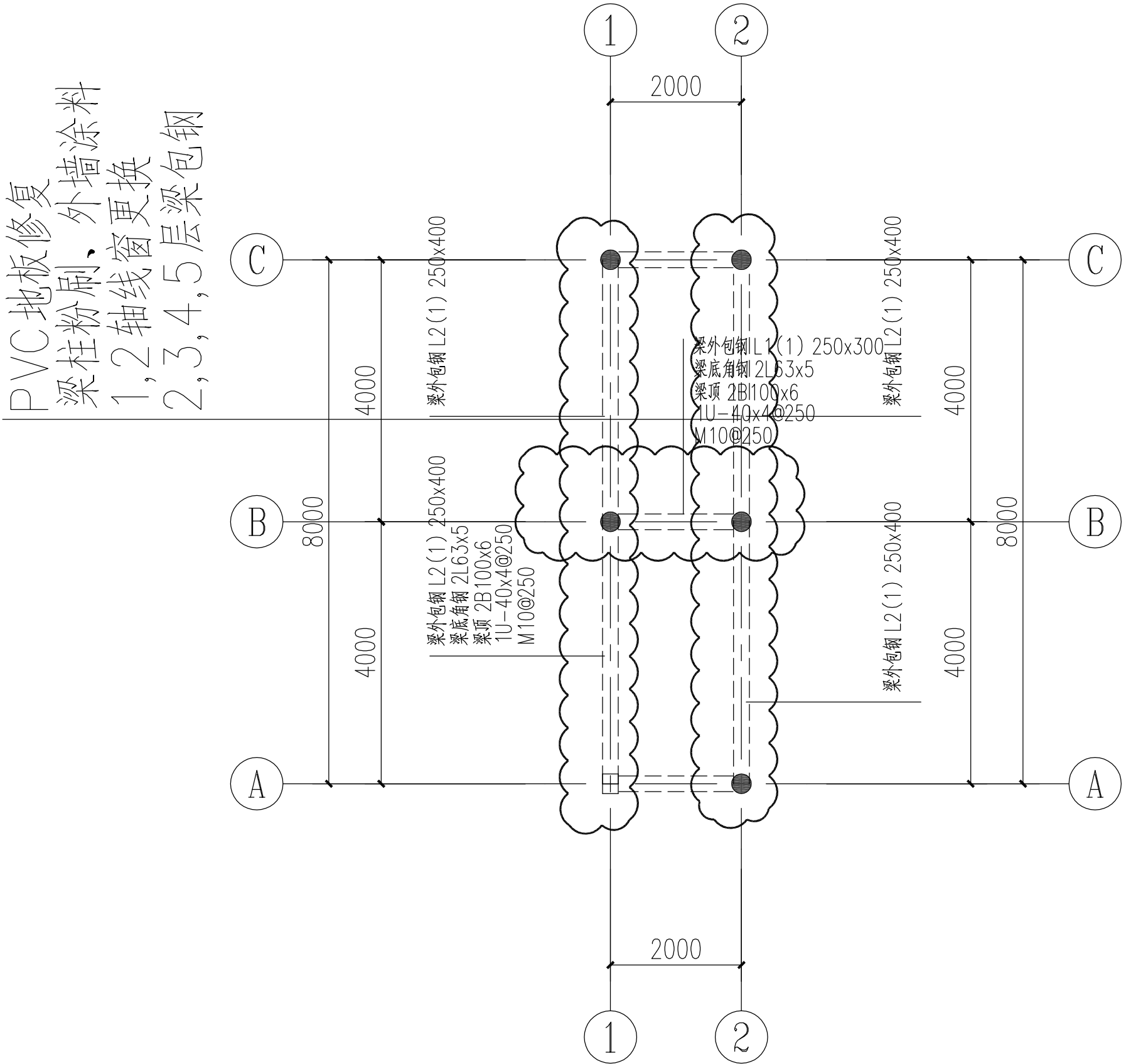
型钢加固框架梁加固立面图

说明：

1. 柱加大截面法采用C30细石砼。加固用钢筋为HRB400，加固用钢材型号均为Q355B。
2. 所有尺寸及定位均以现场实测为准。若与图纸有较大差异，应及时通知设计单位确认处理。
3. 胶黏型锚栓采用A级植筋胶植入，胶黏型锚栓采用倒锥形锚栓，胶黏型锚栓螺杆采用8.8级；植筋胶采用A级植筋胶，并由厂家提供证明文件。植筋胶应满足焊接，抗震性能要求并提供相关测试报告。相关指标应符合《混凝土结构加固设计规范》GB50367—2013中4.4.1~4.4.5有关要求。
4. 粘钢用灌浆胶为A类胶，相关指标应符合《混凝土结构加固设计规范》GB50367—2013中有关要求。
 - 4.1 承重结构用的胶粘剂，必须进行粘结抗剪强度检验。检验时，其粘接抗剪强度标准值，应根据置信水平为0.90，保证率为95%的要求确定。
5. 混凝土构件采用碳纤维或钢板加固后，尚应在其表面采用厚度为30mm钢丝网水泥砂浆抹面。
6. 新增混凝土结构平面表示方法详见22G101—1。
7. 混凝土结构加固平面表示方法见SG111—1~2。

