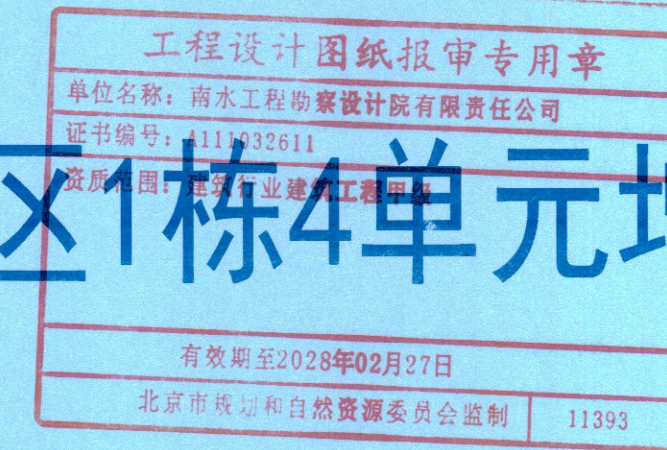
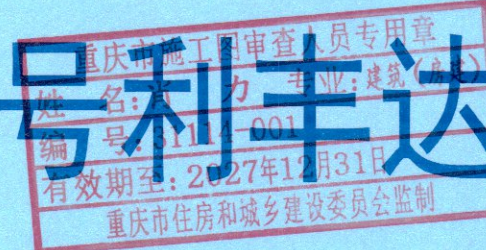


工程名称:重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯



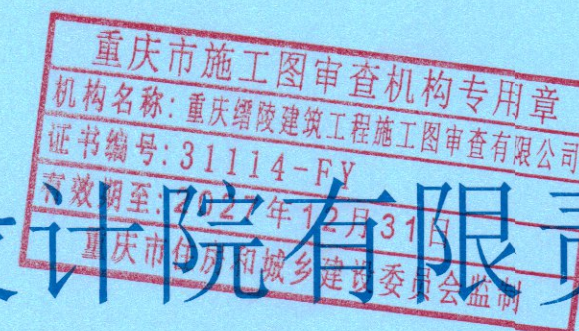
建筑结构施工图



第1册 共1册



南水工程勘察设计院有限责任公司



2025年05月

图纸目录

[illegible]

注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARKS

工程设计图纸报审专用章

单位名称: 南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号: A111032611

资质范围：建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日

北京市规划和自然资源委员会监制

项目编码

STAMP

打码机打码位置)

注册执业签章

姓 名 孙钧

注册证书号码 20221106900

注册印章号码 1103261-006

审 定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	孙钧 11010517	孙钧
-----------------------------------	----------------	----

审核 REVIEWED BY	陶利亚	陶利亚
-------------------	-----	-----

项目负责	孙钧	孙钧
PROJECT DIRECTOR		

专业负责 **中华人民共和国一级注册结构工程师**

校 对 姓 名:	孙 钧
校 对 姓 名:	张 爱 军

PRECHECKED BY: 注册号: 1103261-006

DESIGNED BY: 有效期 2026 年 03 月

建设单位 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

工程名称	重庆市上桥地区西部大桥2号引桥主桥工程(第二标段)
------	---------------------------

工程名称	重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增7
PROJECT	

项目名称: 增设电梯

号: 图名

设计号 2025 年 12 月 31 日 NSSJ(CQ) 20250523

图	号	次	A
---	---	---	---

DRAWING NO.		CHANGED NO.	
图 别	建 筑	日 期	2025

圖 別	建 施	日 期	2023.
DWG TYPE		DATE	

重庆市施工蓝图 南水设计

名: 李力 专业: 建筑 (房建)

有效期至: 2021 年 12 月 31 日

地址:北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B5
建筑行业(建筑工程)甲级

资质证书编号: A111032611

建筑施工图设计总说明一

一. 工程概况

1.1. 工程概况
1.1.1. 工程名称: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯
1.1.2. 建设单位: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主
1.1.3. 工程概况: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元建筑外侧增设电梯
1.1.4. 原建筑层数、高度: 地下1层,地上8层,高度30.60米;新增电梯建筑层数、高度: 地上8层,高度28.80米
1.1.5. 本工程抗震设防烈度为6度,抗震等级为四级;耐火等级为二级;地基基础设计等级为乙级,屋面防水等级为I级。
1.1.6. 工程类别: 住宅建筑(后加钢结构电梯技术改造)
1.1.7. 住宅基础的基本形式: 桩基础;上部结构的基本形式: 下部底框上部砌体结构;现状: 房屋周边未出现异常,地基基础情况稳定良好,新建电梯结构: 钢结构。
1.1.8. 场地地质情况: 场地内较为平整,场地管线情况: 增设电梯区域有交通电力、路灯、供电、信息网络、供水等管网;请各主管部门派遣专业技术人员到现场予以安全合法拆迁处理,严禁私自拆迁。
1.1.9. 住宅周边环境及消防通行的现状条件: 增设电梯位置地势平整,本次增设电梯位置不占用原建筑的消防车道。
1.1.10. 增设电梯方案对既有住宅结构安全、消防安全的影响分析及相应的处理措施: 本次增设电梯工程在正常施工的情况下对原房屋结构和消防无安全影响。
1.1.11. 后续工作需要满足的基本条件: 电梯基础施工时,如现场开挖与设计不符(如存在软弱层,土夹石层,建筑垃圾回填层),应立即通知设计地勘等相关单位;增设电梯工程施工应严格按照施工图及电梯设备安装图纸进行。
1.1.12. 新增钢结构合理使用年限为30年(且不低于原有建筑使用年限);使用年限到期后,重新进行的可靠性鉴定认为该结构工作正常,仍可继续延长其使用寿命。
1.1.13. 图中尺寸单位为: 标高尺寸为米(m),其余尺寸为毫米(mm)。
1.1.14. 除应按按照设计施工图要求施工外,未尽事宜请按现行国家有关规定及标准进行。
1.2. 甲方对电梯建筑要求如下:
1.2.1. 本工程电梯选用1台无机房乘客电梯,额定载重量1000KG,额定速度1.0m/s。
1.2.2. 电梯入口距原建筑外墙面保持约3.20米的间距;能保证通道宽度的有关规范要求。
1.2.3. 连接走道两侧留有足够距离的通风及采光位置。
1.2.4. 电梯出入口设置在原有建筑1F、3~8F处。
1.2.5. 走道两侧防护栏杆设置1.2米高栏杆。
1.2.6. 电梯井道建筑立面外墙装饰为夹芯雕花板(浅灰色)。
1.2.7. 电梯井道下端设置勒脚墙,勒脚墙高出电梯基站1200mm,外贴300*600饰面砖,墙面砖颜色业主自定。
1.2.8. 封闭式幕墙应达到一级防水要求,满足《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022的要求。

