

江苏省公共（居住）建筑施工图绿色设计专篇（结构）

一、项目名称：刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目 法庭装修改造												
二、项目概况：												
所在城市	气候分区	建筑性质	总建筑面 积（m ² ）	建筑高度 (m)	建筑层数	结构设计 使用年限 (年)	结构体系	地基基础 类型	绿色建筑 等级目标	建筑节能分类 (公建)	空调供暖类型 (居住)	利用可再生 能源种类
淮安市	<input checked="" type="checkbox"/> 夏热冬冷 <input type="checkbox"/> 寒冷	公建	1912.96	13.5	2	50	框架	天然基础	一星	<input checked="" type="checkbox"/> 甲类 <input type="checkbox"/> 乙类	<input checked="" type="checkbox"/> 分散 <input type="checkbox"/> 集中	<input checked="" type="checkbox"/> 太阳能光热 <input type="checkbox"/> 地源热泵 <input type="checkbox"/>
三、设计依据												
1、江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020 2、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019 3、《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》（2021年修订版） 4、当地规划主管部门的相关批文（批文号_____） 5、国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定												
四、绿色设计基本要求												
1、建筑场地对抗震（根据岩土工程勘察报告填写）： <input type="checkbox"/> 有利 <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 不利 <input type="checkbox"/> 危险 2、建筑场地是否存在地质断裂构造： <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 场地土壤氡浓度的测定及防护情况说明（根据岩土工程勘察报告填写）：_____无 3、结构设计使用年限： <input checked="" type="checkbox"/> 50年 <input type="checkbox"/> 100年 耐久性设计措施：满足《混凝土结构设计规范》GB50010-2010（2015年版）第3.5.4条。 4、不规则性判断结果说明： <input type="checkbox"/> 规则 <input checked="" type="checkbox"/> 一般不规则 <input type="checkbox"/> 特别不规则 <input type="checkbox"/> 严重不规则 5、现浇混凝土全部采用预拌混凝土，建筑砂浆全部采用预拌砂浆。 6、钢筋混凝土结构中结构构件受力钢筋使用大于等于400MPa级的高强钢筋用量比例：100% 7、钢结构或混合结构中钢结构部分Q355及以上高强钢材用量占钢材总量的比例：												
8、围护构件、设施设备、非结构构件等与主体结构连接说明：												
序号	连接项	套用图集	计算书	与主体结构连接节点计算结果	备注							
1	建筑外墙	《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》J3104		满足要求								
2	建筑外墙外保温	《外墙保温建筑构造》J0121		满足要求								
3	外遮阳、太阳能热水系统、太阳 能光伏系统、外墙花池等外部设施	《太阳能热水系统与建筑一体化设计》 苏J28-2017		满足要求								
4	建筑幕墙	详见幕墙工程施工图		满足要求								
5	非结构构件：	《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》 J3104		满足要求								
6	非承重预制构件：	《轻质内隔墙构造图集》 苏C29-2019		满足要求								
7	机电设施	详见各机电专业图		满足要求								
8	栏杆	《楼梯 栏杆 栏板（一）》 J3103-1		满足要求								

五、绿色设计一般要求											
1、混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于C50混凝土用量占竖向承重结构中混凝土总量的比例：0%											
2、钢结构螺栓连接等非现场焊接节点占现场全部连接、拼接节点的数量比例：											
3、采用施工时免支撑的楼屋面板： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否											
4、采用新型节能环保材料： 1) 挤塑聚苯板(XPS) 2) 复合发泡水泥板											
5、提高建筑结构材料的耐久性：											
<input type="checkbox"/> 按100年进行耐久性设计 <input checked="" type="checkbox"/> 采用新型节能环保材料： 1) 蒸压砂加气砌块 2) 预拌混凝土，预拌砂浆及高强钢筋											
6、工业化建造 3) 500km以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例应大于60%； <input type="checkbox"/> 装配式混凝土结构，地上部分预制构件应用混凝土体积占混凝土总体积的比例： <input type="checkbox"/> 钢结构 <input type="checkbox"/> 木结构 <input type="checkbox"/> 其它_____											
7、抗震性能化设计											
1) 部位 2) 性能化设计要求：											
8、可再循环材料和可再利用材料的应用比例：10%											
9、利废建材的选用及其用量占比：建材名称_____、用量占比_____%。											
10、楼面和屋面上的设备隔振 <input type="checkbox"/> 设备成品应含隔振处理并满足隔振要求 <input type="checkbox"/> 按《工程隔振设计标准》GB 50463和现行有关标准设计（须提供结构设计图纸和计算书）											
11、优化设计说明 <input checked="" type="checkbox"/> 上部结构： 1) 按抗震规范的基本抗震设防目标进行设计，已选用较为规则的建筑形体； 2) 结构体系采用符合本工程的框架结构体系； 3) 结构材料采用较为成熟的预拌混凝土以及符合本工程的混凝土强度等级； 4) 充分考虑使用功能需求，合理布置框架柱； 5) 采用高强钢筋，减少钢筋用量； 6) 节点设计构造简单、传力可靠、便于施工； <input checked="" type="checkbox"/> 地基础： 充分考虑本地实际情况，选用技术成熟的天然基础形式；											
12、其它需要说明的做法（采取节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康、智慧友好运行、传承历史文化等其他创新，并有明显效益）：											
六、主要节点详图（套用图纸或非套用图集节点等说明、详图）											
1. 套用图集编号：苏J28-2017 2. 太阳能屋面节点详图见图集苏J28-2017：页数为：15-45页											

建设单位	淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府
项目名称	刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目
工程名称	法庭装修改造
图纸名称	江苏省公共（居住）建筑施工图绿色设计专篇（结构）
专业	结构
图号	GT-01
日期	2024.11

危险性较大的分部分项工程设计专篇

消防设计专篇

一、项目名称：刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目 法庭装修改造

二、项目所属危险性工程概况：（下表勾选项为设计阶段初步确认涉及的危大工程）

危大工程（专项施工方案）	
(一) 开挖深度超过3m(含3m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。	超过一定规模的危大工程（专项施工方案并论证） 开挖深度超过5m(含5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
深基坑工程	(二) 开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建筑安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
模板工程及支撑体系	(一) 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。 (二) 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载(荷载效应基本组合的设计值，以下简称基本组合值)15kN/m ² 及以上，或集中线荷载(设计值)15kN/m及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。 (三) 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载7kN及以上。
起重吊装及起重机械安装拆卸工程	(一) 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。 (二) 采用起重机械进行安装工程。 (三) 起重机械安装和拆卸工程。
脚手架工程	(一) 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。 (二) 附着式升降脚手架工程。 (三) 基坑支护脚手架工程。 (四) 高处作业吊篮。 (五) 料平台、操作平台工程。 (六) 异型脚手架工程。
拆除工程	可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。
暗挖工程	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。 (一) 建筑幕墙安装工程。 (二) 钢结构、网架和索膜结构安装工程。 (三) 人工挖孔桩工程。 (四) 水下作业工程。 (五) 重量1000kN及以上的大型构件整体顶升、平移、转体等工艺。 (六) 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。
其他	

注：1、危大工程是指房屋建筑工程和市政基础设施工程在施工过程中，容易导致人员群死群伤、造成重大经济损失或造成重大不良社会影响的分部分项工程。

2、施工单位根据相关要求及工程实际编制专项施工方案（超过一定规模的危大工程另需论证）。

三、设计依据：

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

四、项目前期保障：

- 建设单位应当依法提供真实、准确、完整的工程地质、水文地质和工程周边环境等资料。
- 勘察单位应当根据工程实际及工程周边环境资料，在勘察文件中说明地质条件可能造成的工程风险。
- 设计单位应当在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，必要时进行专项设计。
- 建设单位应当组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程清单，要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。
- 建设单位在申请办理安全监督手续时，应当提交危大工程清单及其安全管理措施等资料。

五、专项施工方案要求：

- 施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。危大工程实行分包的，专项施工方案可以由相关专业分包单位组织编制。
- 专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。危大工程实行分包并由分包单位编制专项施工方案的，专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及分包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章。
- 对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织专家论证会对专项施工方案进行论证。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。专项施工方案经论证不通过的，施工单位修改后应当按照本规定的要求重新组织专家论证。
- 危大工程专项施工方案的主要内容应当包括：
 - 工程概况：危大工程概况和特点、施工平面布置、施工要求和技术保证条件；
 - 编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及施工图设计文件、施工组织设计等；
 - 施工计划：包括施工进度计划、材料与设备计划；
 - 施工工艺技术：技术参数、工艺流程、施工方法、操作要求、检查要求等；
 - 施工安全保证措施：组织保障措施、技术措施、监测监控措施等；
 - 施工管理及作业人员配备和分工、施工管理人员、专职安全生产管理人员、特种作业人员、其他作业人员等；
 - 验收要求：验收标准、验收程序、验收内容、验收人员等；
 - 应急处置措施；

六、现场安全管理措施：

- 施工单位应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。
- 专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全管理人员共同签字确认。
- 施工单位应当严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。因规划调整、设计变更等原因确需调整的，修改后的专项施工方案应当按照本规定重新审核和论证。
- 施工单位应当对危大工程施工人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案施工的，应当要求立即整改，并及时报告项目负责人，项目负责人应当及时组织限期整改。施工单位应当按照规定对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。
- 监理单位应当结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则，并对危大工程施工实施专项巡视检查。
- 监理单位发现施工单位未按照专项施工方案施工的，应当要求其暂停施工；情节严重的，应当要求其暂停施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，监理单位应当及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
- 对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程，建设单位应当委托具有相应勘察资质的单位进行监测。监测单位应当编制监测方案。监测方案由监测单位技术负责人审核签字并加盖单位公章，报送监理单位后方可实施。监测单位应当按照监测方案开展监测，及时向建设单位报送监测成果，并对监测成果负责；发现异常时，及时向建设、设计、施工、监理单位报告，建设单位应当立即组织相关单位采取处置措施。
- 对于按照规定需要验收的危大工程，施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后，方可进入下一工序。危大工程验收合格后，施工单位应当在施工现场明显位置设置验收标识牌，公示验收时间及责任人。
- 危大工程发生险情或者事故发生时，施工单位应当立即采取应急处置措施，并报告工程所在地住房城乡建设主管部门。建设、勘察、设计、监理等单位应当配合施工单位开展应急抢险工作。
- 危大工程应急抢险结束后，建设单位应当组织勘察、设计、施工、监理等单位制定工程恢复方案，并对应急抢险工作进行评估。
- 施工单位应当建立危大工程安全管理档案。施工单位应当将专项施工方案及审核、专家论证、交底、现场检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。监理单位应当将监理实施细则、专项施工方案审查、专项巡视检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。

一、工程设计依据：

1、文件依据

- 甲方提供的经规划部门批准的方案图。
 - 规划局提供的规划设计条件书及要求。
- 2、主要法规、规程、规范
- 《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)
《建筑设计防火规范》(GB50016-2014(2018年版))
《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014)
《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)
《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)
《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)
《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2017)
《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)
《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)
《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)
《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)
《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB51309-2018)

国家和地方、行业颁布的相关消防法规、消防技术规范及管理规定，与本项目相关的防火标准等

3、当地自来水公司提供的消防水源、水压，供电部门提供的电源等书面情况由建设单位提供资料。

二、工程设计参数：

- 本工程为办公楼，地下1层，地上2层，建筑高度12.300m，结构类型为混凝土框架结构。
- 材料：柱、梁、楼板、楼梯等为C30等级混凝土，墙体为蒸压砂加气块。
- 本工程建筑耐火等级为二级。