室内修复部分内容:

3#连廊柱面加固后墙砖修复	15.7	平米
3#连廊梁加固后底面水泥砂浆修复腻子批平涂料一底二度	171.2	平米
3#连廊梁顶面加固后PVC地板修复	104.3	平米
3#连廊彩铝窗更换修复	120	平米



 **TQADC**
SHANGHAI CHINA
TONGJIAN-QIANGHUA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
上海同建强华建筑设计有限公司
建筑行业(建筑工程)甲级 A13100322

合作单位 CO-DESIGNER		
单位名称 COMPANY		
合作内容 CONTENT		
序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

单位出图专用章 DESIGN CO. SEAL	出图负责人 DIRECTOR

个人执业专用章
REGISTRATION SEAL

注：本图须加盖公司出图章方才有有效 INVALID WITHOUT SEAL		
职责 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定人： AUTHORIZED BY	张为平	张为平
设计总负责人： PROJECT DIRECTOR	董 桢	董 桢
审核人： AUDITED BY	吉祖鹏	吉祖鹏
专业负责人： DISCIPLINE RESPONSIBLE	吉祖鹏	吉祖鹏
校对人： CHECKED BY	应万斌	应万斌
设计人： DESIGNED BY	刘雪勇	刘雪勇
制图人： DRAWN BY	刘雪勇	刘雪勇