二. 设计依据

2.1. 我公司与业主方签订的《民用建设工程设计合同》:	
重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元及南水工程勘察设计院有限责任公司(乙方)。	
2.2. 甲方向乙方提交的有关基础资料:	
2.2.1. 设计委托书;	2.2.2. 用地周边相关市政基础设施资料;
2.2.3. 甲方提供的拟增设电梯建筑原设计图纸及竣工图;	2.2.4. 实测1/500现状规划红线数字化测图;
2.4. 甲乙双方研讨磋商所形成和制定的相关技术标准:	
2.4.1. 项目设计例会形成的技术定案图纸和文件;	
2.4.2. 甲方提供的设计委托书、设计要求及各种有关设计的基础资料。	
2.5. 国家颁布的现行有关规范、规程及市有关标准及规定,主要有:	
2.5.1.《民用建筑通用规范》(GB55031-2022);	2.5.2.《重庆市既有住宅增设电梯管理办法》渝府办发[2023]70号;
2.5.3.《无障碍设计规范》GB50763-2012;	2.5.4.《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017;
2.5.5.《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版);	2.5.6.《钢结构防火涂料应用技术规程》T/CECS24-2020;
2.5.7.《既有住宅增设电梯技术标准》DBJ50/T-358-2020;	2.5.8.《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015;
2.5.9.《地下工程防水技术规范》GB50108-2008;	2.5.10.《重庆市建筑护栏技术标准》(DBJ50/T-123-2020);
2.5.11.《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013;	2.5.12.《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325-2020);
2.5.13.《住房和城乡建设部国家安全监管总局关于进一步加强玻璃幕墙安全防护工作的通知》(建标[2015]38号文);	
2.5.14.《住宅设计规范》GB50096-20112011年版);	2.5.15.《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019);
2.5.16.《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010	2.5.17.《重庆市建设领域禁止、限制使用落后技术通告》2019版本
2.5.18.《建筑钢结构防火技术规范》(GB51249-2017;	2.5.19.《既有建筑加装电梯钢结构井道》;
2.5.20.《住宅电梯配置和选型及安装维护标准》DBJ50-253-2017;	2.5.21.《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022-2021;

2.5.22.《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021;	2.5.23.《建筑环境通用规范》GB55016-2021;
2.5.24.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022;	2.5.25.《建筑防火通用规范》GB55037-2022;
2.5.16.《住宅设计规范》GB50096-20112011年版);	2.5.27.《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019);

三. 建筑物定位及设计标高

3.1. 定位系统: 甲方提供的实测地形图。
3.2. 建筑物在总平面上的定位坐标为轴线交点坐标,施工时应全面放线,以确保建筑物之间、建筑物与道路之间等的间距准确无误。 由于测量地形图与实际地形可能出现误差,若现场发现图中所示坐标和尺寸与实际情况有出入,应及时通知设计人员研究处理。
3.3. 本工程各栋楼±0.000标高相对应的绝对标高详见总平面图;本工程增设电梯的底层室内地坪相对标高±0.000米,应以电梯建设场地的实际室外地坪标高确定。
3.4. 本工程建施图所注楼面标高为建筑完成面标高,图中未特殊注明处结构楼板面与建筑完成面高差为50mm,屋面标高为结构板面标高;图中标高后加注“(结构)”的为结构板面标高。

四. 楼(地)面工程(连接廊道楼面或室外一层地面)

4.1. 备注
4.1.1. H为各层功能房间的建筑完成面标高;
4.1.2. 楼板特殊部位降板情况详见结施;
4.1.3. 廊道结构降板时也需要降梁顶标高,外廊梁下口标高应一致。
4.2. 本工程楼面做法详见建筑构造用料做法表。
4.3. 楼面预留孔洞详结施,并配合通施。水施、电施留设,管道安装好后,缝隙用C20细石混凝土(厚度同相邻楼板厚度)封堵密实或采用其他密封措施。
4.4. 室外首层地面回填土必须符合相关质量规范,并按规范要求分层夯实(即每回填200mm高即进行夯实,夯实后密实度>95%,边角处须补夯实), 回填前应去掉腐蚀性有机物等杂质,严禁回填不符合要求的土壤和建筑垃圾;地面含水量应控制在规范许可范围。
4.4. 新增电梯与原房屋楼梯平台处楼面设置5cm变形缝,防止结构变形收缩,变形缝用麻丝沥青封堵。
4.5. 新增连廊面层采用防滑瓷砖,防滑等级不小于A级。每层廊桥设置地漏或不锈钢檐沟和落水管,采取有组织排水。
4.6. 台阶、人行坡道及新增廊桥平台的铺装面层应采取防滑措施。
4.7. 走廊防水涂料聚合物改性沥青类3mm+ 聚合物乳液类防水涂料2mm+ 10mm水泥砂。

五. 屋面工程(电梯井道和廊道顶)

5.1. 50厚岩棉夹芯板雨棚防水等级为一级,燃烧性能等级为A级,建筑找坡(5%)到成品200宽不锈钢檐沟,接入75聚氯乙烯PVC-U排水立管。
5.2. 屋面防水使用年限不应低于20年,应满足《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022中4.4.1、4.4.3条规定。 并且屋面应设非钉固定且咬边连接大于180°的压型金属板和防水垫层或防水蒸汽层。
屋面做法: 1、屋面结构檩条; 2、1.8mm厚防水卷材(粘贴与岩棉夹芯板底面); 3、岩棉夹芯板屋面。
两道防水层用涂膜防水应满足《屋面工程技术规范GB 50345-2012》和《屋面工程质量验收规范GB 50207-2012》的有关规定。
5.3. 连廊屋面做法: 1、纳米铝合金瓦; 2、防水层3.0厚自粘聚合物改性沥青防水卷材; 3、连廊顶板结构层。