4、民用建筑不同耐火等级建筑相应构件的燃烧性能和耐火极限(h)：

构件名称	耐火等级				本工程选用材料	耐火时间(h)
	一级	二级	三级	四级		
防火墙	不燃性3.00	不燃性3.00	不燃性3.00	不燃性3.00	200厚蒸压砂加气砌块墙	不燃性8.00
承重墙	不燃性3.00	不燃性2.50	不燃性2.00	不燃性0.50	200厚蒸压砂加气砌块墙	不燃性8.00
非承重外墙	不燃性1.00	不燃性1.00	不燃性0.50	可燃性	200厚蒸压砂加气砌块墙	不燃性8.00
楼梯间同和前室的墙 电梯井的墙 住宅建筑单元之间的墙和分户墙	不燃性2.00	不燃性2.00	不燃性1.50	不燃性0.50	200厚蒸压砂加气砌块墙	不燃性8.00
疏散走道两侧的隔墙	不燃性1.00	不燃性1.00	不燃性0.50	不燃性0.25	200厚蒸压砂加气砌块墙	不燃性8.00
房间隔墙	不燃性0.75	不燃性0.50	不燃性0.50	不燃性0.25	200厚蒸压砂加气砌块墙	不燃性8.00
柱	不燃性3.00	不燃性2.50	不燃性2.00	不燃性0.50	钢筋混凝土柱400x400	不燃性3.00
梁	不燃性2.00	不燃性1.50	不燃性1.00	不燃性0.50	钢筋混凝土梁,保护层25	不燃性2.00
楼板	不燃性1.50	不燃性1.00	不燃性0.50	可燃性	现浇整体式楼板,保护层15,不燃性1.75	
屋顶承重构件	不燃性1.50	不燃性1.00	不燃性0.50	可燃性	现浇整体式楼板,保护层15,不燃性1.75	
疏散楼梯	不燃性1.50	不燃性1.00	不燃性0.50	可燃性	钢筋混凝土板,保护层15,不燃性1.75	
吊顶(包括吊顶搁栅)	不燃性0.25	不燃性0.15	可燃性			

注：除规范另有规定外，以木柱承重且墙体采用不燃材料的建筑，其耐火等级应按四级确定

防火墙不应支撑于结构板上，如存在应有处理措施

墙、柱、梁、板等构件的抹灰及刷面厚度应15~20mm

5、内装系统

- 内装系统设计应满足内装部件的连接、检修更换、物权归属和设备及管线使用年限的要求。
- 梁柱包裹应与防火防腐构造结合，实现防火防腐覆盖与内装系统的一体化，并应符合下列规定：
 - 内装部件安装不应破坏防火构造。
 - 设备与管线穿越防火保护层时，应按钢构件耐火极限进行有效封堵。
- 当隔墙上需要固定电器、橱柜、洁具等较重设备或其他物品时，应采取加强措施，其承载力应满足相关要求。
- 外墙面及分户墙表面宜采用满足干式工法施工要求的部品，墙面宜设置空腔层，并应与室内设备管线进行集成设计。
- 装配式钢结构建筑的部品与钢构件的连接和接缝宜采用柔性设计，其缝隙变形能力应与结构弹性阶段的层间位移角相适应。

6、当存在与建筑专篇内容且不一致时应以建筑专篇为准。

建设单位
淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府

项目名称
刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目

工程名称
法庭装修改造

图
纸
名
称

专
业

图
号

日
期

危险性较大的分部分项工程设计专篇

消防设计专篇

图
纸
名
称

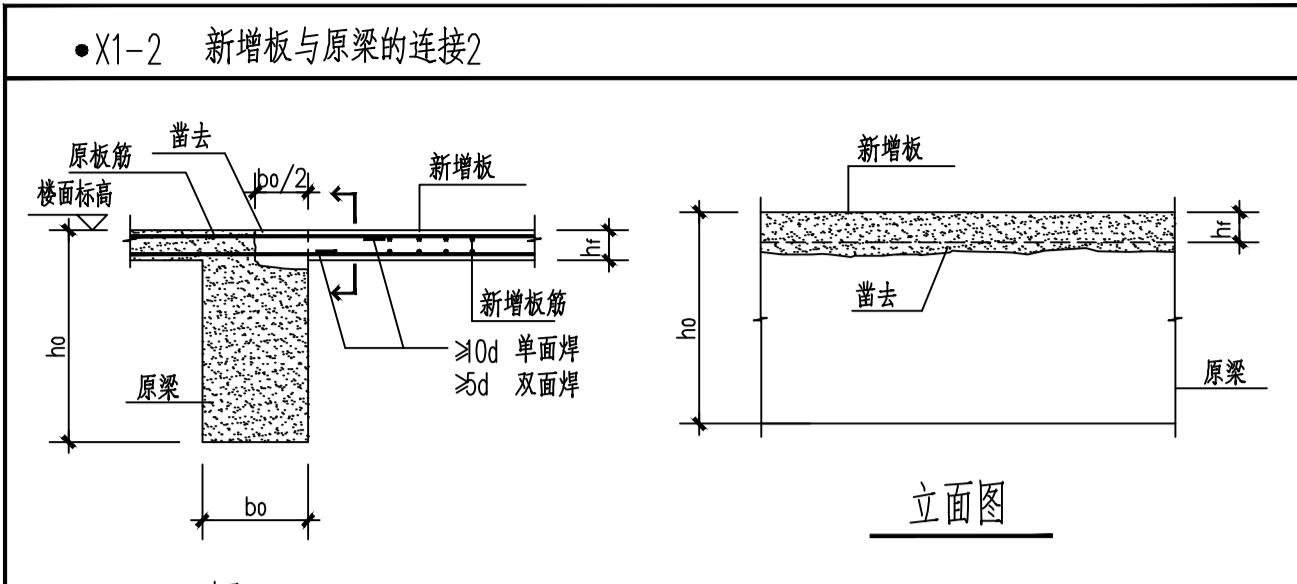
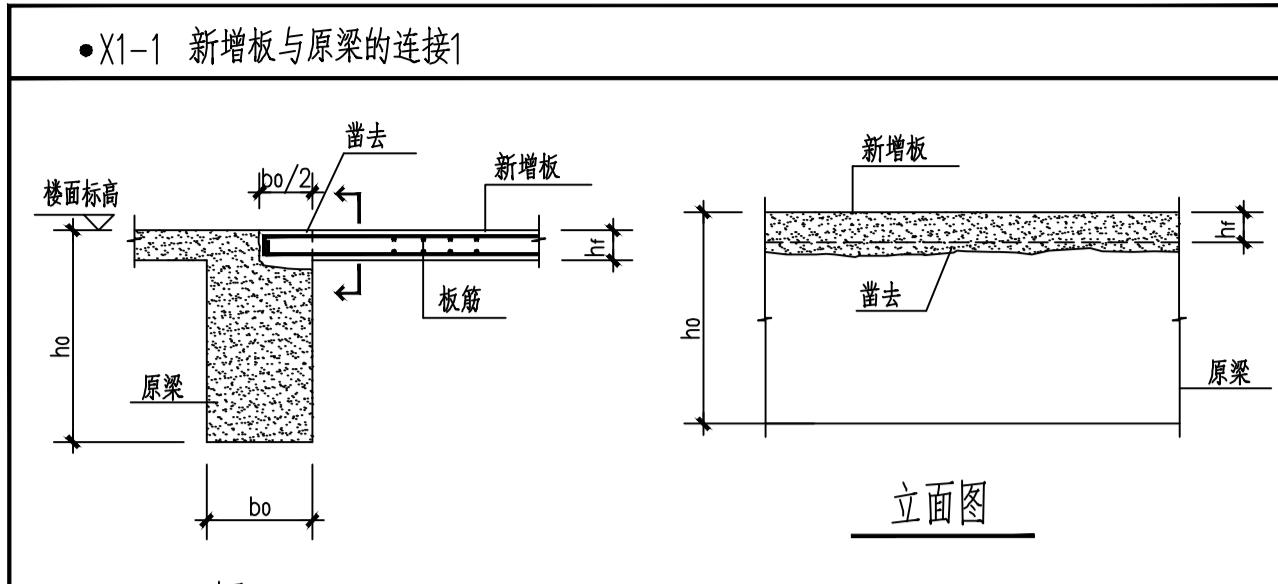
专
业

图
号

日
期

2024.11

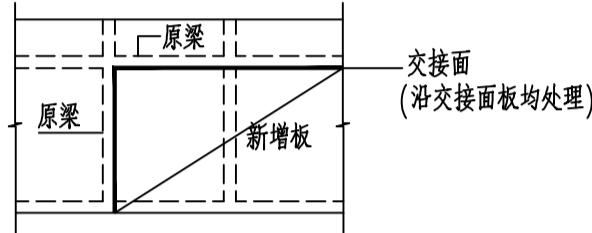
改 建 构 造 大 样 一



1. 符号说明
bo —— 原梁宽 ho —— 原梁高 hf —— 新增板厚

2. 适用范围
新浇注板与原梁连接，无外伸钢筋的情况。

3. 平面图示意



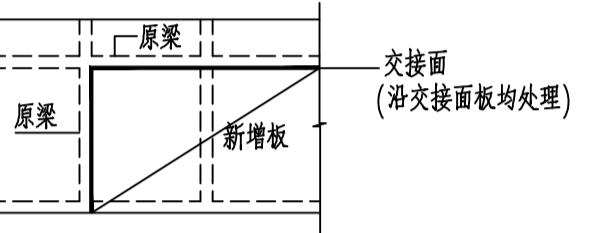
4. 施工要求

- 1) 在原梁下设置顶撑，以免梁破坏。顶撑下设木模，利用木模调整顶撑，使梁原有挠度减小。
- 2) 凿去原梁局部混凝土，用压力水冲洗干净。
- 3) 根据板配筋绑扎钢筋，再用水冲洗干净。
- 4) 在浇注混凝土前进行界面处理，详总说明。
- 5) 浇筑混凝土：用C35微膨胀砼浇筑，浇筑完成后应加强养护。

1. 符号说明
bo —— 原梁宽 ho —— 原梁高 hf —— 新增板厚

2. 适用范围
新浇注板与原梁连接，有外伸钢筋的情况。

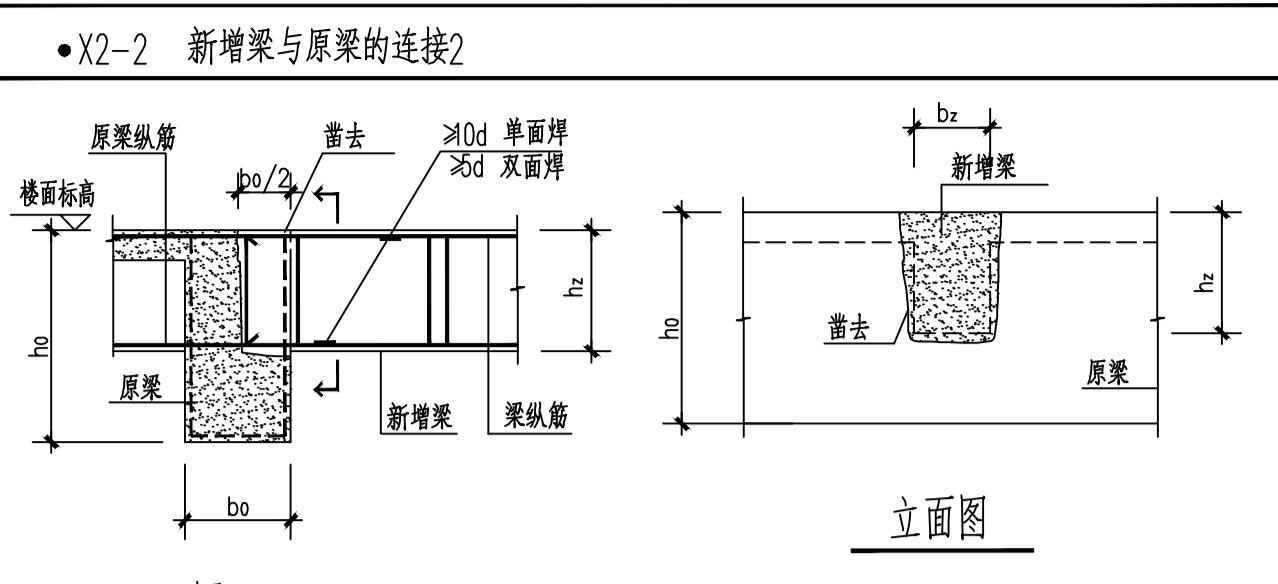
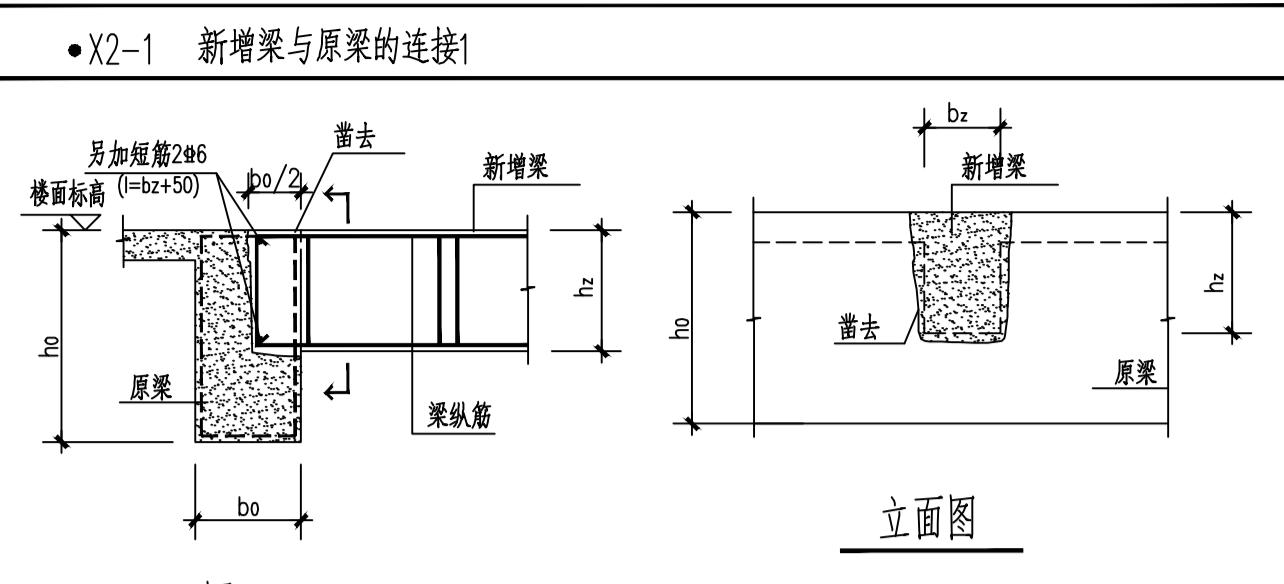
3. 平面图示意