建设单位	CLIENT
上海市浦东新区教育局工程管理事务中心	
项目名称	PROJECT
2025年浦东新区教育单位特殊类修缮- 确权补证维修工程	

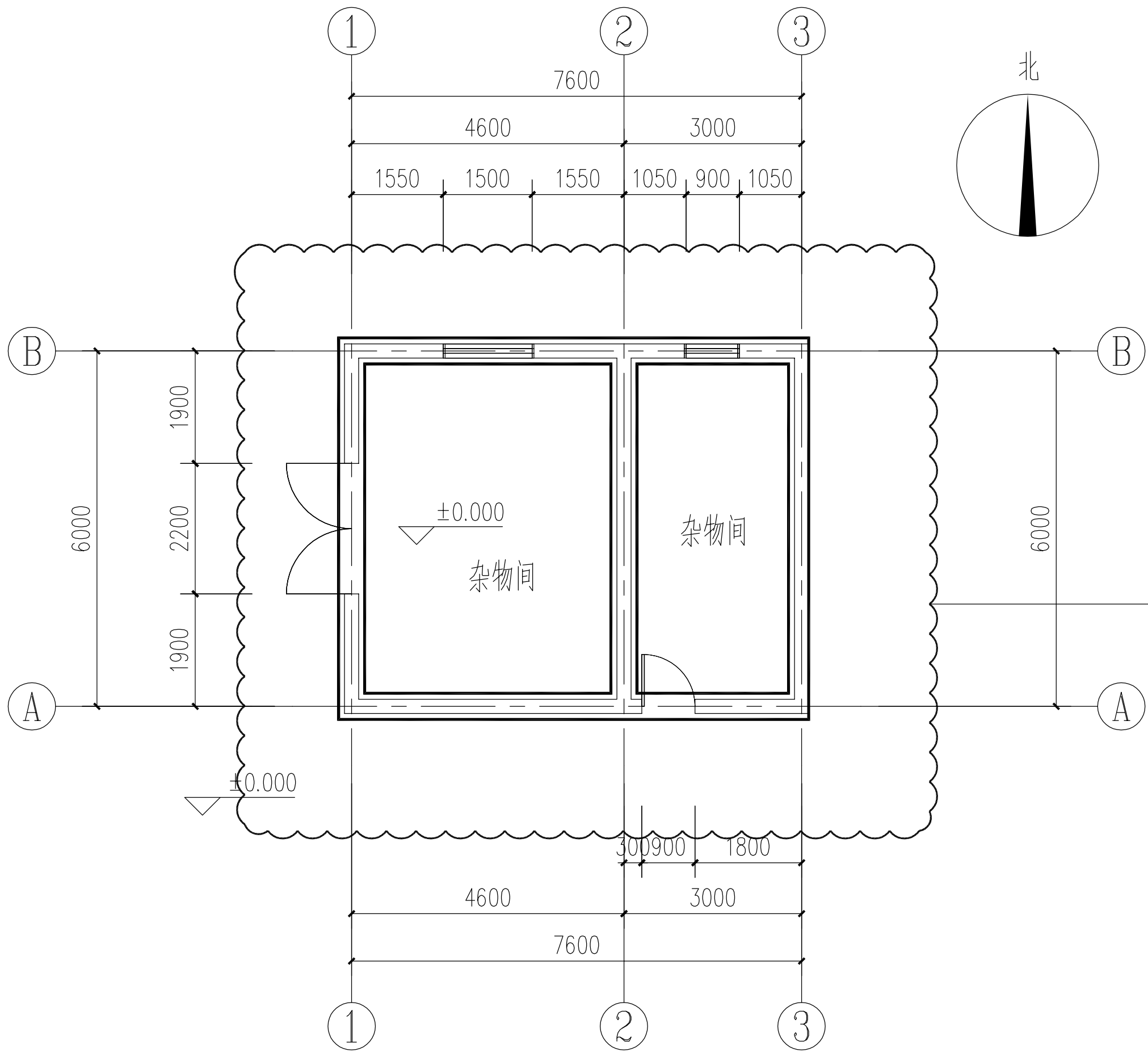
子项名称	SUBITEM NAME
上海市浦兴中学	

图纸名称 SHEET TITLE

3#连廊二~五层梁加固平面图

日期 DATE	2025. 03	阶段 STAGE	施工图
专业 DISCIPLINE	结 构	版 次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-1

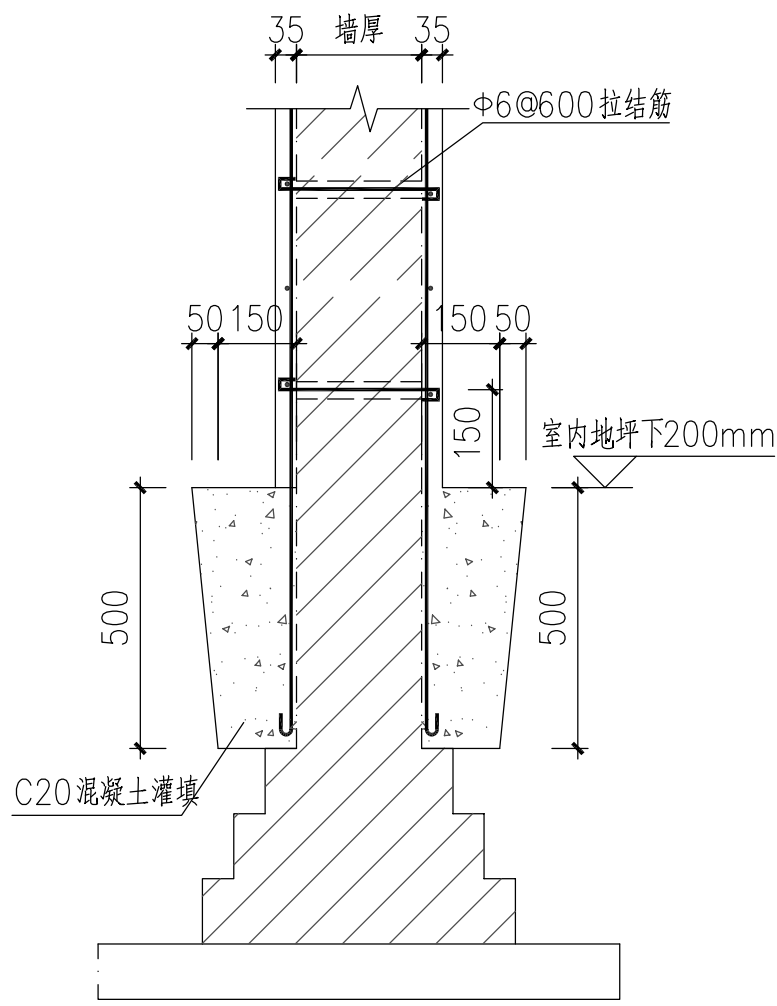
姓名	姓名	姓名	姓名
日期	日期	日期	日期
专业	专业	专业	专业
电气	暖通	暖通	暖通
建筑	结构	给排水	给排水
签字	签字	签字	签字
工种	工种	工种	工种
确认	确认	确认	确认