六. 电梯设计

6.1. 电梯预留孔洞及各种技术要求按甲方提供的电梯参数确定,并应满足结构荷载要求及消防要求;									
电梯编号	基坑深	轿厢尺寸	井道尺寸	顶层高度	机房高	停靠层数(7站)	载重量	速度	电梯类型
T1	1.50	1.60x1.50	2.40x2.20	4.80	无机房	1F、3~8F	1000KG	1.0m/s	住宅电梯
注解: 以上电梯参数尺寸单位为m。电梯选型需要具备平衡锤带安全钳保护装置。									
6.2. 电梯层门由电梯公司定制安装。耐火极限不应低于2.0h, 且应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903规定的完整性和隔热性要求。									
6.3. 电梯详细安装工艺设计由电梯生产厂家提供施工详图。									
6.4. 施工时应注意各专业配合, 注意预埋件及预留孔洞。									
6.5. 电梯在运行期间, 业主应加强维护和保养, 定期检查排除危险源。									
6.6. 电梯噪声限值应满足《建筑环境通用规范》GB55016-20212.1.4条。									
6.7. 电梯内部的装修材料应满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB503252020年版) 相关要求。									

注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称: 南水工程勘察设计院有限责任公司	
证书编号: A111032611	
资质范围: 建筑行业建筑工程甲级	
有效期至2028年02月27日	
北京市规划和自然资源委员会监制	11393

项目编码

STAMP (打码机打码位置)

注册执业签章

姓名	孙钧	
注册证书号码	20221106900	
注册印章号码	1103261-006	
审定	孙钧	孙钧
审核	陶利亚	陶利亚
项目负责	孙钧	孙钧
专业负责	孙钧	孙钧
校对	张爱军	张继平
设计	路健	路健

建设单位
CONSTRUCT UNIT
重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

重庆市施工图审查机构专用章
工程名称: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯
证书编号: A111032611
有效期: 2027年12月31日
重庆市住房和城乡建设委员会监制
NANSHUISHEJI

设计号
PRO NO.

图 号 JS-01 版 次 A

重庆市别工建施日期
姓 名 路 健 专 业: 建筑(房建)
编 号: 20240401
有效期至: 2027年12月31日
重庆市住房和城乡建设委员会监制

南水设计
NANSHUISHEJI

南水工程勘察设计院有限责任公司
地址: 北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306
建筑行业(建筑工程)甲级
资质证书编号: A111032611

建筑施工图设计总说明二

七. 油漆涂料工程

- 7.1. 所有外露的金属管件或者连接钢板均应先作除锈处理,再刷防锈漆二道,并按各专业规定的颜色罩调和漆二道,详西南18J312第80页之5112。除图中有特殊说明外,其它外露铁件均先作除锈处理再刷防锈漆二道,灰色醇酸磁漆三道,详西南18J312第81页之5114。
- 7.2. 钢结构防锈要求:
1. 除锈: 除镀锌构件外,制作前钢构件表面均应进行喷砂(抛丸)除锈处理,不得手工除锈,除锈质量等级应达到国标中的Sa2.5等级,按要求涂刷底漆后出厂。
2. 防锈涂层: 底漆、中漆、面漆分别不低于两遍(干膜总厚度不小于125um)。
3. 当采用防火涂料时,涂防锈底漆后,干膜总厚度为150微米,然后在其表面涂防火涂料(达到耐火极限要求)。

八. 金属栏杆及门窗工程

- 8.1. 金属栏杆(设计使用年限25年,安全等级:一级。主要受力杆件不锈钢材料壁厚不应小于2mm,栏杆顶部水平活荷载应不低于1.5KN/m)
- 8.1.1. 建筑护栏执行重庆市《建筑护栏技术标准》DBJ50-123-2020的相关材料标准。
- 8.1.2. 楼梯护栏高度自踏步前缘线量起净高不应小于900。靠楼梯井一侧水平护栏长度大于500时以及顶层直段护栏,其高度自可踏面计算不应小于1200。
- 8.1.3. 护栏应每年定期维护,当发现护栏金属和部件锈蚀腐蚀时,应及时除锈补做防腐涂层或采取其他防腐措施;当发现护栏或栏板松动或不牢固时,应及时加固或更换。护栏达到设计使用年限后,应对护栏进行检查鉴定,并根据检查鉴定结果确定处理措施。
- 8.1.4. 栏杆公共场所栏杆下部应设不小于100实体构件。
- 8.2. 门窗工程
- 8.2.1. 安全玻璃最大许用面积应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015中7.1.1-1表的有关规定。无框玻璃门应采用公称厚度不小于12mm璃均应采用安全玻璃。安全玻璃的暴露边不得存在锋利的边缘和尖锐的角部。
- 8.2.2. 外门窗设计的基础数据为:基本风压0.4KN/m²;风荷载标准值-2.20Kpa。其建筑物理性能分级如下:抗风压性能分级不低于4级;气密性能分级不低于6级;水密性能分级不低于3级;保温性能分级不小于5级;隔声性能分级不小于3级;采光性能分级不小于4级。
- 8.2.3. 建筑门窗的制作和安装应执行《民用建筑外门窗应用技术标准》(DBJ50/T-065-2020)。
- 8.3. 建筑立面外墙装饰为夹芯雕花板(浅灰色),燃烧性能不低于A级,耐火极限不小于3.0h,水密性3级/气密性7级,防水等级为一级。
- 8.4. 本工程所有材料均要求达到国家现行相关材料标准,应具备达到现行相关标准检测的合格证书及力学性能检验合格报告。