4. 施工要求

- 1) 在原梁下设置顶撑，以免梁破坏。顶撑下设木模，利用木模调整顶撑，使梁原有挠度减小。
- 2) 凿去原梁局部混凝土，用压力水冲洗干净。
- 3) 根据梁配筋绑扎钢筋，再用水冲洗干净。
- 4) 在浇注混凝土前进行界面处理，详总说明。
- 5) 浇筑混凝土：用C35微膨胀砼浇筑，浇筑完成后应加强养护。
- 6) 新增梁两侧无集中力附加筋时，待混凝土达强度后，距梁50粘钢箍-40X3(2)。

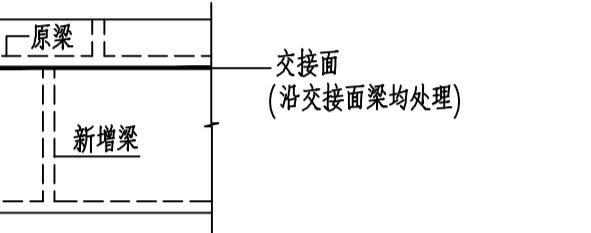
改 建 构 造 大 样 二



1. 符号说明
bo —— 原梁宽 ho —— 原梁高 bz —— 新增梁宽 hz —— 新增梁高

2. 适用范围
新浇注梁与原梁连接，无外伸钢筋的情况。

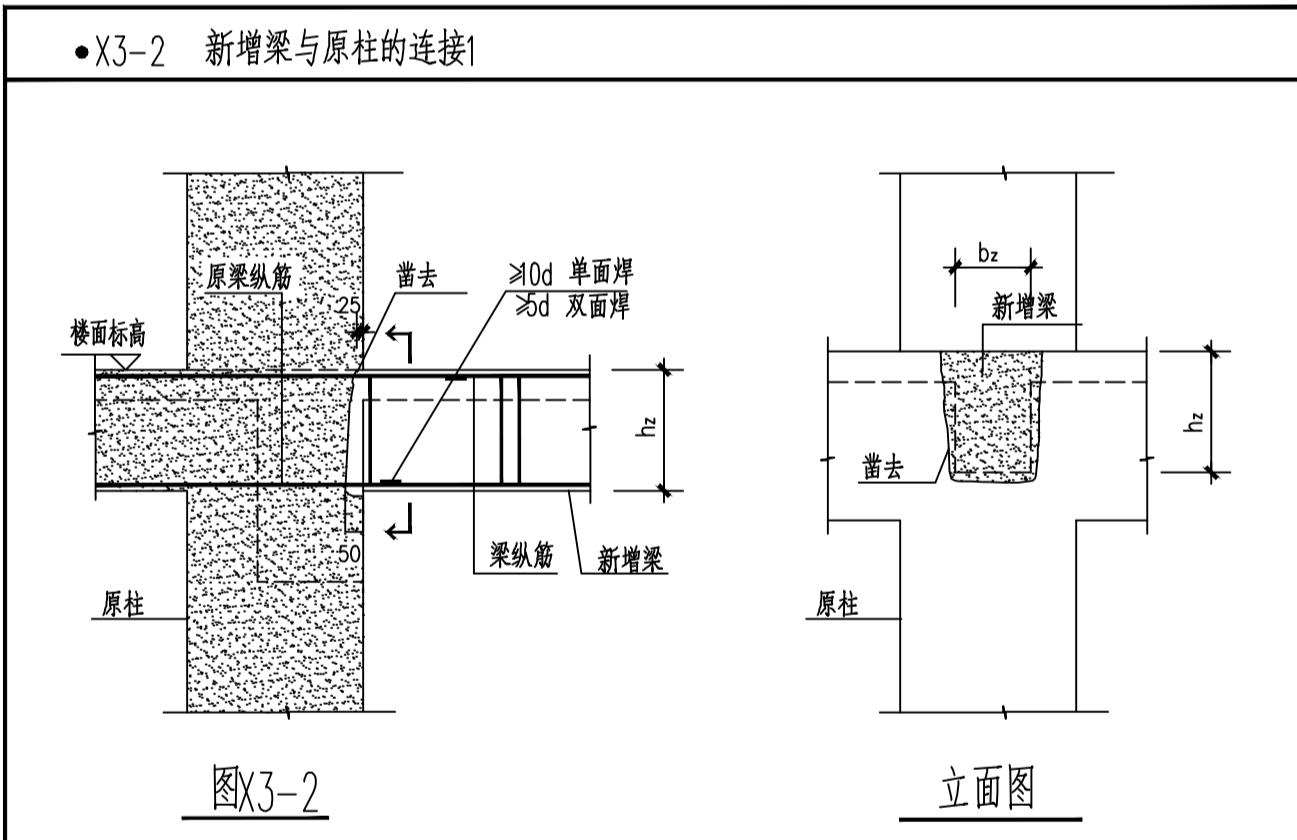
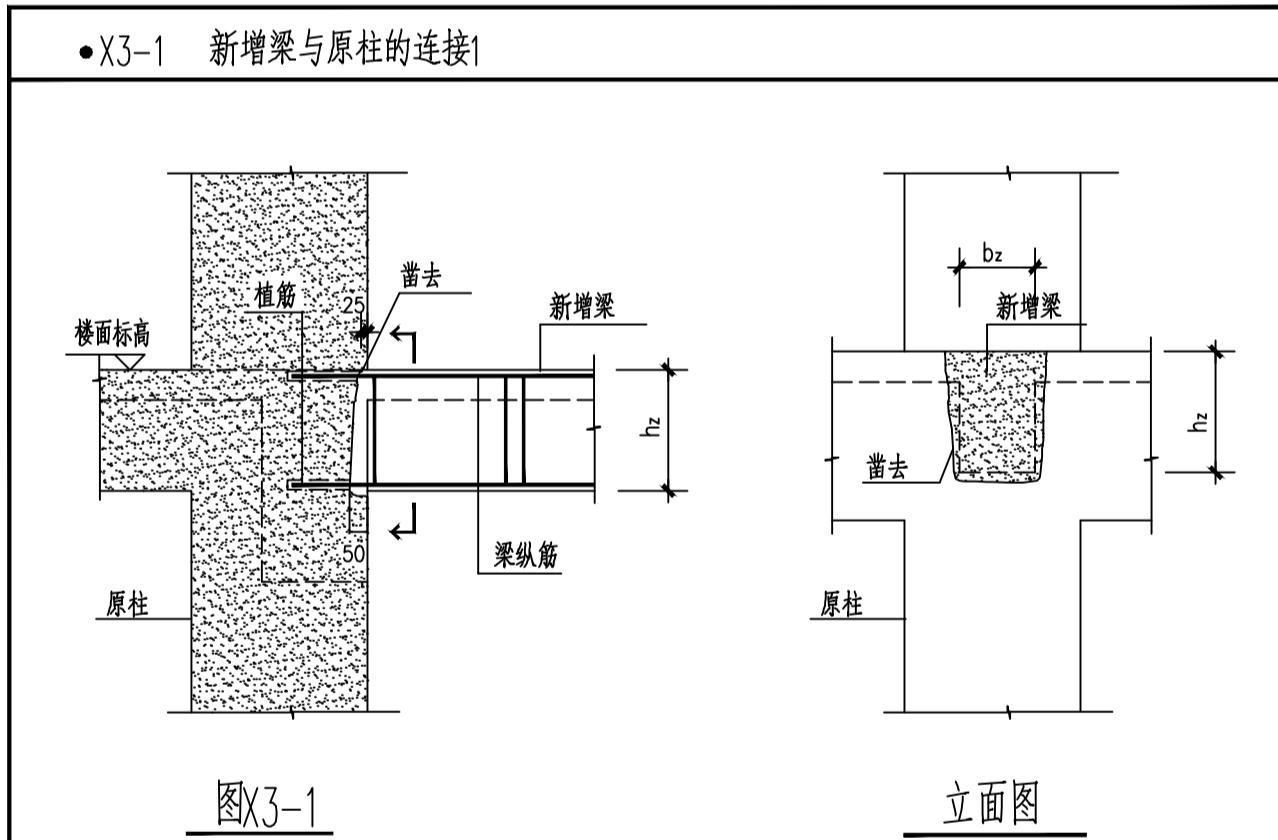
3. 平面图示意



4. 施工要求

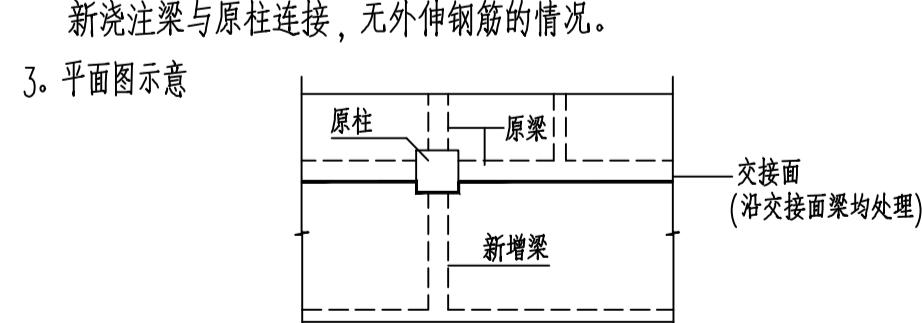
- 1) 在原梁下设置顶撑，以免梁破坏。顶撑下设木模，利用木模调整顶撑，使梁原有挠度减小。
- 2) 凿去原梁局部混凝土，用压力水冲洗干净。
- 3) 根据梁配筋绑扎钢筋，再用水冲洗干净。
- 4) 在浇注混凝土前进行界面处理，详总说明。
- 5) 浇筑混凝土：用C35微膨胀砼浇筑，浇筑完成后应加强养护。
- 6) 新增梁两侧无集中力附加筋时，待混凝土达强度后，距梁50粘钢箍-40X3(2)。