1层墙35厚双面钢筋网片加固
外墙抹灰、外墙涂料145平米
内墙抹灰、墙面砖109平米
北侧洗手池移位、重装

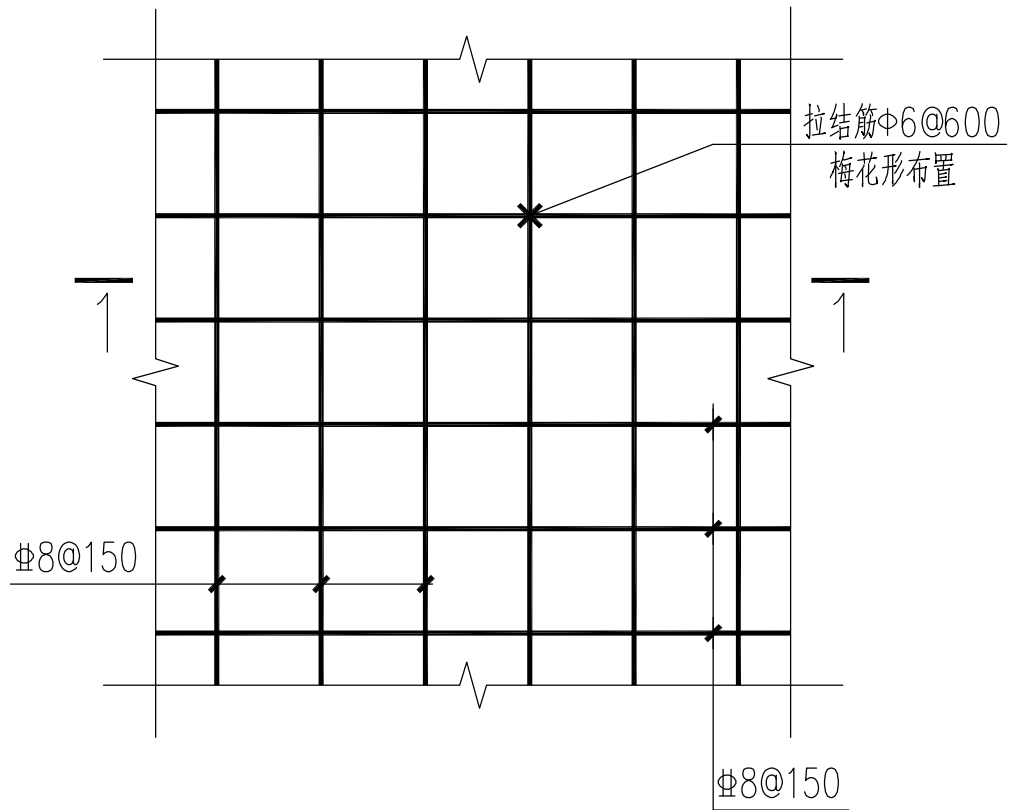
食堂杂房一层墙加固平面图

图例：
墙体双面钢筋网水泥砂浆面层加固

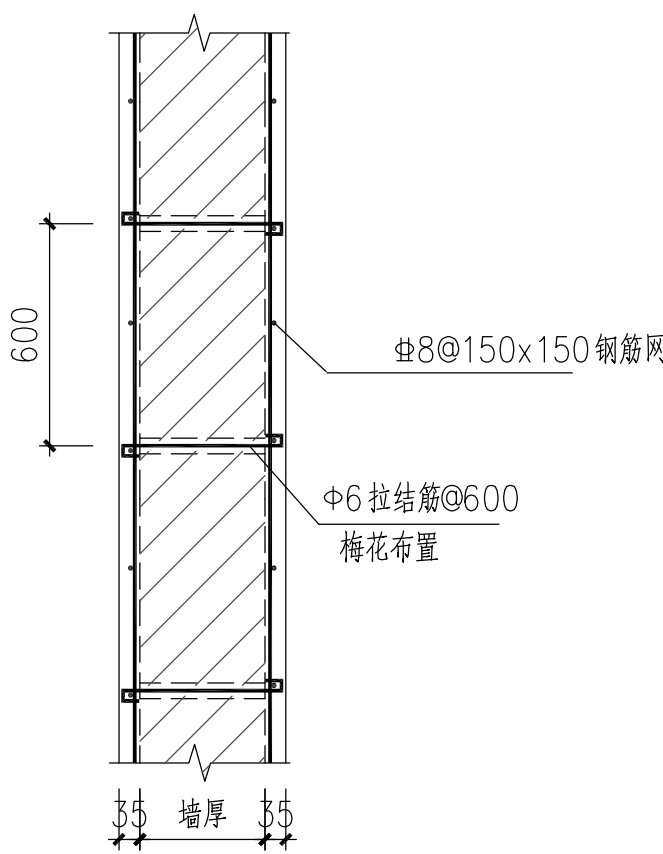


加固墙体底部大样一

1. 夹板墙加固墙体底部锚固参照此大样。
2. 地基土回填时应分层压实，压实系数 ≥ 0.94 。



钢筋网片及拉结筋示意
单面聚合物砂浆



1-1

35mm厚双面钢筋网砂浆面层加固墙体大样

砌体结构钢筋网水泥砂浆面层加固法设计说明：

- 一. 设计构造
1. 加固面层材料为M20聚合物砂浆，加固面层中的钢筋网为横向 $\Phi 8@150$ ，竖向 $\Phi 8@150$ ，加固面层厚度为35mm。
2. 钢筋网与墙体的固定，加固时，采用钻孔穿过 $\Phi 6$ 钢筋，弯钩成S型，相互拉结。
- 二. 施工要点
面层加固法的工艺流程为：基层表面处理→钢筋网绑扎固定→水泥砂浆面层浇筑。
1. 基层墙面处理
为增强水泥砂浆层与原墙基层的结合能力、使二者能共同受力，应凿去原有墙面的抹灰层，并剔除已松动的勾缝砂浆，砖缝剔深10mm，然后用钢丝刷刷除墙面灰粉，并用清水冲洗干净，喷涂高标号水泥素浆一道；注意剔除墙面抹灰层时不得使用重锤、风镐等振动较大的工具，也不得用力过猛，以免损坏墙体。
2. 钢筋网的制作、绑扎与锚固
墙面洗刷干净后，开始绑扎 $\Phi 8@150 \times 150$ 的钢筋网片。钢筋网片交叉点可点焊，亦可绑扎，为了使钢筋网在墙上挂置牢固应采用如下做法：
(1) 先在墙上用电锤钻孔，对于拉结筋，采用透孔，孔径25mm，对于锚筋，采用不透孔，孔深180mm，孔径18mm；
(2) 将孔内碎末清除干净，对于透孔可用清水冲洗，洗净后在孔内灌满M20聚合物砂浆，对于不透孔可用丙酮清洗，洗净后在孔内灌满植筋用结构胶；
(3) 插入 $\Phi 6$ 拉结筋（或 $\Phi 12$ 锚筋），将孔内砂浆（或结构胶）挤压充实，待砂浆（或结构胶）达到一定强度后再开始绑扎钢筋网，并将拉结筋（或锚筋）末端弯钩，将钢筋网片钩连绑扎为一体。钢筋网绑扎时，注意将钢筋网先除锈清污，保证搭接长度和弯钩长度，同一截面接头率不大于50%。



上海同建强华建筑设计有限公司

建筑行业(建筑工程)甲级 A131003223

合作单位 CO-DESIGNER		
单位名称 COMPANY		
合作内容 CONTENT		
序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

单位出图专用章 DESIGN CO. SEAL	出图负责人 DIRECTOR