九. 电梯井道防潮工程

- 9.1. 为保证电梯不受积水和湿气影响正常运行,在电梯竖井壁上做防水、防渗透处理。
- 9.2. 根据本项目的使用功能和场地的水文地质情况,电梯基坑防水等级为二级。防水等级标准详见《地下工程防水技术规范》。
- 9.3. 电梯井底板及侧壁采用防水混凝土和防水卷材、防水砂浆结合设防。防水卷材、有机防水涂料应设置在防水混凝土结构主体的迎水面上。
- 9.4. 无机防水涂料宜用于结构主体的背水面上。
- 9.5. 防水混凝土抗渗等级应符合《地下工程防水技术规范》表4.1.4的规定。防水混凝土结构应符合该规范4.1.7的规定。结构底板的垫层,强度等级不应小于C20,厚度不应小于100mm,在软土层中不应小于150mm。
- 9.6. 电梯基坑外墙防水构造参见10J301;底板防水参见10J301,防水层采用JS防水涂膜,设防高度至室外地坪标高500mm以上。
- 9.7. 在以上措施不能完全除湿情况下,可以在电梯竖井设置的检修平台上安装除湿机除湿。电梯的电路板安装在地上保证电梯运行系统不受影响。电梯停止使用时,可将轿厢提升至地上部分避免电梯受潮。
- 9.8. 连廊屋面及电梯屋面的防水等级为I级,刷1.5mm聚氨酯两道;屋面耐火极限不应小于1H。屋面防水等级为I级 屋面采用彩钢板上铺合成高分子类防水卷材,采用有组织排水结构找坡5%;屋面做法:1、屋面结构条条;2、1.8mm厚防水卷材(粘贴与岩棉夹芯板底面);3、岩棉夹芯板屋面。满足《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022的相关要求。外墙防水外墙防水等级为I级,外墙采时间式铝板;满足《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022的要求;底部砖墙部分采用一道防水涂料(聚合物乳液类防水涂料2mm)+一道防水砂浆(18mm聚合物水泥防水砂浆)。基坑采用300mmC30钢筋混凝土(结构自防水抗渗等级P8)+2mm厚自粘聚合物改性沥青防水卷材;走廊防水涂料聚合物改性沥青类3mm+聚合物乳液类防水涂料2mm+10MM水泥砂浆。
- 新建楼、地面的静摩擦系数不应小于0.6
- 9.9. 电梯机坑当有遇暴雨进水后,井底应有排水应急措施,执行重庆市《既有住宅增设电梯技术标准》(DBJ50/T-358-2020)。
- 9.10. 电梯基站普通砖墙体防水等级为一级,应有2道防水层,应满足《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022中4.5.2条规定。
- 9.11. 电梯门坎应5%坡度外倾斜。

十. 消防

- 10.1. 建筑防火分类和耐火等级:建筑防火类别为二类高层居住建筑和耐火等级二级。
- 10.2. 本工程为多层住宅,耐火等级二级,各部位耐火极限为梁1.5h、柱2.5h、板1.0h、外墙2.0h。
- 10.3. 电梯层门由电梯公司定制安装。耐火极限不应低于2.0h,且应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903规定的完整性和隔热性要求。
- 10.4. 所有钢构件出厂前均需涂装醇酸底漆两道,采用超薄型钢结构防火涂料,待现场吊装完后再按建筑设计要求涂装面漆醇酸磁漆两道或者根据设计防火等级要求涂刷相应防火涂料;表面处理后到涂底漆的时间间隔不应超过6h,在此期间表面应保持洁净,严禁沾水、油污等,漆膜固化时间与环境温度、相对湿度和涂料品种有关,每道涂层涂装后,表面至少在4h内不得被雨淋和玷污;涂层干漆膜总厚度室外不应小于160μm,室内不应小于130μm,构件涂底漆后,应在明显位置标注构件代号。钢结构构件的耐火极限经验算低于设计耐火极限时,

- 应采取防火保护措施。防火保护措施应符合《建筑钢结构防火技术规范》第4.1.1至4.1.6条规定;防火保护构造应符合第4.2.1至4.2.5条规定。
- 10.5. 钢结构防火执行《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017.防火要求中,补充钢结构防火要求,应满足《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017第3.1.1、3.1.2、3.1.3、3.2.1。

十一. 施工安全

- 11.1. 电梯施工前应做好相应的施工组织,以确保施工作业人员安全。预防生产安全事故,做到安全文明施工。
- 11.2. 钢结构安装人员施工过程中,高空作业中应有防止高处坠落措施。由于钢结构施工过程中活动范围较大,应采用带有速差自控器的安全带。
- 11.3. 平台施工时,在二层满布水平安全兜网;安全兜网的周转必须保证上一层施工图下部满铺安全兜网,防止高空坠落。
- 11.4. 施工中应确保用电安全,同时应注意防雷接地措施。
- 11.5. 施工中所有可能坠落的物件,应一律先进行撤除或加以固定。
- 11.6. 在高空用气割或电焊切割时,应采取防止割下的金属、熔珠或火花落下伤人。
- 11.7 安全注意事项:扩建、改建建筑施工时,施工区域应停止建筑正常使用。非施工区域如继续使用,应符合下列规定:
1. 在施工区域与非施工区域之间应采取防火分隔措施;
2. 外脚手架搭设不应影响安全疏散、消防车正常通行、外部消防救援;隔措施;
3. 焊接、切割、烘烤或加热等动火作业前和作业后,应清理作业现场的可燃物,作业现场及其下方或附近不能移走的可燃物应采取防火措施;
4. 不应直接在裸露的可燃或易燃材料上动火作业;
5. 不应在具有爆炸危险性的场所使用明火、电炉,以及高温直接取暖设备。

十二. 其他

- 12.1. 电梯应做好防雷接地工作,并用不小于14mm镀锌圆钢与原建筑防雷带焊接,形成有效的防雷措施,施工完成后应进行防雷检测。
- 12.2. 地面装修工程由施工单位(电梯安装公司)和业主协商确定(防滑瓷砖防滑等级不低于Aw级)。
- 12.3. 电梯电源有电梯安装公司和业主确定接入位置。
- 12.4. 新增电梯耐火等级和防火类别同原建筑。
- 12.5. 由于新增电梯受限于场地现状,施工单位应提前做好测量工作,电梯修建装修完成后通道净距不得小于1.1M。
- 12.6. 墙身隔声与减噪:
- 电梯设备对建筑物内部产生噪声与振动的设备或设施,当其正常运行对噪声、振动敏感房间产生干扰时,应对其基础及连接管线采取隔振措施,并应符合《建筑环境通用规范》表2.1.4和表2.1.5的规定。加装电梯改造时,加装电梯不应与卧室紧邻布置,当起居室受条件限制需要紧邻布置时,应采取有效隔声和减振措施。
- 12.7. 说明中的通用条款,如本项目不涉及相关工作内容,可联系我司确认。
- 12.8. 其他未明确之处按国家相关规范执行,施工过程中发现与设计不符或者存在理解歧义之处应联系我司,不得随意理解。
- 12.9. 既有建筑改造项目(指不改变现有使用功能),当条件不具备、执行现行规范确有困难时,应不低于原建造时的标准。
- 12.10. 台阶、人行坡道及新增廊桥平台的铺装面层应采取防滑措施。
- 12.11. 天沟、檐沟、天窗、雨水管和伸出屋面的管井管道等部位泛水处的防水层应设附加层或进行多重防水处理。
- 12.12. 原户门、楼梯出口、连廊周边门窗应采用乙级防火门窗,电梯门耐火极限2H。
- 12.13. 电梯梯应具备节能运行功能。两台及以上电梯集中排列时,应设置群控措施。电梯应具备无外部召唤且轿厢内一段时间无预置指令时,自动转为节能运行模式的功能。