改 建 构 造 大 样 三



1. 符号说明
bz —— 新增梁宽 hz —— 新增梁高

2. 适用范围
新浇注梁与原柱连接，无外伸钢筋的情况。



4. 施工要求

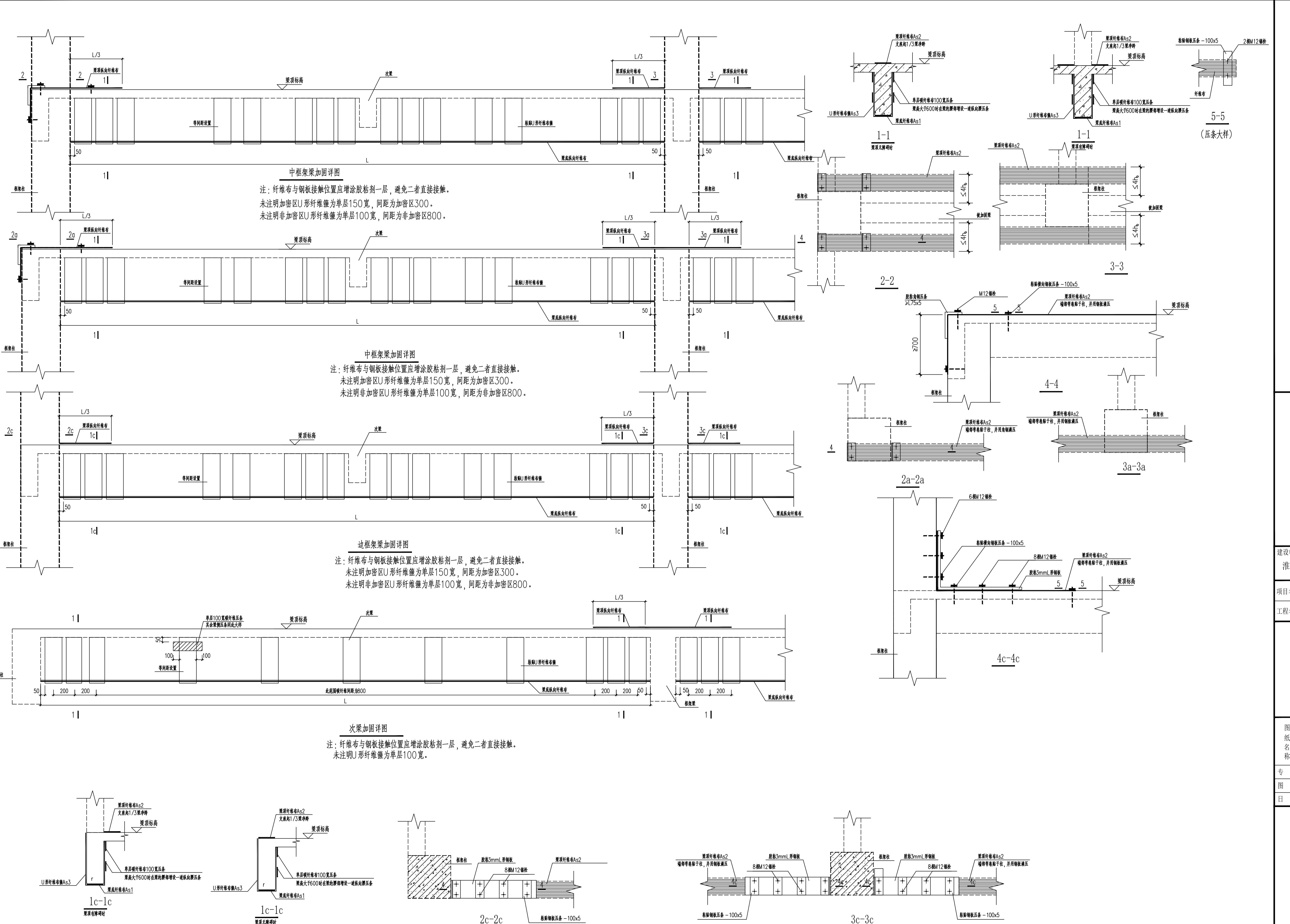
- 1) 在原梁下设置顶撑，以免梁破坏。顶撑下设木模，利用木模调整顶撑，使梁原有挠度减小。
- 2) 凿去原柱局部混凝土，用压力水冲洗干净。
- 3) 根据梁配筋绑扎钢筋，再用水冲洗干净。
- 4) 在浇注混凝土前进行界面处理，详总说明。
- 5) 浇筑混凝土：用C35微膨胀砼浇筑，浇筑完成后应加强养护。
- 6) 钢筋应避开原梁钢筋；

建设单位
淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府

项目名称
刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目

工程名称
法庭装修改造

图 纸 名 称	通用加固大样图
专 业	结 构
图 号	GT-03
日 期	2024.11



结构改建设计说明

一、工程改建概况						
1、本工程为刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目 法庭装修改造，在原2#、3#楼间增加走廊及部分房间功能改变，具体布置见建筑平面图；						
2、本图纸应经原设计单位复核后方可施工。						
3、本次加固仅对原2#、3#楼的梁、板进行局部加固。						
4、本工程设计土0.000同原设计(相当于工程勘察报告中1985高程8.900m)。未注明加固详图及加固部位，应委托专业单位深化设计细节后，并经设计院确认后方可施工。						
5、本工程加固设计时，因建设方未提供正式的竣工图纸，待建设方提供正式的竣工图纸经我院复核无误后方可进行加固施工。						
二、工程概况						
1、本工程为框架结构，抗震等级为三级。						
2、本工程抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，属设计地震分组三组，本工程抗震设防类别为丙类，场地土类别Ⅲ类。						
3、本工程建筑结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.0。						
4、本工程结构的设计后续工作年限为原建筑剩余工作年限，不延长使用。						
三、设计荷载						
1、使用荷载标准值(单位:KN/m ²):						
楼面	走廊、会议室	楼梯间、洗衣房	活动室	配电间	不上人屋面	
2.5	3.0	3.5	4.5	7.0	0.5	
若有变动，应另行委托有相应资质的单位进行改造、复核加固；						
四、设计依据						
1、本工程设计执行下列我国现行设计规范、规程和标准：						
(1)《建筑结构可靠性设计统一标准》	GB 50068-2018					
(2)《建筑结构制图标准》	GBT50105-2010					
(3)《建筑工程抗震设防分类标准》	GB50223-2008					
(4)《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012					
(5)《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2011					
(6)《混凝土结构设计标准》	GB 50010-2010(2024年版)					
(7)《建筑抗震设计标准》	GB 50011-2010(2024年版)					
(8)《建筑抗震加固技术规程》	JGJ 116-2009					
(9)《混凝土结构加固技术规范》	GB50367-2013					
(10)《混凝土结构后锚固技术规程》	JGJ 145-2013					
(11)《混凝土结构加固构造》	13G311-1					
(12)《纤维片材加固砌体结构技术规范》	JGJT381-2016					
(13)《既有建筑鉴定与加固通用规范》	GB55021-2021					
(14)《既有建筑维护与改造通用规范》	GB55022-2021					
本次加固构件以及建筑的后续使用年限为原建筑剩余设计年限，按《既有建筑鉴定与加固通用规范》4.2.2条规定，本次加固改造按不低于原建造时的荷载和设计规范进行验算。						
本图纸中其他未加详细说明的均按国家现行有关规范、图集执行；						
2、原设计文件及相关资料。						
五、主要结构材料						
1、混凝土强度等级(除特别注明外)						
其余除特别注明外，墙柱、梁、板为C35(微膨胀砼)。						
2、钢筋、钢材级别						
Φ HPB300E 级热轧钢筋, f _y =270N/mm ²						
Φ HRB400E 级热轧钢筋, f _y =360N/mm ² ;						
焊条：E43(用于HPB300级钢筋)；Q235B(用于HRB400级钢筋)；						
型钢、钢板、钢管：Q235B，不同材质时，焊条应与低强度等级材质匹配。						
3、植筋胶：干躁环境下采用HILTI HY150(聚氨酯甲基丙烯酸酯材料)，潮湿环境下采用HILTI RE500(酸性双酚A酯材料)。植筋胶应满足焊接性能、抗震性能等要求并应提供相关测试报告。潮湿环境下采用的植筋胶同时需满足保证其在水环境下使用的要求，并应提供相应的测试报告。						
4、粘钢灌浆胶：采用无溶剂的低粘度环氧树脂注射浆，灌浆胶必须满足以下性能指标：						
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；						
2)粘结能力：与混凝土≥18.0Mpa，与钢板≥6.5Mpa；						
3)劈裂抗拉强度：≥8.5Mpa；						
4)抗剪强度：≥50Mpa且不得成碎裂状破坏；						
5)抗压强度：≥60Mpa；						
如遇潮湿环境，本材料必须满足在潮湿环境下工作。						
5、碳纤维复合材：单向织物高强度Ⅰ级，抗拉强度设计值不小于3400MPa，弹性模量设计值不小于2.5×10 ⁹ MPa，拉应变设计值0.007；						
单层厚度为0.167mm；配套树脂夹筋材料；						
6、对使用胶粘方法的结构、构件，尚应定期检查其工作状态，第一次检查时间不应迟于10年。						
六、施工说明						
1. 本加固工程必须由具有特种施工资质(结构补强)的专业公司完成。						