个人执业专用章 REGISTRATION SEAL

注：本图须加盖公司出图签章方才有效。
INVALID WITHOUT SEAL

职责 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定人： AUTHORIZED BY	张为平	张为平
设计总负责人： PROJECT DIRECTOR	董 桢	董 桢
审核人： AUDITED BY	吉祖鹏	吉祖鹏
专业负责人： DISCIPLINE RESPONSIBLE	吉祖鹏	吉祖鹏
校对人： CHECKED BY	应万斌	应万斌
设计人： DESIGNED BY	刘雪勇	刘雪勇
制图人： DRAWN BY	刘雪勇	刘雪勇

建设单位 CLIENT
上海市浦东新区教育局工程管理事务中心

项目名称 PROJECT
2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-确权补证维修工程

子项名称 SUBITEM NAME
上海市浦兴中学

图纸名称 SHEET TITLE
食堂杂房一层墙加固平面图

日期 DATE	2025. 03	阶段 STAGE	施工图
专业 DISCIPLINE	结 构	版 次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	结施-12

TQADC

SHANGHAI CHINA

TONGJIAN-QIANGHUA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

上海同建强华建筑设计有限公司

建筑行业(建筑工程)甲级 A131003223

合作单位 CO-DESIGNER		
单位名称 COMPANY		
合作内容 CONTENT		

序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

单位出图专用章 DESIGN CO. SEAL	出图负责人 DIRECTOR

个人执业专用章 REGISTRATION SEAL

注：本图须加盖公司出图签章方才有效。
INVALID WITHOUT SEAL

职责 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定人: AUTHORIZED BY	张为平	张为平
设计总负责人: PROJECT DIRECTOR	董 桢	董 桢
审核人: AUDITED BY	吉祖鹏	吉祖鹏
专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE	吉祖鹏	吉祖鹏
校对人: CHECKED BY	应万斌	应万斌
设计人: DESIGNED BY	刘雪勇	刘雪勇
制图人: DRAWN BY	刘雪勇	刘雪勇