十三. 防雷说明

- 13.1. 本工程所在地的年雷暴日数为38.5d/a,按《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010三类防雷建筑物设防。
- 13.2. 利于屋顶热镀锌钢板做接闪器。屋顶的金属屋面和金属构架以及金属楼梯等金属物体均应与屋顶接闪器焊接连通,不同标高的避雷带采用-25X4镀锌扁钢可靠焊通。
- 13.3. 利用刚框架柱作为防雷引下线。接闪器与引下线应可靠连接。所有焊接必须搭接,焊接长度:圆钢双面焊≥6D、扁钢≥2倍宽度。
- 13.4. 新增电梯工程的防雷整体系统完成安装后,作防雷对地电阻测试,应要求小于1Ω。

十四. 电梯基坑排水

- 14.1. 电梯的井底应设排水设施,物业管理处预备潜污泵两台,基坑积水检修时使用潜污泵抽出至就近雨水沟或雨水井。
- 14.2. 对新增电梯工程范围有地下管沟、井等设施应主动联系相应主管部门,请各主管部门派遣专业技术人员到现场予以安全合法拆迁处理,严禁私自拆迁。

注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称: 南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号: A111032611

资质范围: 建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日

北京市规划和自然资源委员会监制 11393

项目编码

STAMP

(打码机打码位置)

注册执业签章

姓名 孙钧

注册证书号码 20221106900

注册印章号码 11010103261-006

审 定

孙钧

AUTHORIZED FOR ISSUE BY

审 核

陶利亚

REVIEWED BY

项目负责

孙钧

PROJECT DIRECTOR

专业负责

孙钧

DISCIPLINE RESPONSIBLE

校 对

张爱军

CHECKED BY

设 计

路健

DESIGNED BY

建设单位

重庆市九龙坡区西郊支路3号科丰达小区1栋4单元业主

CONSTRUCTED BY

机构名称

证书编号

专业名称

图名

DRAWING TITLE

设计号

PRO NO.

图 号

DRAWING NO.

版 次

CHARGE NO.

图 期

2025. 05

南水设计

NANSHUISHEJI

南水工程勘察设计院有限责任公司

地址: 北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306

建筑行业(建筑工程) 甲级

资质证书编号: A111032611

建设工程(施工图)建筑面积及计容建筑面积明细表																		
栋号	楼层	楼层面积 (m ²)		建筑物性质分类												层高 (m)	停车位 (个)	备注
				居住面积(m ²)		公建面积(m ²)		配套设施面积(m ²)		工业面积(m ²)		停车库面积(m ²)		其他面积(m ²)				
		建筑 面积	计容 面积	建筑 面积	计容 面积	建筑 面积	计容 面积	建筑 面积	计容 面积	建筑 面积	计容 面积	建筑 面积	计容 面积	建筑 面积	计容 面积			
九龙坡区西郊支路3号1栋4单元	1	6.24	6.24											6.24	6.24	4.500		井道面积
九龙坡区西郊支路3号1栋4单元	2	6.24	6.24											6.24	6.24	4.500		井道面积
九龙坡区西郊支路3号1栋4单元	3	8.32	8.32											8.32	8.32	3.000		井道面积及 一半连廊面积
九龙坡区西郊支路3号1栋4单元	4	14.64	14.64											14.64	14.64	3.000		井道面积及 一半连廊面积
九龙坡区西郊支路3号1栋4单元	5	14.64	14.64											14.64	14.64	3.000		井道面积及 一半连廊面积
九龙坡区西郊支路3号1栋4单元	6	14.64	14.64											14.64	14.64	3.000		井道面积及 一半连廊面积
九龙坡区西郊支路3号1栋4单元	7	14.64	14.64											14.64	14.64	4.800		井道面积及 一半连廊面积
九龙坡区西郊支路3号1栋4单元	8	14.64	14.64											14.64	14.64	4.800		井道面积及 一半连廊面积
合计		94.00	94.00											94.00	94.00	28.80		
注:1、表格根据指标核算情况,分栋、分楼层、分功能填写,一般每层填写一行,同一栋号中功能、面积、层高相同的楼层可合并填写,并在“楼层”栏注明所包含层数。 2、“楼层”栏的填写均以规划许可证附图(施工图)上标注的层数为准,架空层、转换层也应注明所在楼层。 3、对几栋楼共有的地下建筑或裙楼,需在“栋号”栏注明,如“栋号”栏填写“1、2、3”、“楼层”栏填写“2”即表示该1、2、3号楼共有的第2层裙楼的规划许可内容,对于可单独分区的地下建筑或裙楼按第一条说明填写。 4、“楼层面积”是指每一层的建筑面积或计容建筑面积,同类楼层的建筑面积之和或计容建筑面积之和,建筑面积或计容建筑面积计算规则按照《重庆市城市规划管理技术规定》及《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2005)执行。 5、表格中的建筑物性质类别划分按照以下原则进行:即项目中住宅、别墅、宿舍列入居住类别;办公、酒店、科研、商业、服务类列入公建类别;教育、医疗卫生、文化体育、社区服务、市政公用、列入配套设施类别;不属于居住、公建、配套设施、工业、停车库等功能的如架空层、转换层等其他功能列入“其他”功能类别。																		

建设工程(施工图)技术经济指标一览表(民用项目)			
项 目	规划条件	设计数值	备注
建设用地面积		6.24m ²	
居住户数			
居住人口(注1)			
总建筑面积		94.00m ²	
其中			
地上建筑面积		94.00m ²	
地下建筑面积		0.00	
1、居住(注2)			
2、配套用房(注3)			
3、公建(注4)			
4、车库			
5、设备用房			
6、其他(注5)		94.00m ²	新增电梯
总计容建筑面积		94.00m ²	
容积率			
建筑密度			
绿地率			
建筑高度(层数)(注6)		28.80m(8F)	