2. 加大截面法	以免破坏粘胶的强度，粘结剂使用前应现场抽样，进行质量检测，合格后方能使用，按产品使用说明书规定配制。 梁底、梁面粘贴钢板为两层时，相邻两层钢板的裁断位置应错开不小于300mm 其他构造要求详见本工程其他图纸中的节点或国家相关构造图集。 粘钢粘结剂采用JCN-I型、II型等建筑结构胶。JCN型在常温下固化，保持在20℃以上，24小时可拆除支撑或夹具，3天可受力使用。若低于15℃，应采用人工加温。
3. 植筋施工工艺	(1) 钻孔：钻孔时应保证孔径和孔深 (2) 清孔：钻孔后用金属刷子刷净孔壁的浮尘，再用吹气泵吹出孔内的灰尘 (3) 注浆：从孔底开始向孔内注射浆液。注射量以插入钢筋后有少量浆液溢出为宜 (4) 植筋：钢筋植入时要保证胶的密实，同时要保证钢筋的植入深度 (5) 固化：在完全固化前不要扰动所植钢筋 (6) 未注明的植筋孔深度为15d。孔径按产品说明要求
4. 碳纤维复合材施工工艺	(1) 碳纤维复合材加固施工应严格按照<碳纤维片材加固修复混凝土结构技术规程>及有关的其它规范要求进行施工。 (2) 碳纤维片材加固施工必须由具有加固专业资质的施工单位进行施工。 (3) 施工前必须进行技术交底。 (4) 混凝土构件表面处理。 1).清除被加固构件表面的面层及剥落、疏松、蜂窝、腐蚀等劣质混凝土，露出混凝土结构层，并用MAYA高强砂浆将表面修复平整。 2).对被加固构件的裂缝进行灌缝或封闭处理。 3).被粘贴混凝土构件表面应打磨平整，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。 4).被粘贴混凝土构件表面应清理干净并保持干燥。 5).被粘贴混凝土构件表面凹陷部位要用找平材料填补平整，且不应有棱角。 (5). 碳纤维片材的粘贴。 1).将配制好的浸渍树脂均匀涂抹于所要粘贴的部位。 2).用特制的滚筒沿碳纤维方向多次滚压，挤除气泡，并使浸渍树脂充分浸透碳纤维布，滚压时不得损坏碳纤维布。 3).多次粘贴重复上述步骤，待纤维表面指触干燥时即进行下一层粘贴。 4).最后一层碳纤维布的表面均匀涂抹浸渍树脂。
5. 新增梁板	(6). 施工安全。 1).碳纤维片材为导电材料，使用碳纤维片材时应尽量远离电器设备及电源。 2).使用中应避免碳纤维片材的弯折。 3).碳纤维片材配套树脂的原料应密封储存，远离火源，避免阳光照射。 4).对加固构件要采取防护措施，注意人身安全。 (7). 碳纤维布粘好后，在其表面抹20厚M15水泥砂浆。 (8). 每隔十年对碳纤维复合材进行受力检测，合格后方可继续使用。
6. 粘贴钢板加固	5. 新增梁板 1) 在原梁下设置顶撑，以免梁破坏。顶撑下设木模利用木模调整顶撑，使梁原有挠度减小。 2) 去修改区域内的原板梁混凝土，保留原来钢筋。 3) 新加梁、板钢筋植入原有梁或柱内；或与原有外伸钢筋焊接连接，视具体情况而定，要求详见具体施工图。 4) 新加梁、板浇筑前界面如下处理：砼表面要凿毛、清洗干净，并保持湿润，再涂刷结构界面剂(高标号水泥砂浆)。 5) 浇筑混凝土：用微膨胀砼浇筑，浇筑完成后应加强养护。 6. 粘贴钢板加固 施工环境 粘贴钢板加固以环境温度不超过60°，相对湿度不大于70%，及无化学腐蚀的使用条件，应采取有效的防护措施。特殊环境(如高温、高湿、介质侵蚀、放射等)应采用相应的防护措施，采用耐环境因素的胶黏剂，并按专门的工艺要求施工。 被加固的砼构件，其现场实测砼强度等级不得低于C15。 粘贴在砼构件表面的钢板，其外表应进行防锈蚀处理，表面防锈蚀材料对钢板及胶黏剂应无害。 加固技术 首先清除构件表面的粉刷层或垫层至混凝土基层；对混凝土缺陷部位应按要求进行相应的修复处理。清除混凝土表面的油污、浮浆，并打磨至坚实基层；对于不平整部位应进行打磨或修复处理。清除表面粉尘并清洗干净。 采用粘贴钢板对钢筋混凝土结构进行加固时，应采取措施卸除或大部分卸除作用在结构上的活荷载。 手工涂胶粘贴的钢板厚度不应大于5mm。采用压力注胶粘结的钢板厚度不应大于10mm，且按外粘型钢加固法的焊接节点构造进行。 当加固的受弯构件需粘贴不止一层钢板时，相邻两层钢板的裁断位置应错开不小于300mm，并应在裁断处加设U形箍(对梁)或横向压条(对板)进行锚固。 粘钢加固时，钢板粘结面须进行除锈和粗糙处理。粘贴用钢板的焊接连接必须在粘贴之前进行，粘贴之后不得在构件的粘贴部位及其附近进行焊接连接。
七、改建基本步骤要求	七、改建基本步骤要求 1. 预先卸载：清除梁上及周围杂物等。 2. 预先支撑：改造过程中原结构的受力状态发生改变，施工单位需特别注意，应进行支撑体系的专业设计。 3. 拆除工作。 4. 增补、改建工作。
八、特殊施工要求	八、特殊施工要求 本工程已建老楼拆除的结构构件应采用静力无损伤切割或机械液压破碎，现浇楼板开孔、砼墙开洞应采用静力无损伤切割。 原结构柱、梁预留钢筋锈蚀严重者构件在本次扩建、加层土建施工无法焊接时必须按本工程相关节点要求施工。 建筑新增的内部隔墙应采用轻质材料，不应采用砖墙直接在现浇板面直接砌筑；已建楼板下无梁而需砌筑隔墙者，应在板底增设碳纤维补强措施，具体要求以平面要求为准。
九、施工要点	九、施工要点 本抗震加固改造施工时，加固单位应结合现场实际情况与加固图纸和配套详图、图集相互核对进行加固施工，若现场与图纸不符则通报并及时另行处理。 本抗震加固改造施工前，所有加固主材必须按国家相关要求送检合格方可使用。 相关结构隐蔽工程必须验收合格方可进入下一道施工程序。 水电设备工种施工必须与加固工种紧密配合。 建筑装饰面层恢复原则原样恢复，业主单位有具体要求者按相关文件、图纸执行。 本说明未尽的内容应严格按国家现行有关设计、施工规范及工程所在地有关技术规程施工。
十、未经结构工程师允许不得改变使用环境及原设计的使用功能。	十、未经结构工程师允许不得改变使用环境及原设计的使用功能。
十一、建设单位在接收到图纸后，需及时送相关部门进行审查，因建设单位延迟送审，而产生的一切费用(设计修改费，消防处罚费等)，将由建设单位全部承担。	十一、建设单位在接收到图纸后，需及时送相关部门进行审查，因建设单位延迟送审，而产生的一切费用(设计修改费，消防处罚费等)，将由建设单位全部承担。
十二、施工前施工单位应编制施工方案及安全保障措施，且应进行设计技术交底，施工结束后必须经有关单位验收合格后方可使用。	十二、施工前施工单位应编制施工方案及安全保障措施，且应进行设计技术交底，施工结束后必须经有关单位验收合格后方可使用。
十三、其它未予说明的事项均按国家现行设计、施工验收规范、图集及有关标准规定执行。	十三、其它未予说明的事项均按国家现行设计、施工验收规范、图集及有关标准规定执行。
十四、本工程改造、加固措施，应另行委托有相应特种设计施工资质(结构补强)的专业单位进行设计施工完成。	十四、本工程改造、加固措施，应另行委托有相应特种设计施工资质(结构补强)的专业单位进行设计施工完成。
十五、建设单位在施工图送规划、建设、消防、测绘等部门审查时，需提前通知设计单位，设计单位积极配合，共同完成报审工作。	十五、建设单位在施工图送规划、建设、消防、测绘等部门审查时，需提前通知设计单位，设计单位积极配合，共同完成报审工作。
十六、增加建筑部分需待相关审批手续完成后方可施工。	十六、增加建筑部分需待相关审批手续完成后方可施工。
图 纸 名 称	结构改设计说明
专 业	结构
图 号	G-01
日 期	2024.11

结构设计总说明

一、概况
1. 本说明为结构设计总说明，凡设计图纸后有交代者，以设计图纸为准。
2. 结构计算程序：采用中国建筑科学研究院北京构件有限公司的PKPM结构设计软件2025R2.0版。

二、设计依据
1. 自然条件：
(1) 基本风压： $W_0 = 0.40 \text{ KN/m}^2$ ；基本雪压： $S_0 = 0.40 \text{ KN/m}^2$ 地面粗糙度为B类
(2) 地质单位：淮安市大勘探有限公司提供。工程编号：
(3) 地质土层描述：详见岩土工程勘察报告。
(4) 地基抗震类别：Ⅲ类；设计特征周期：7.0度；设计基本地震加速度： $0.10g$ ；设计地震分组：第三组。
(5) 地下水位及土质：潜水水头对混凝土结构具有腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性；在长期地下水条件下，对混凝土结构具有腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。
(6) 地基基础类别及持力层：见基础图。

2. 设计遵循规范、规定及施工图集：
(1) 《建筑工程抗震设计规范》(GB50068-2018)
(2) 《工程结构可靠性设计统一标准》(GB50153-2008)
(3) 《建筑工程抗震设计规范》(GB50223-2008)
(4) 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)
(5) 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010) (2024年版)
(6) 《建筑工程设计标准》(GB/T50011-2010) (2024年版)
(7) 《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)
(8) 《建筑工程基本设计规范》(GB50007-2011)
(9) 《混凝土结构耐久性设计规范》(GB/T50076-2019)
(10) 《建筑工程防火规范》(GB50016-2014) (2018年版)
(11) 《建筑工程结构抗震设计规范》(GB/T50105-2010)
(12) 《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(22G101-1~3)
(13) 《工程结构加固技术条文(房屋建筑工程部分)》(2009年版)
(14) 《结构通用规范》(GB55001-2021)
(15) 《建筑工程抗震通用规范》(GB55002-2021)
(16) 《建筑工程基本抗震通用规范》(GB55003-2021)
(17) 《砌体结构通用规范》(GB55007-2021)
(18) 《混凝土结构通用规范》(GB55008-2021)

3. 工程概况：
1. 位置：淮阴区刘老庄
2. 功能：办公楼，层数：地下1层，地上2层；建筑高度：12.300 m。
3. ±0.000 相当于绝对高程+193.850 高程±900mm。
4. 构造类型：框架-剪力墙结构，楼盖结构：现浇钢筋混凝土板楼盖。
5. 地基基础：基础形式：天然基础。
6. 工程等别：安全等级：二级，地基基础及主体设计使用年限：50年；抗震设防类别：丙类；抗震等级：框架为三级，砌体为二级；初估构件部分抗震控制等级为二级。

7. 屋面及地面均布活荷载标准值按以下所示：

屋面用途	楼梯间	走道、会议室	楼梯间、洗漱房	活动室	配电间	不上人屋面
活荷(kN/m ²)	2.5	3.0	3.5	4.5	7.0	0.5

注：1. 按同样本提供之荷载数据，房间荷载标准值均不得大于本中的要求。
2. 本工程施工和检测集中荷载1.0KN/m，楼梯栏杆水平荷载1.0KN/m，楼梯栏杆垂直荷载1.2KN/m。

4. 主要结构材料：

1. 钢筋：混凝土强度等级（除特殊注明外），按此条规定执行，混凝土均采用膨胀混凝土。

(1) 基础：C15，强度等级：C35；

(2) 框架、梁柱：均为C35；

(3) 墙、柱：均为C35；

(4) 环境类别对混凝土材料的要求（结构混凝土耐久性的基本要求）按以下所示：

环境类别	最大水胶比	混凝土强度等级	最大氯离子含量	最大碱含量	当采用碱活性骨料时
一	0.60	C25	0.3%的水泥用量	不限制	
二a	0.55	C25	0.2%的水泥用量	3.0kg/m ³	
二b	0.50	C30	0.15%的水泥用量	3.0kg/m ³	

注：氯离子含量系指其占水泥用量的百分率；2. 不使用非活性骨料，对混凝土中的含盐量不可作限制。

2. 钢材：HPB300 fy=270N/mm²，HRB400 fy=360N/mm²。

(1) 抗震等级为一级，三类别的框剪结构和剪力墙结构（含转换），其纵筋受力钢筋应采用带肋钢时，钢的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不小于1.25；且在钢筋的总拉力的总变形量不大于9%时，钢的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3；

(2) 钢的强度标准值必须不小于95%的规定。

(3) 当采用强度等级较低的钢筋替换时，应按照钢筋承载力相等的原则换算，并应满足最小配筋率、抗震验算等要求。

(4) 吊环、环形吊钩采用HPB300或HRB400级钢，不得采用冷加工钢等要求。

(5) 钢丝、钢网：/。

(6) 钢丝：E43-150#HPB300级钢，Q235B级接头。

E55-1#HRB400级钢接头，不同材料时，焊条应与低强度等级材质匹配。

(7) 热轧钢筋大力矩延伸率 δ_m ，屈服强度分别为：HPB300(10.0%)、HRB400,500(7.5%)、HRB400E,500E(9.0%)；

3. 填体材料：(框架柱)：

3.1. 外墙(200墙)：

采用M5.0素压浆或气硬混凝土块(B05,平均干密度<5.5KN/m³)及DMM5.0混凝土砌块(顶层为DMM7.5)；

3.2. 内墙(200墙)：

采用M5.0素压浆或气硬混凝土块(B05,平均干密度<5.5KN/m³)及DMM5.0混凝土砌块(顶层为DMM7.5)；

3.4. 大墙：水粉砂浆(M15)及混凝土砖(厚度B18,干密度B18,0.18,0.08,0.07,DMM7.5)水粉砂浆砌筑；

3.5. 基下部分与上墙直接接触的砌体均采用MU20混凝土块(厚度等級B18,≤18.0KN/m³)；

3.7. 施工砂浆必须采用预拌商品砂浆，抹灰砂浆中应掺入抗裂纤维或采用预拌砂浆。

抹灰砂浆厚度等級：外墙砂浆不宜低于M7.5，内墙不应低于M5.0。

4. 本工程建筑结构材料采用高性能混凝土、高等级钢材；

现浇混凝土上部采用膨胀混凝土；喷射砂浆必须采用预拌商品砂浆；

5. 构造要求：

1. 墙柱结构的环境类别及环境作用等级。

(1) ±0.00以上：一类环境，环境作用等级为I-A；±0.00以下及±0.00以上外露部分：二B类环境；环境作用等级为I-B；

2. 本工程钢筋混凝土构件保护层厚度除图中有另注外尚应按下表采用并应符合《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)及《混凝土结构耐久性设计规范》(GB/T50406-2019)构件混凝土保护层厚度等級≥C25，受力钢筋直径不大于表列值时，保护层厚度还应受受力钢筋直径、混凝土保护层厚度(厚度外缘到混凝土表面的距离)的限制。(单位:mm)按以下表所示

环境类别及耐久性作用等级	板、墙、柱	梁、柱
一	15	20
二a	20	25
二b	25	35

(1) 混凝土强度等级不大于C25时，表中保护层厚度数值加5mm。

(2) 基础受力筋保护层厚度>40；基础受力筋的保护层厚度不小于50mm。

(3) 在构件中应采用不低于该构件混凝土强度等级的素混凝土保护层厚度。

(4) 钢筋交叉处，应每隔一面的钢筋保护层厚度分别增加5mm。

(5) 长度大于千分之一环境类别系数的保护层厚度，当环境类别系数大于1.2时，应采用膨胀混凝土保护层。

(6) 混凝土上部必须采用预拌商品砂浆，直墙砂浆不宜低于M7.5，内墙不应低于M5.0。

(7) 钢筋的搭接长度(L)及抗震设计时的锚固长度(L₀)按平法图集22G101-1第58~59页采用。

(8) 受拉钢筋的搭接长度(L)按平法图集22G101-1第60~62页采用。

(3) 同一构件中相邻纵向受拉钢筋的连接头相互错开，并按下表连接：

	绑扎搭接	机械连接	焊接	备注
连接区段长度	1.3 L _{IE}	35d	35d, 且>500	1) d为纵筋最大直径
同一连接区段内	板、墙宜<25%		2) 横心受拉及小偏心受拉构件(如拉杆、	
纵筋接头面积	梁宜<50%	宜<50%	吊杆、吊筋等)不得采用绑扎搭接	
百分率	柱宜<50%		3) 锚固直径d>28倍时不应采用绑扎搭接	