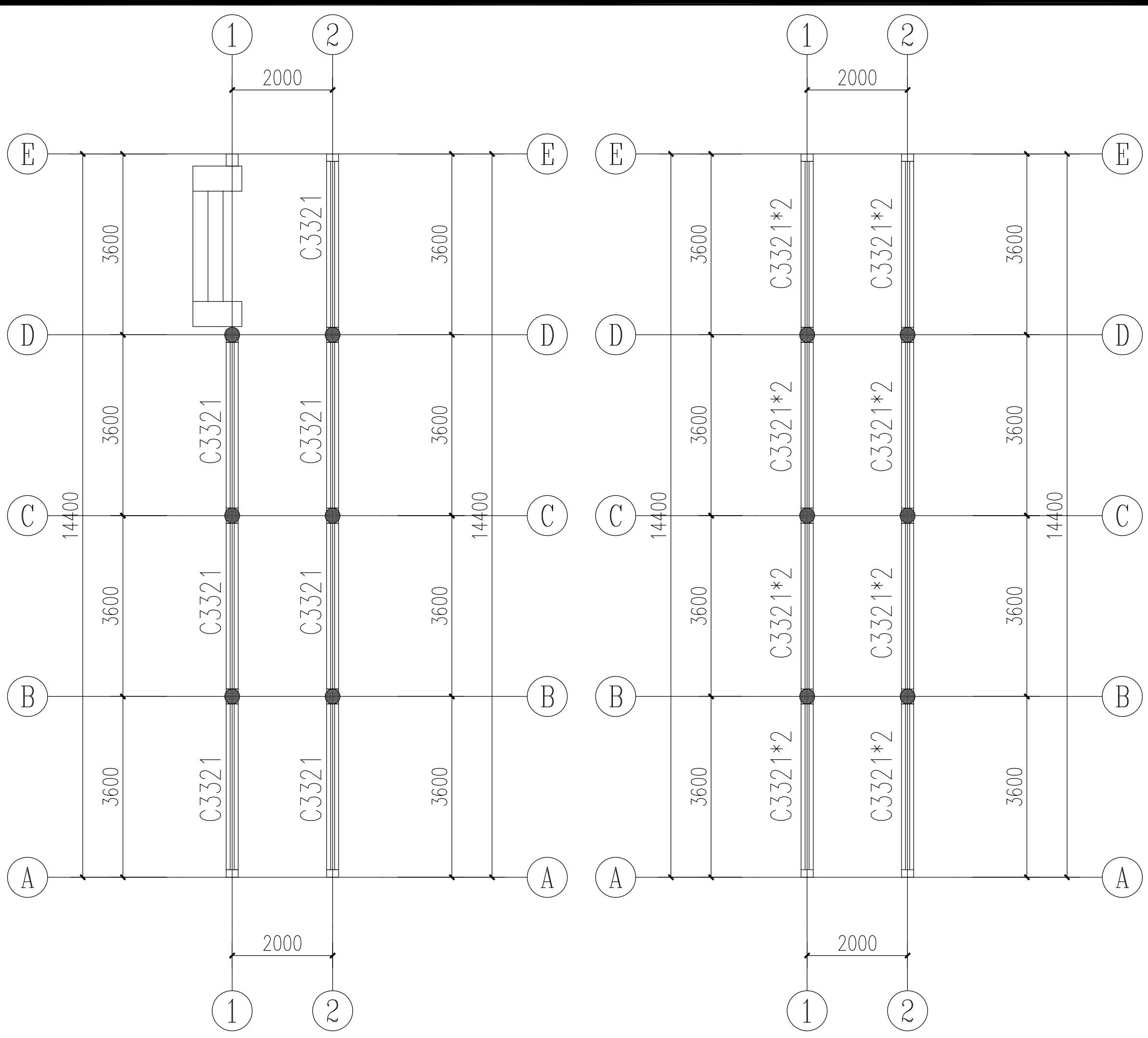
建设单位 CLIENT
上海市浦东新区教育局工程管理事务中心

项目名称 PROJECT
2025年浦东新区教育单位特殊类修缮-
确权补证维修工程

子项名称 SUBITEM NAME
上海市浦兴中学