注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARKS

注:1、居住人口一般每户按3.2人计算,小户型居住人口参照《重庆市小户型住宅设计规范》执行。
2、项目中住宅、别墅、宿舍列入居住类别;
3、规划要求配建的各种服务设施,如:教育、医疗卫生、文化体育、社区服务、市政公用等,表中各项可根据本项目规划实际情况自行增减。
4、商业、酒店、办公、科研等列入公建类别;
5、不属于居住、公建、配套设施、停车库等功能的如架空层、转换层等其他功能列入“其他”功能类别;
6、建筑控制高度为限高时,建筑高度系项目用地内最高建筑的建筑高度,建筑控制高度为限低时,建筑高度系项目用地内最低居住建筑的建筑高度。

项目编码
姓名: 孙钧
注册号: 1103261-006
有效期至: 2026年03月

注册执业签章

姓: 孙钧

注册证书号码: 20221106900

注册印章号码: 1103261-006

审 定: 孙钧

审 核: 陶利亚

项目负责: 孙钧

专业负责: 孙钧

校 对: 张爱军

设 计: 路健

建设单位: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

重庆项目名称: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯

机构名称: 重庆南水工程勘察设计院有限公司

证书编号: 渝建[2014]4-FY

有效期至: 2027年12月31日

设计号: 20250523

图 号: JS-03

图 别: 建施

版 次: A

图 别: 建施

版 次: A

图 别: 建施

版 次: A

图 别: 建施

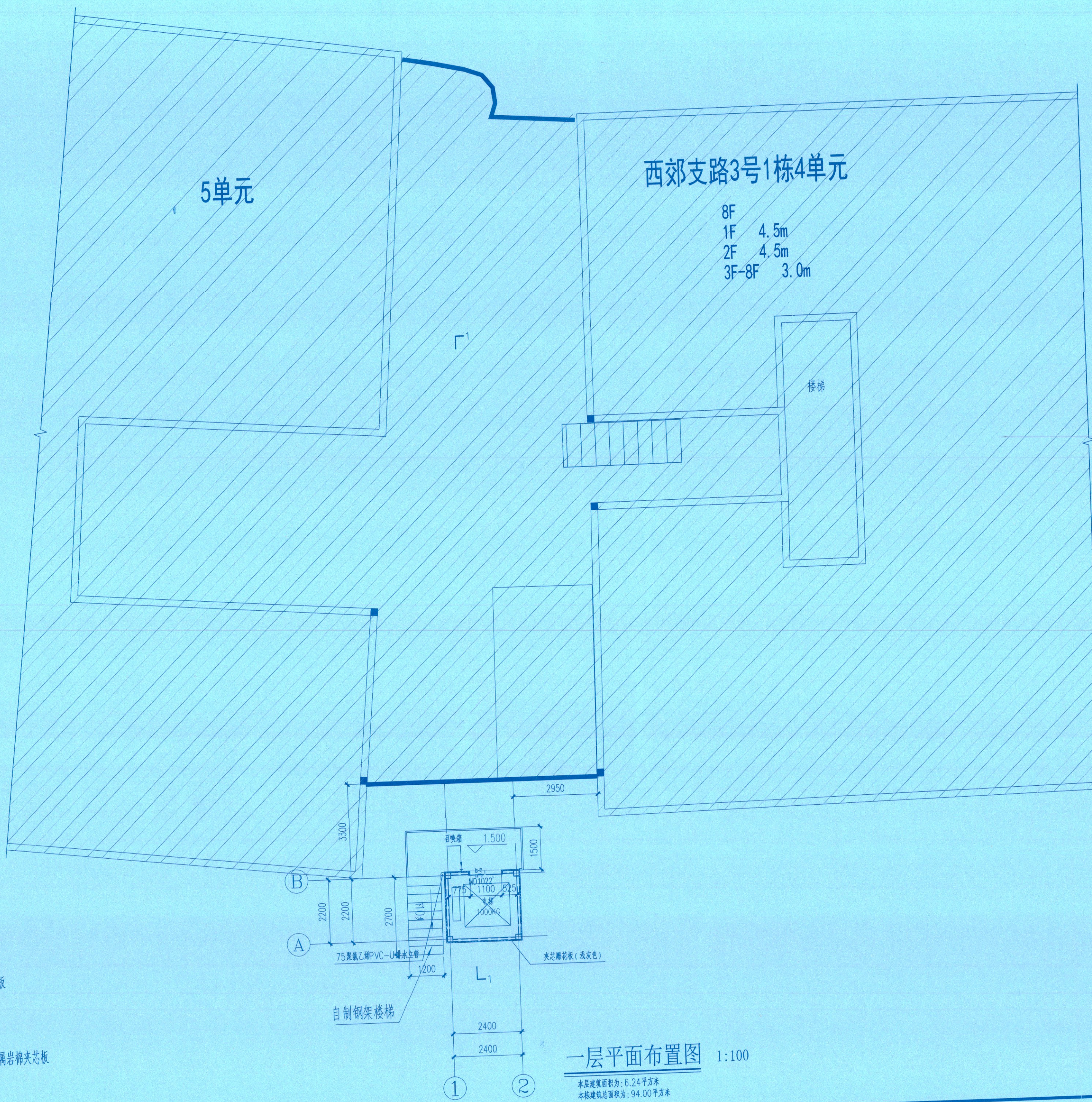
版 次: A

图 别: 建施

版 次: A

图 别: 建施

版 次: A



一层平面布置图 1:100
本层建筑面积为: 6.24平方米
本栋建筑总面积为: 94.00平方米

注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称: 南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号: A111032611

资质范围: 建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日

北京市规划和自然资源委员会监制 11393

项目编码
STAMP (扫码机扫码位置)