(4) 在梁、柱纵筋搭接长度范围内，纵筋直径≥0.25d时，其间距≤100 且≤5d，当d>25时，尚应在接头两端100mm范围内各设置两个箍筋(d为纵筋直径)。

(5) 机械连接及对接连接在同构件内应符合有关标准的规定。

(6) 机械连接及对接连接在同构件内应符合有关标准的规定。

(7) 施工缝的处理，应在砼浇筑后将其表面的浮浆及杂物清除干净，并保持湿润；冬季施工时应采取防冻措施，在浇筑砼前，对水平施工缝先铺水泥砂浆，再灌30~50mm厚的1:水泥砂浆或涂刷界面处理剂，(对垂直施工缝先铺水泥砂浆或涂刷界面处理剂)，并应及时浇灌砼。

4. 框架梁的纵筋尚应满足下列要求：

(1) 相邻纵筋连接头应互相错开，在同一截面内钢筋接头面积百分率应≤50%；当层高小于纵筋分二批搭接所需高度及柱偏心受拉(施工图中注明)时，应采用机械连接或焊接。

(2) 纵向钢筋在梁端，当端部无弯钩时，端部另加弯钩，且端部另加弯钩时，先不浇筑梁端，待灌浆安装后浇灌此段梁端。

(3) 纵向钢筋宜优先采用机械连接头或焊接接头，机械连接头类型可采用直螺纹套筒接头和挤压套筒接头；焊接接头类型可采用闪光对焊、电弧焊、电阻点焊或气压焊。

(4) 钢筋接头连接头应符合《混凝土结构接头连接技术规程》(JGJ363-2018)。

(5) 钢筋接头连接头应符合国家现行标准《钢筋焊接及验收规程》的有关规定。采用气压焊时其施工技术条件和质量要求应符合国家现行标准《钢筋焊接及验收规程》的规定。纵筋接头连接头的试验方法应符合国家现行标准《钢筋焊接接头试验方法》的有关规定。

(6) 钢筋接头连接头当为HPB300级钢筋时，端部另加弯钩。

(7) 采用何种钢筋接头，施工单位应与设计、监理单位商定。

5. 基础工程：

(1) 基坑开挖时，最后留出300mm用人工挖掘、修整。

(2) 天然地基坑开挖后还须进行标准钎探，并加强基槽检验工作，应通知勘察、设计、监理单位参加；当发现持力层土质与勘察报告有出入及土质有问题时，须研究处理。检测合格后应及时进行下道工序。

6. 地基基础：基础形式：天然基础。

7. 主体结构：

本工程结构施工图按《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(22G101-1~3)编制

除本图说明及图示外，均应按此图集要求施工。

(1) 框架柱：

1) 框架柱的纵筋尚应满足下列要求：

(2) 相邻纵筋连接头应互相错开，在同一截面内钢筋接头面积百分率应≤50%；当层高小于纵筋分二批搭接所需高度及柱偏心受拉(施工图中注明)时，应采用机械连接或焊接。

(3) 纵向钢筋在柱端，当端部无弯钩时，端部另加弯钩，且端部另加弯钩时，先不浇筑梁端，待灌浆安装后浇灌此段梁端。

(4) 纵向钢筋宜优先采用机械连接头或焊接接头，机械连接头类型可采用直螺纹套筒接头和挤压套筒接头；焊接接头类型可采用闪光对焊、电弧焊、电阻点焊或气压焊。

(5) 钢筋接头连接头应符合《混凝土结构接头连接技术规程》(JGJ363-2018)。

(6) 钢筋接头连接头应符合国家现行标准《钢筋焊接及验收规程》的规定。纵筋接头连接头的试验方法应符合国家现行标准《钢筋焊接接头试验方法》的有关规定。

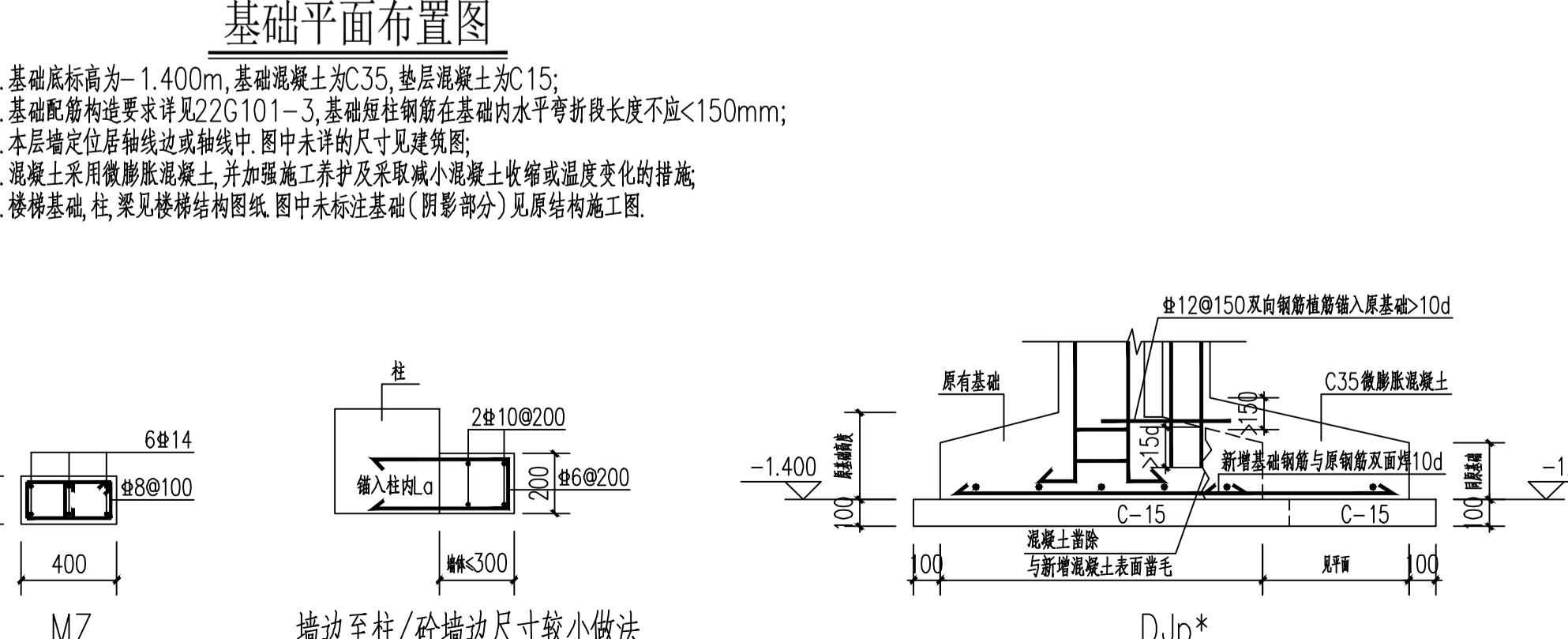
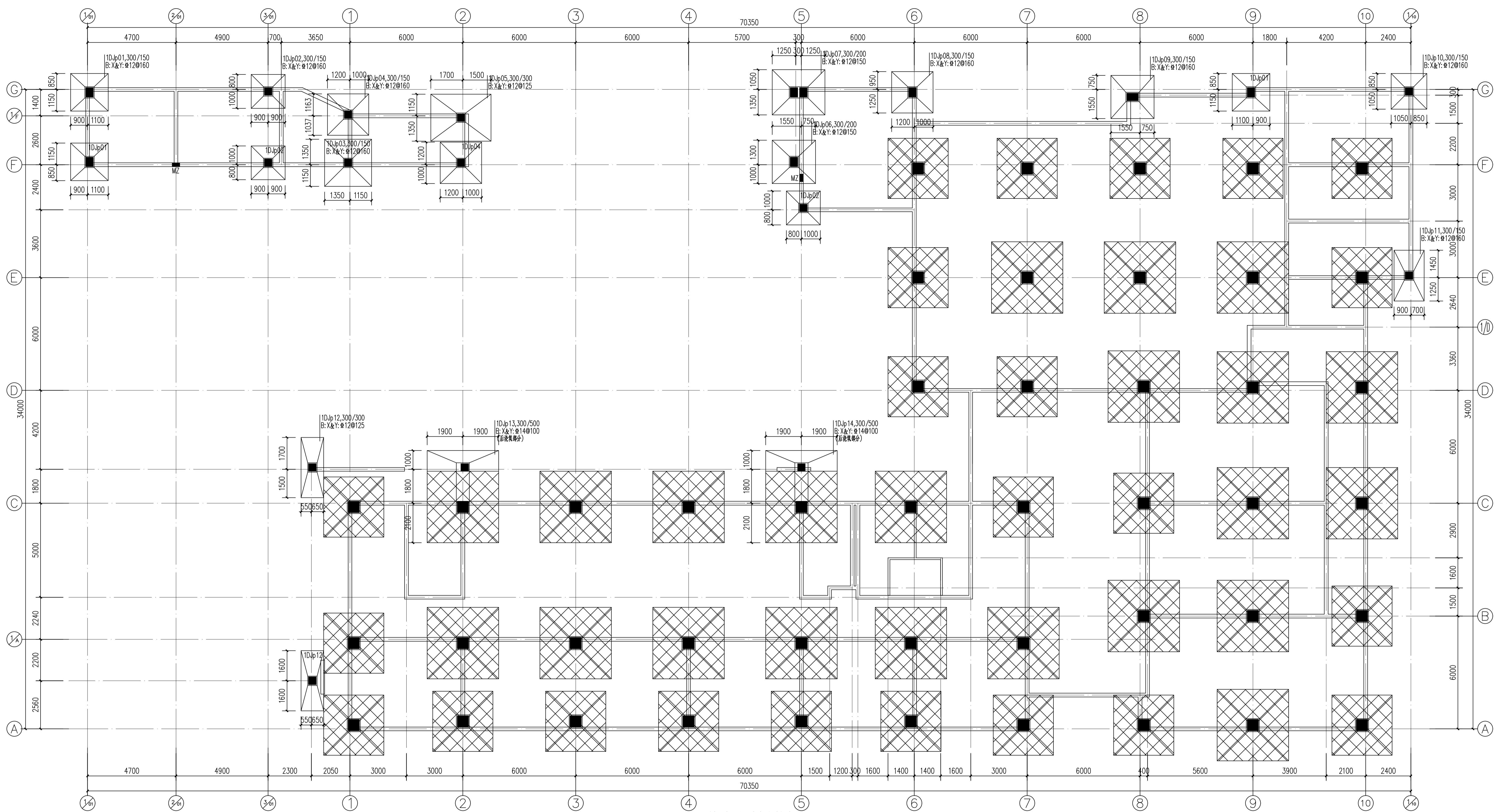
(7) 采用何种钢筋接头，施工单位应与设计、监理单位商定。