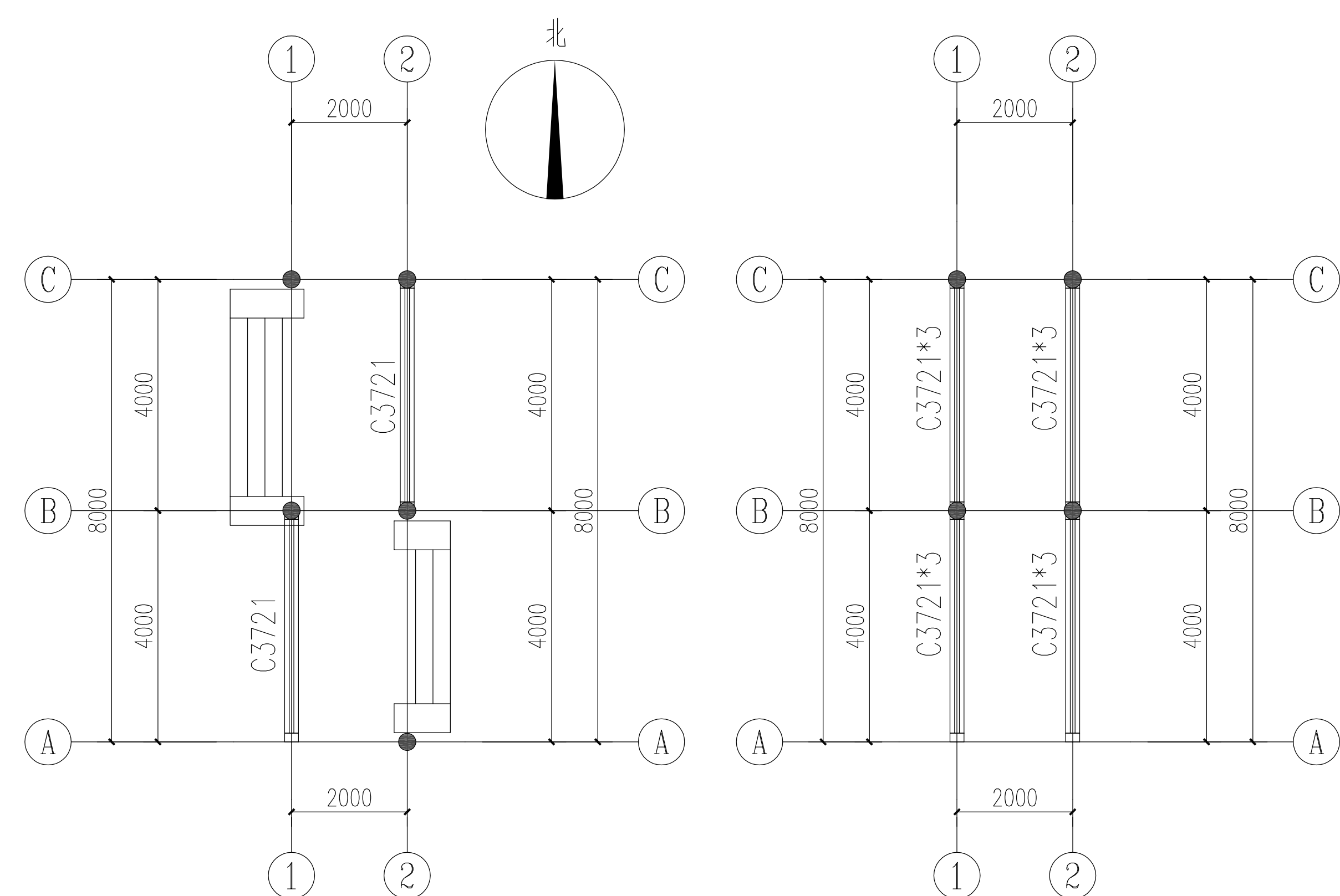
图纸名称 SHEET TITLE
1#、2#、3#连廊窗修复平面图

日期 DATE	2025. 03	阶段 STAGE	施工图
专业 DISCIPLINE	建 筑	版 次 REVISION	A
工程编号 PROJECT NO.		图纸编号 SHEET NO.	建筑-02