注册执业签章

姓名: 孙钧

注册证书号码: 20221406900

注册印章号码: 1103261-006

审定	孙钧	孙钧
审核	孙钧	孙钧
项目负责	孙钧	孙钧
专业负责	孙钧	孙钧
校对	张爱军	张俊平
设计	路健	路健

建设单位: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

工程名称: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯

机构名称: 重庆南水设计研究院有限公司

项目名称: 增设电梯

图号: JS-04

设计号: 20250523

图号: JS-04

图别: 建施

日期: 2025.05

姓名: 孙钧

编号: 1103261-006

有效期至: 2028年02月27日

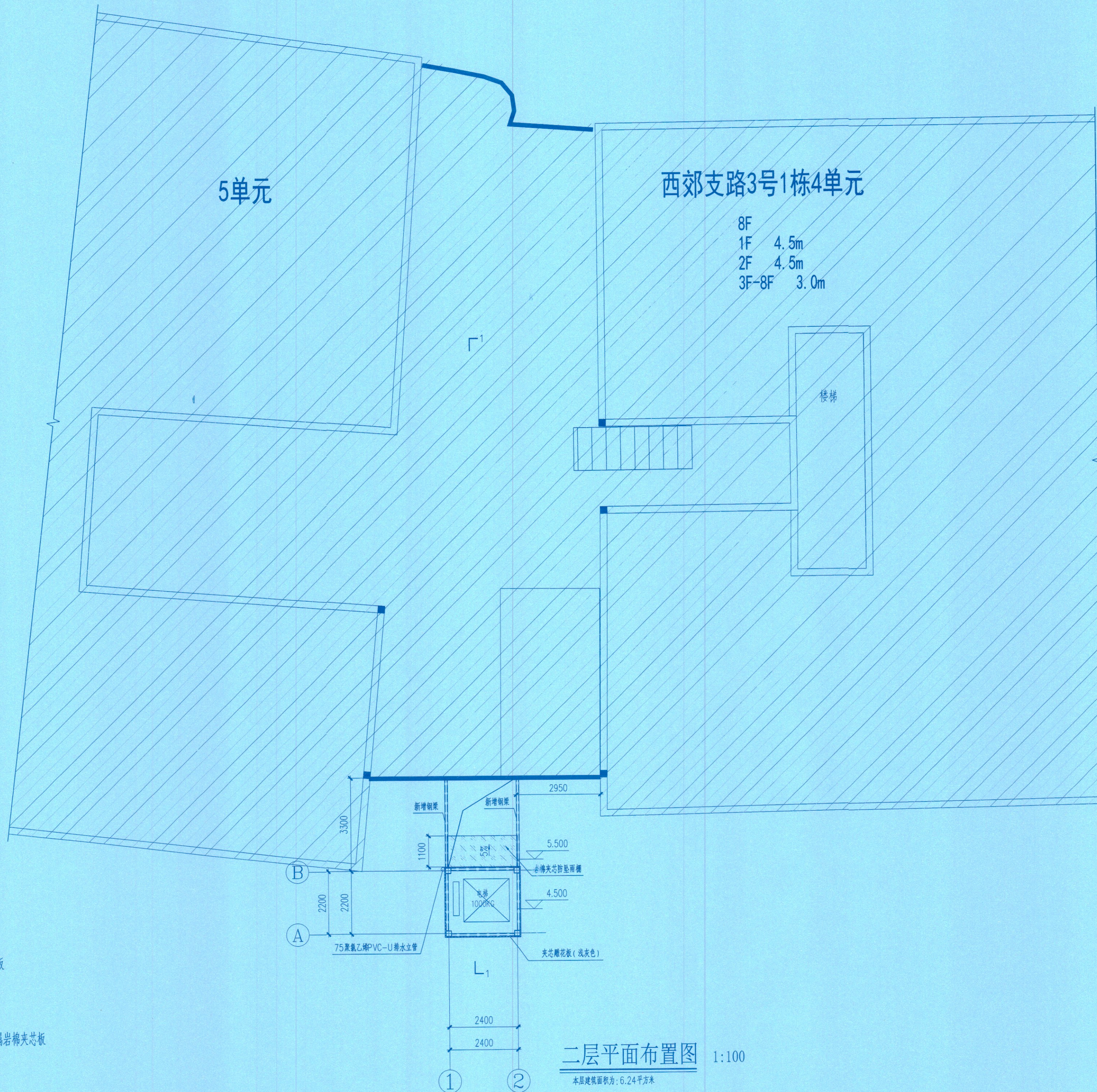
南水设计
NANSHUISHEJI

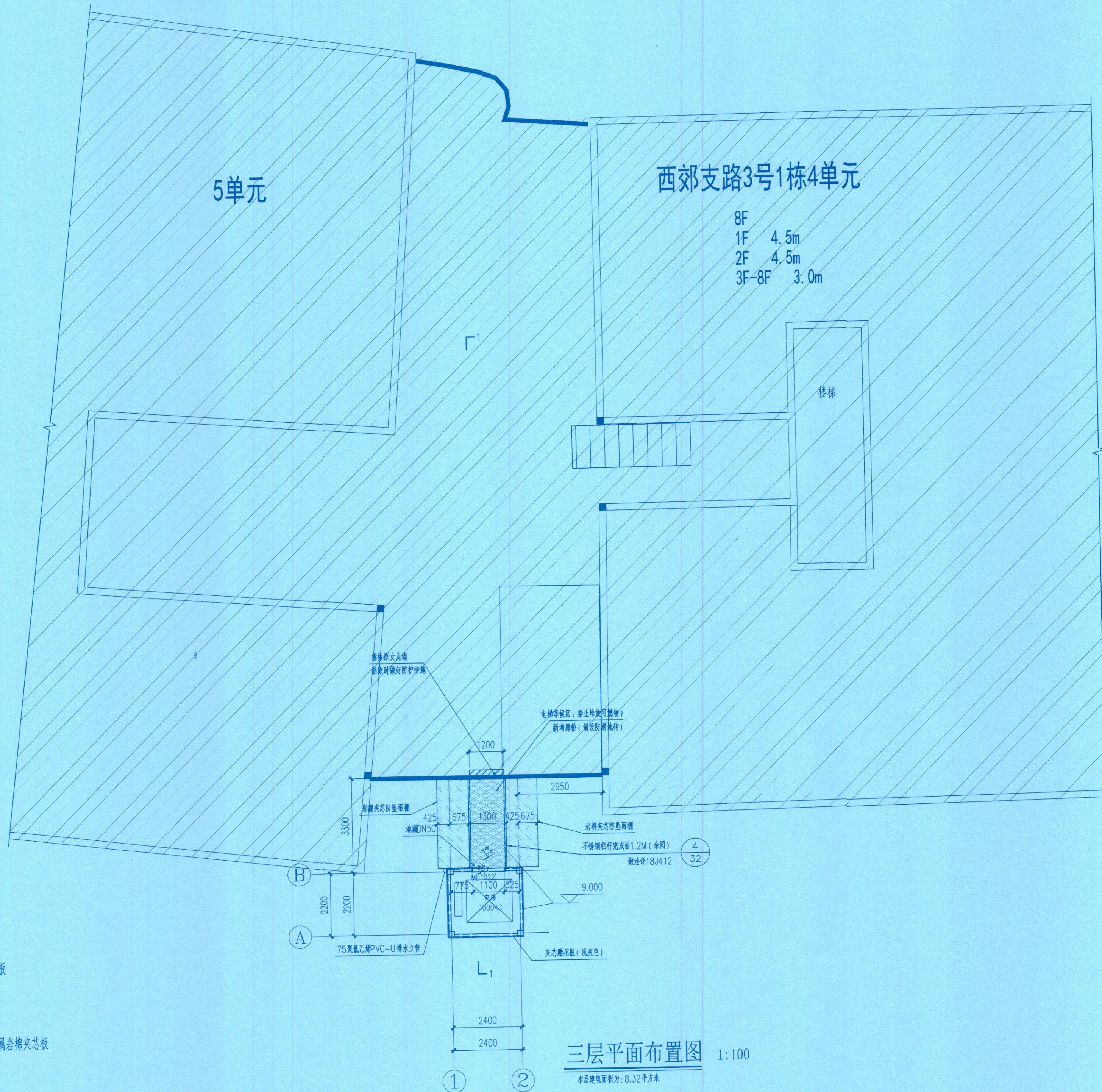
南水工程勘察设计院有限责任公司

地址: 北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306

建筑行业(建筑工程)甲级

资质证书编号: A111032611





注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章	
单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司	