8. 基础工程：

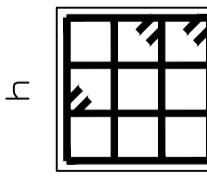
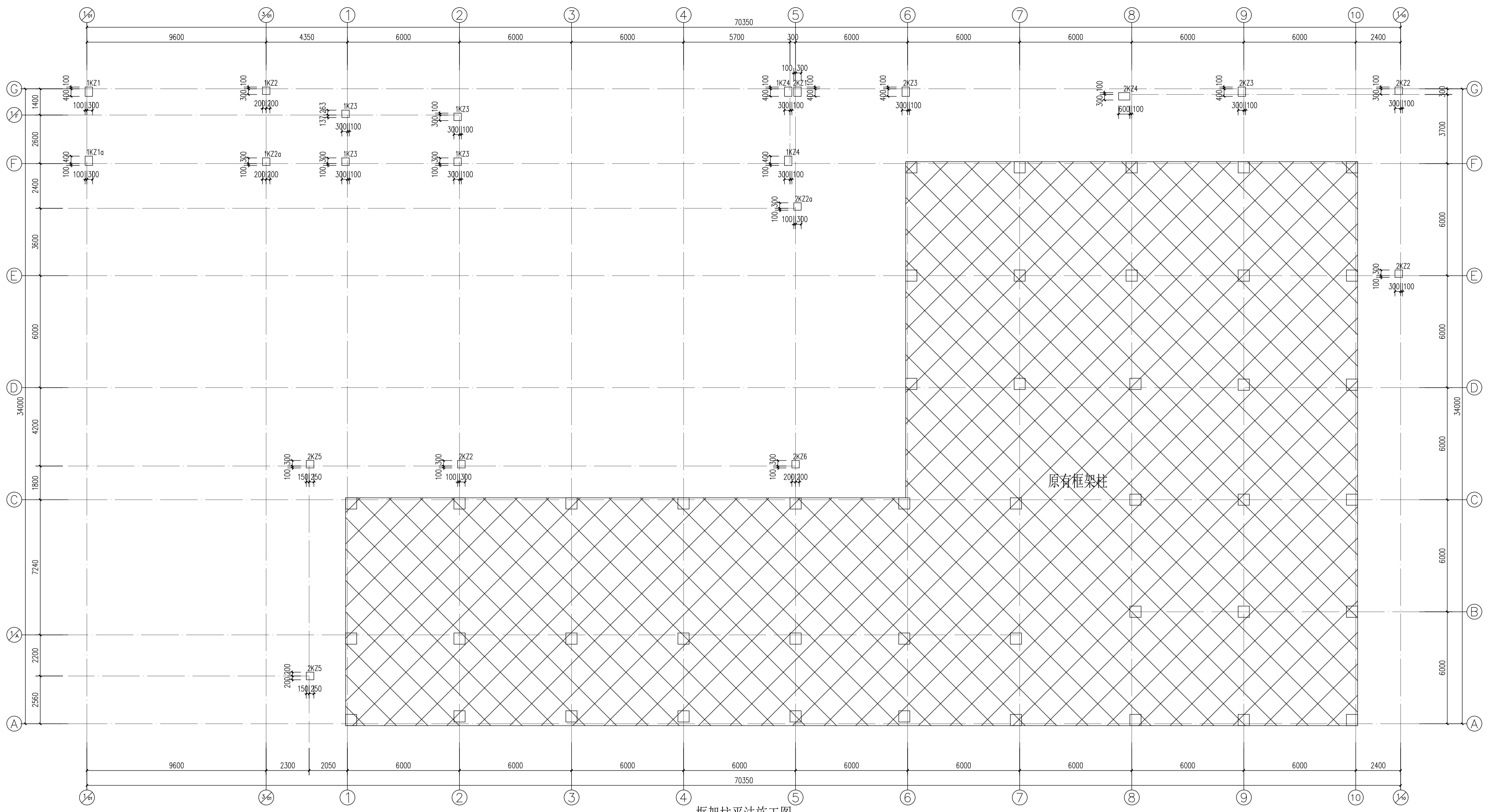
(1) 基坑开挖时，最后留出300mm用人工挖掘、修整。

(2) 天然地基坑开挖后还须进行标准钎探，并加强基槽检验工作，应通知勘察、设计、监理单位参加；当发现持力层土质与勘察报告有出入及土质有问题时，须研究处理。检测合格后应及时进行下道工序。

9. 地基基础：基础形式：天然基础。



建设单位	淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府
项目名称	刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目
工程名称	法庭装修改造
图名	基础平面布置图
专业	结构
图号	G-03
日期	2024.11

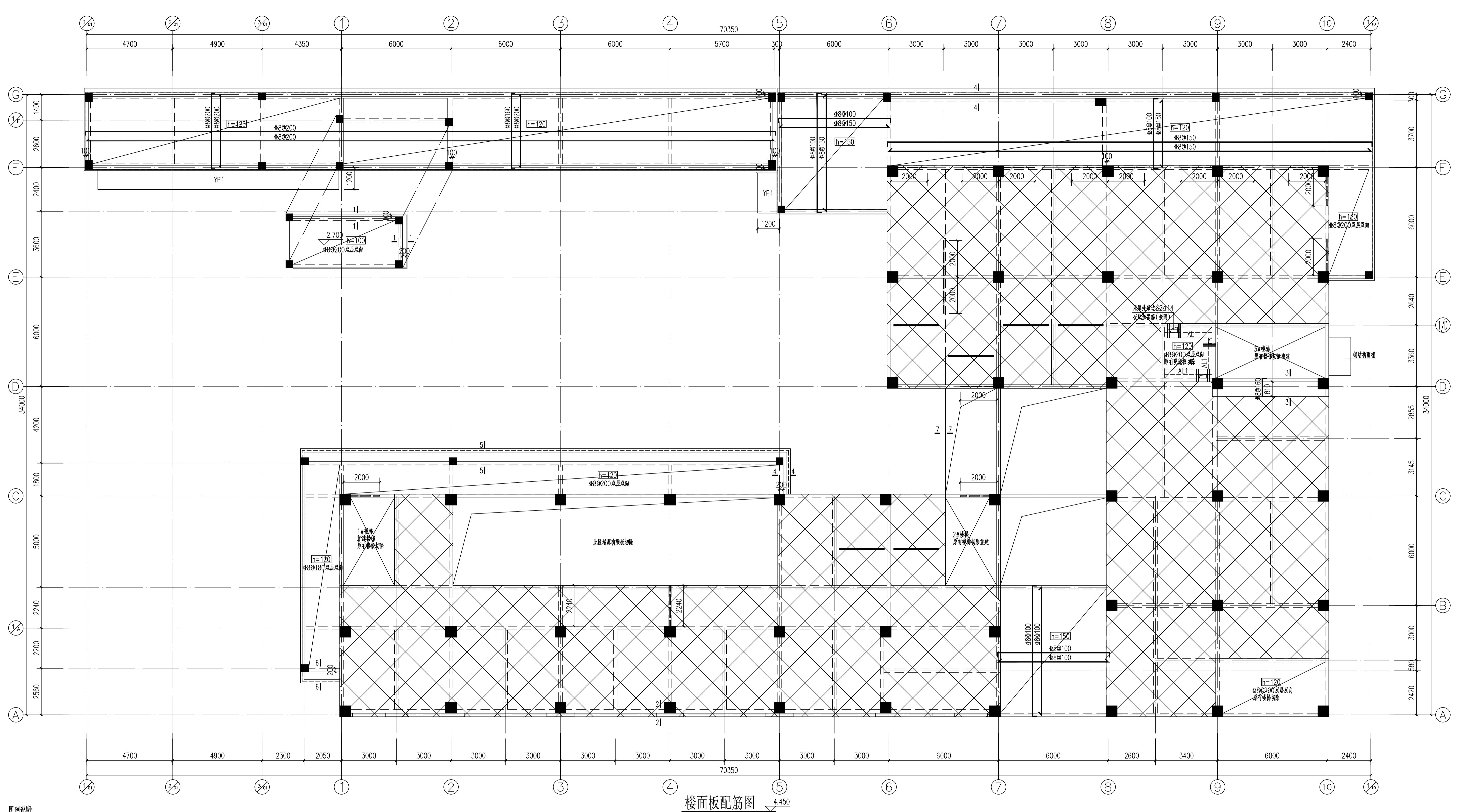


b

箍筋类型1. (mm)

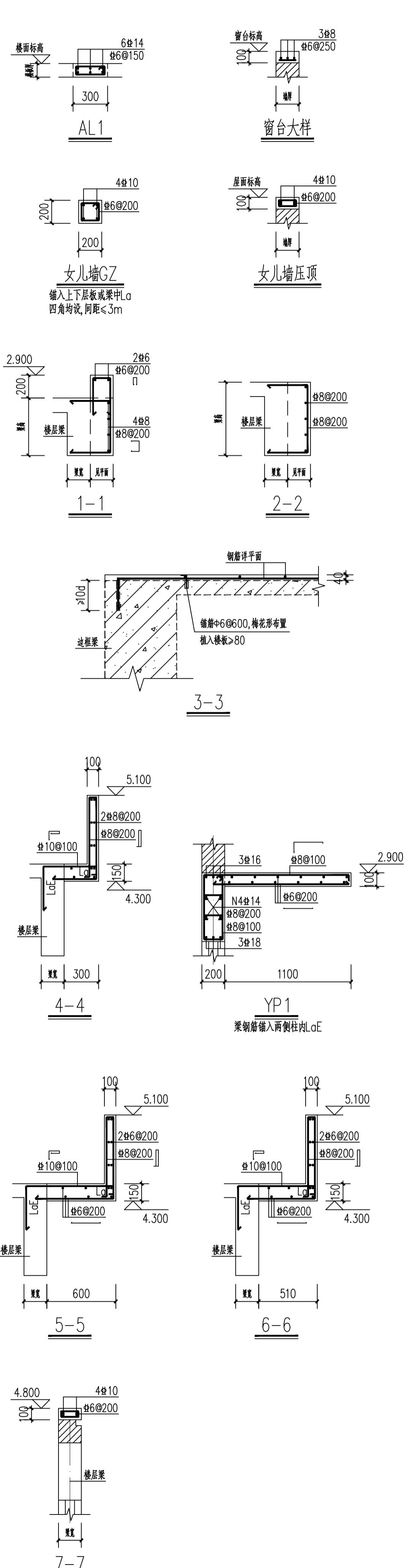
柱号	标高	b×h (圆柱直径)	角筋	b边一侧 中部筋	h边一侧 中部筋	箍筋类型号	箍筋
1KZ1	基础 ~ 屋顶	400x500	4#20	2#16	2#16	1(4x4)	#8@100
1KZ1a	基础 ~ -0.050	400x500	4#20	2#16	2#16	1(4x4)	#8@100
1KZ2	-0.050 ~ 屋顶	400x400	4#20	2#16	2#16	1(4x4)	#10@100
1KZ2a	-0.050 ~ 屋顶	400x400	4#20	2#16	2#16	1(4x4)	#10@100
1KZ3	基础 ~ -0.050	400x400	4#20	1#18	2#18	1(3x3)	#8@100
1KZ3	-0.050 ~ 屋顶	400x400	4#20	1#18	2#18	1(3x3)	#10@100
1KZ4	基础 ~ 屋顶	400x500	4#22	2#18	2#18	1(4x4)	#8@100

柱号	标高	b×h (圆柱直径)	角筋	b边一侧 中部筋	h边一侧 中部筋	箍筋类型号	箍筋
2KZ1	基础 ~ 屋顶	400x500	4#22	2#18	2#18	1(4x4)	#8@100
2KZ2	基础 ~ 屋顶	400x400	4#20	2#16	2#16	1(4x4)	#8@100
2KZ2a	-0.050 ~ 屋顶	400x400	4#20	2#16	2#16	1(4x4)	#8@100
2KZ3	基础 ~ -0.050	600x400	4#20	2#16	2#16	1(4x4)	#8@100
2KZ4	-0.050 ~ 屋顶	600x400	4#20	2#16	2#16	1(4x4)	#8@100/200
2KZ5	基础 ~ 屋顶	400x400	4#20	2#18	2#18	1(4x4)	#8@100
2KZ6	基础 ~ 屋顶	400x400	4#22	2#18	2#22	1(4x4)	#8@100