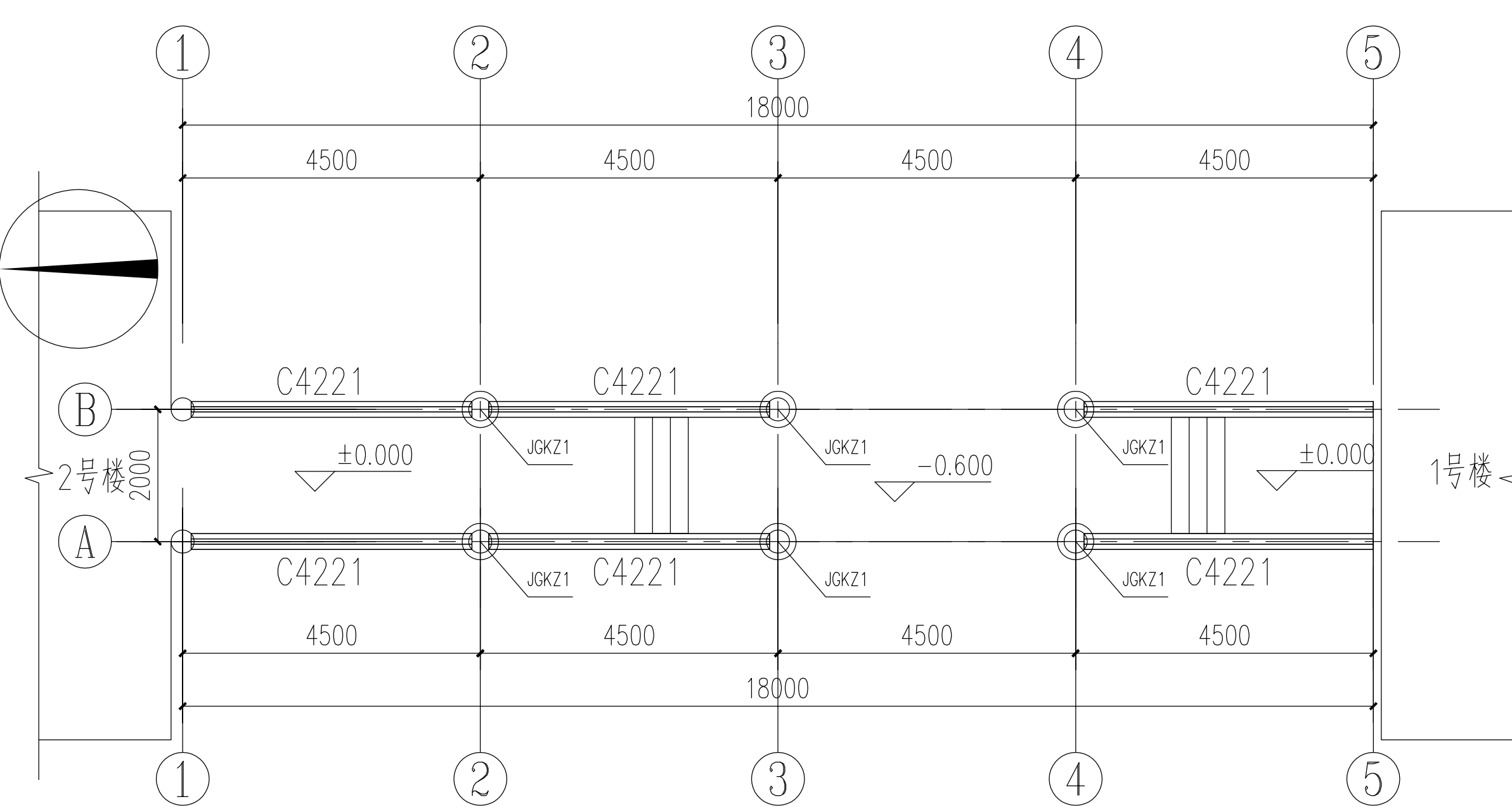
2#连廊一层建筑修复平面图

2#连廊二、三层建筑修复平面图

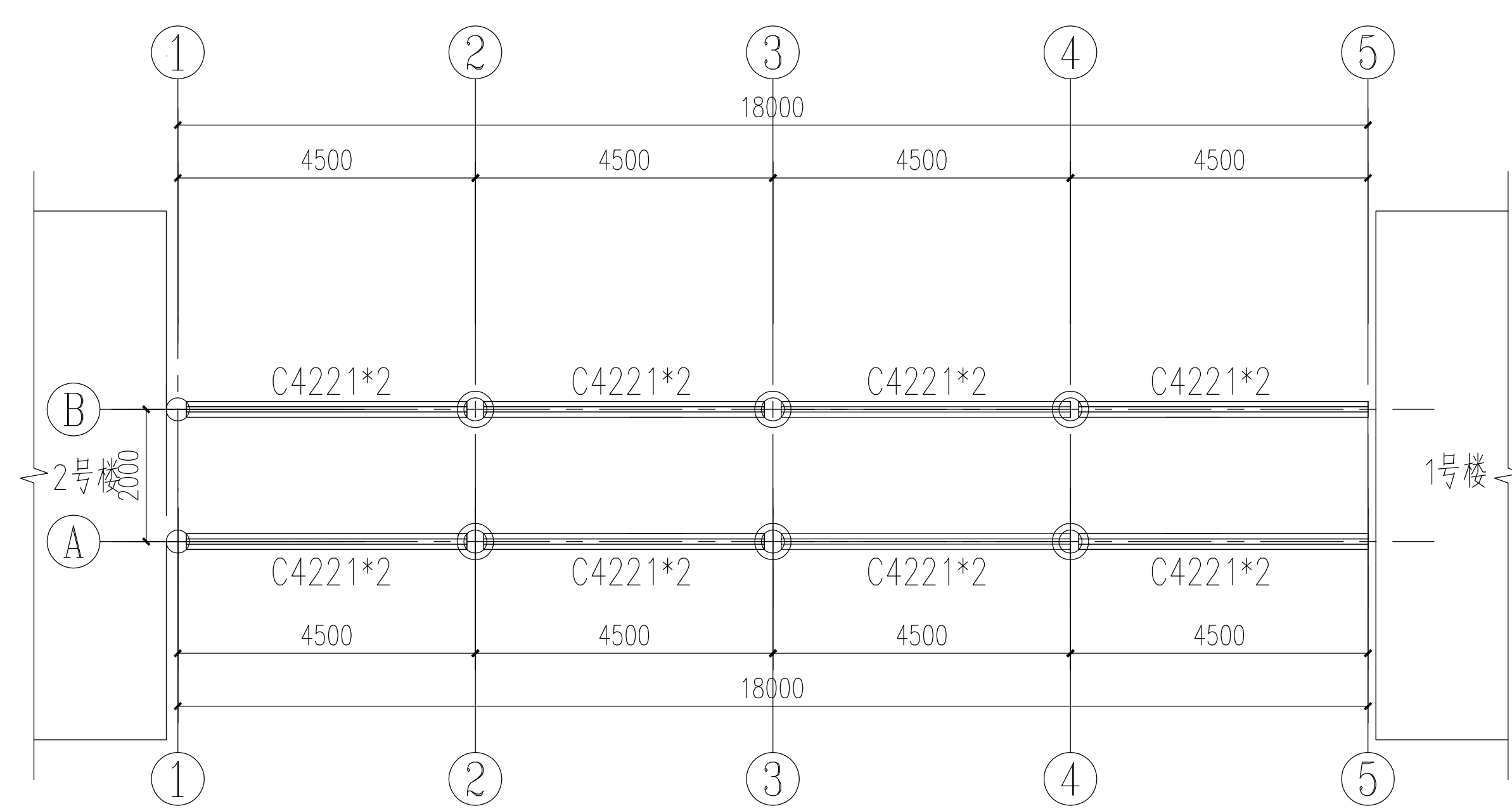


3#连廊一层建筑修复平面图

3#连廊二~四层建筑修复平面图



1#连廊一层建筑修复平面图



1#连廊二、三层建筑修复平面图