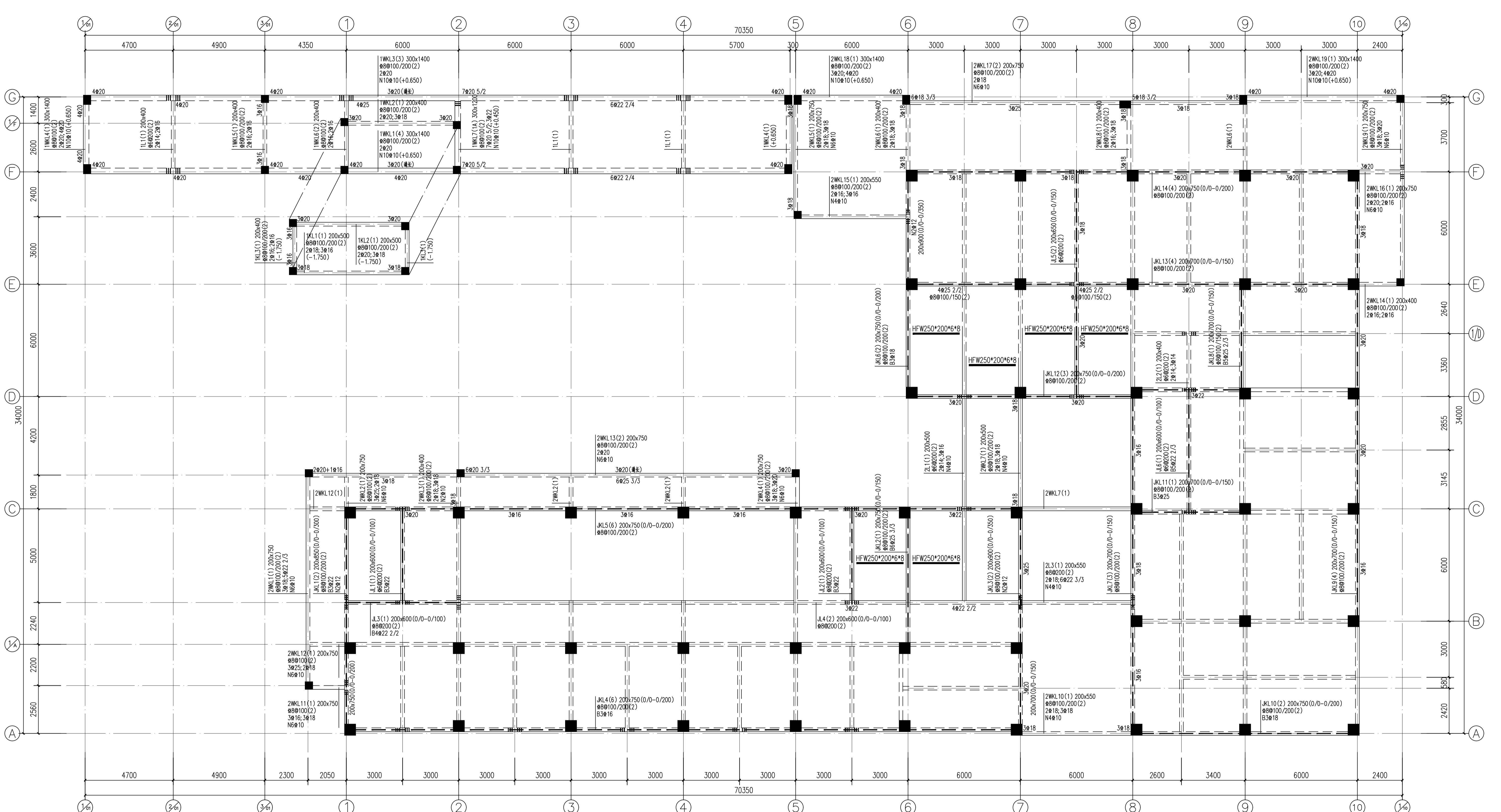


图例说明:
—— 碳纤维加固法加固梁(粗虚线)
梁面双层200宽碳纤维
碳纤维布材料要求: 单向织物高强度 I 级, 抗拉强度设计
弹性模量设计值不小于 2.3×10^5 MPa, 拉应变设计值 0
单层厚度为 0.167 mm, 配套树脂类粘结材料

1. 未注明的板面标高为H=4.450m;
 2. 未注明板厚均为120. 板端部锚固构造详22G101-1-106~107,选用“板端按充分利用钢筋的抗拉强度设计”;
 3. 现浇板长度>5m时在1/3跨度处板底各增加2#14钢筋;
 4. 楼板孔洞具体位置详见建筑或水电图,洞边加固详见结构总说明. 图中未详的尺寸详见建筑图;
 5. 图中所有细部构造,大样做法,标高等必须与建筑及设备等专业施工图核对无误后方可施工.
 6. 混凝土采用微膨胀混凝土,并加强施工养护及采取减小混凝土收缩或温度变化的措施;
 7. 图中未标注板(阴影部分)见原结构施工图.新增板筋采用植筋法锚入原有梁内,做法详见结构说明.原有梁板切除时应对周边做好支护工作,确保安全后方可进行拆除,拆除时保留边缘处原有钢筋.加固处需满足图集13G311-1等构造要求.



建设单位	淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府
项目名称	刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目
工程名称	法庭装修改造
图纸名称	楼面板配筋图
专业	结 构
图 号	G-05
日 期	2024.11

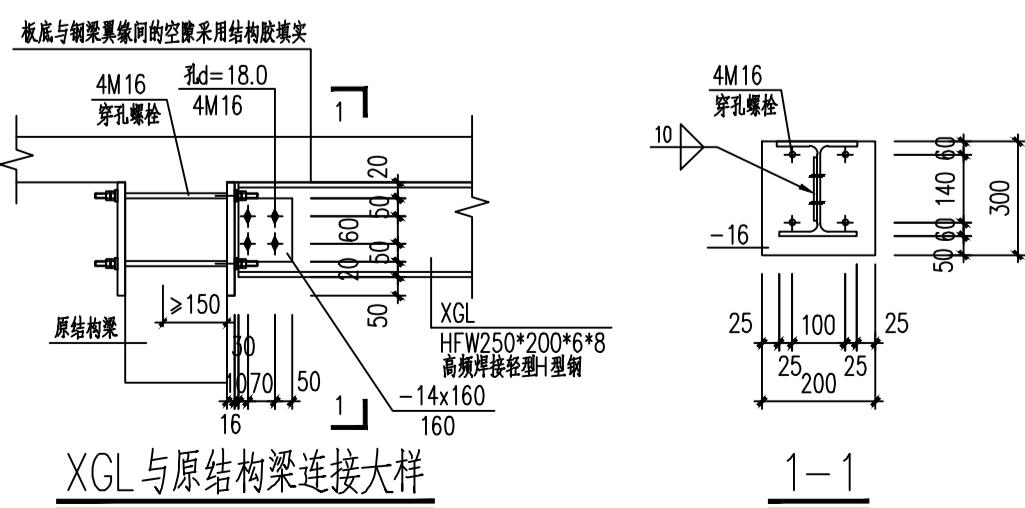


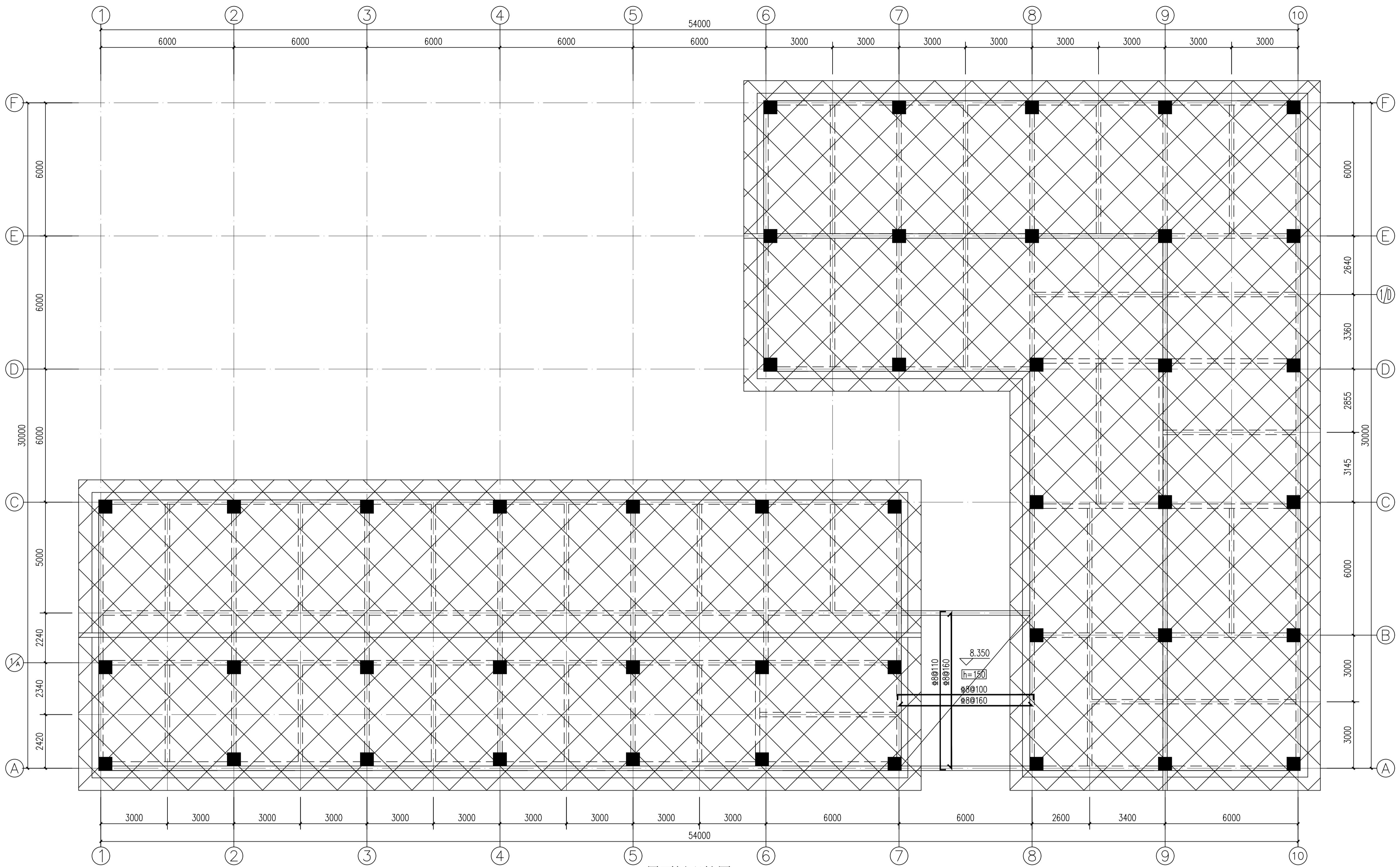
楼面梁平法配筋图 4.450

图例说明:

- 增大截面法加固梁(粗虚线)(JKL*, JL*)
- 梁新增箍筋
- 新增受力钢筋(B梁底筋)
- 腰筋:N:抗扭筋

标注示意:
1、JKL(1)*+加固跨数) 原梁宽度*梁高度(左侧加厚/右侧加厚-上部加厚/下部加厚)
2、梁新增箍筋
3、新增受力钢筋(B梁底筋)
4、腰筋:N:抗扭筋
1. 梁的定位除沿轴线注明外, 均按轴线中柱边布置, 梁顶标高为=4.450m;
2. 三次梁相交处在梁位置处增加腰筋, 箍筋规格同主梁, 钢筋各一根@50, 未注明吊筋均为2根@14;
3. 箍筋构造做法要求详见22G101-1, 梁头与框架柱相交一端按框架梁构造箍筋, 不与框架柱相交一端按非框架梁构造箍筋, 非框架梁头端设计均按柱构造箍筋;
4. (+*)表示比标准高*, (-**)表示比标准低*;
5. 箍筋编号仅限于本层, 层间处框架梁按JKL 构造施工, 图中未详的尺寸详见建筑图;
6. 梁头上采用微膨胀混凝土, 并加强施工养护及采取减小混凝土收缩及温度变化的措施;
7. 图中未标注梁见梁头构造施工图, 新增梁头采用植筋法插入原有梁或梁内, 做法详结构说明, 原有梁板切割时应对周边做好支护工作, 确保安全后方可进行拆除, 拆除时保留梁头原有钢筋, 加固外露满足图集13G311-1等构造要求。





屋面板配筋图

- 未注明的板面标高为 $h=8.350m$;
- 未注明板厚均为120, 板端部需留出净距22G101-1~106~107, 选用“板端按充分利
用钢筋的抗拉强度设计”;
- 现浇板长度 $>5m$ 时在1/3跨度处板底各增加2#14钢筋;
- 模板孔洞具体位置详见建筑或水电图, 洞边加固详见结构总说明, 图中未详的尺寸详见建筑图;
- 图中所有细部构造、大样做法、标高等必须与建筑及设备等专业施工图对无误后方可施工;
- 混凝土采用微膨胀混凝土, 并加强施工养护及采取减小混凝土收缩或温度变化的措施;
- 图中未标注数(阴影部分)见原结构施工图。新增板需采用植筋法锚入原有梁内, 做法详见结构
说明, 原有梁板拆除时应对周边做好支护工作, 确保安全后方可进行拆除, 拆除时保留边缘原
有钢筋, 加固处需满足图集13G311-1等构造要求。

建设单位
淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府

项目名称
刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目

工程名称
法庭装修改造

图纸名称
屋面板配筋图

专业
结构

图号
G-07

日期
2024.11