证书编号：A111032611	
资质范围：建筑行业建筑工程甲级	
有效期至2028年02月27日	
北京市规划和自然资源委员会监制	11393

项目编码	STAMP (扫码机扫码位置)	
注册执业签章		
姓名	孙钧	孙钧
注册证书号码	20221106900	
注册印章号码	1103261-006	
审定	孙钧	孙钧
审核	陶利亚	陶利亚
项目负责人	孙钧	孙钧
专业负责人	孙钧	孙钧
校对	张俊军	张俊军
设计	路健	路健
建设单位	重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主	
监理单位	重庆市施工图审查机构	
设计单位	重庆南水工程勘察设计院有限责任公司	
设计号	NSSJ(CQ)20250528	
图号	JS-06	版次 A
图别	建筑	日期 2025.05
姓名	肖力	专业：建筑（房建）
编号	3114-01	
有效期	2027.12.31	
南水设计 NANSHUISHEJI		
南水工程勘察设计院有限责任公司 地址：北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306 建筑行业（建筑工程）甲级 资质证书编号：A111032611		

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号：A111032611

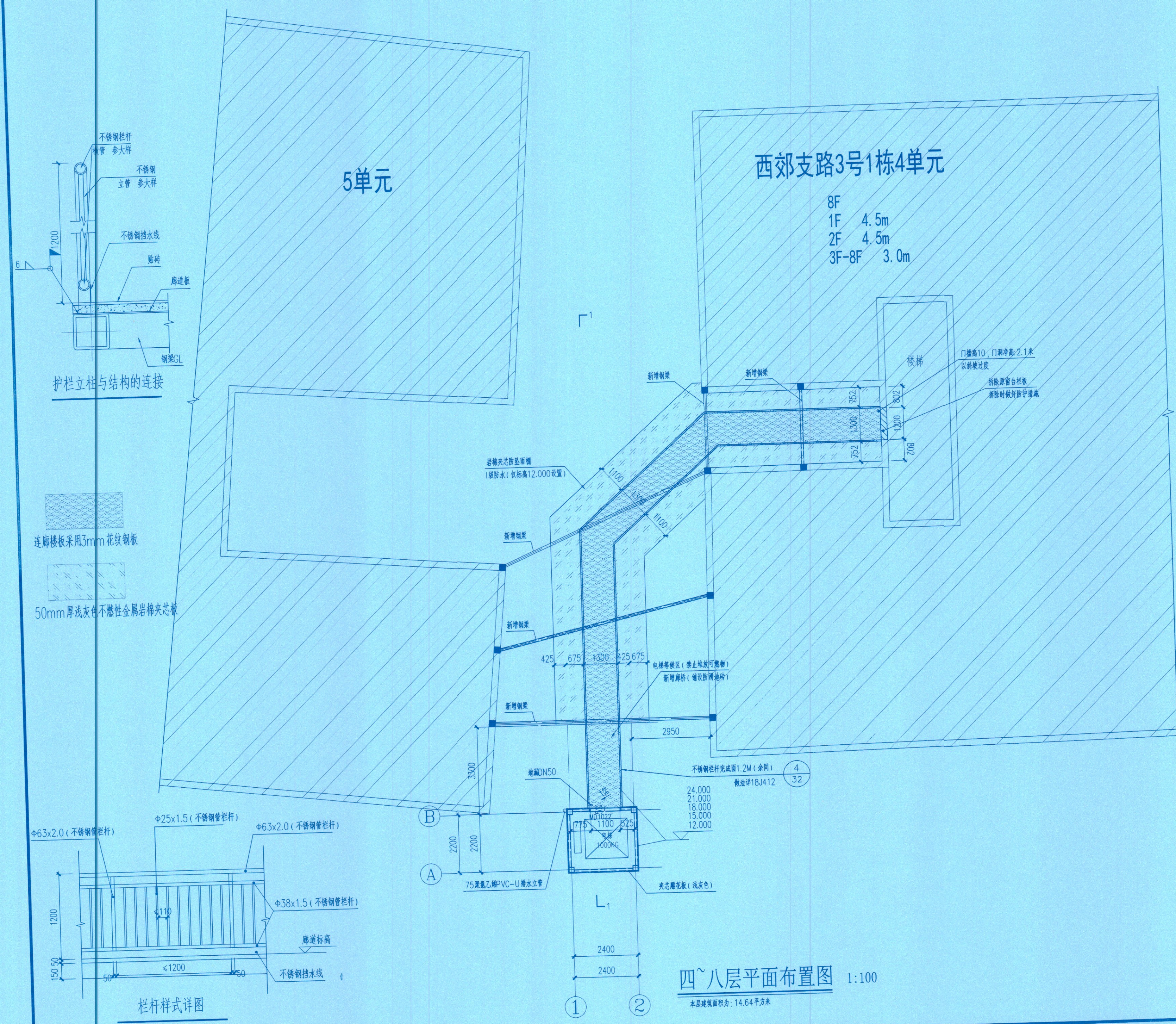
资质范围：建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日

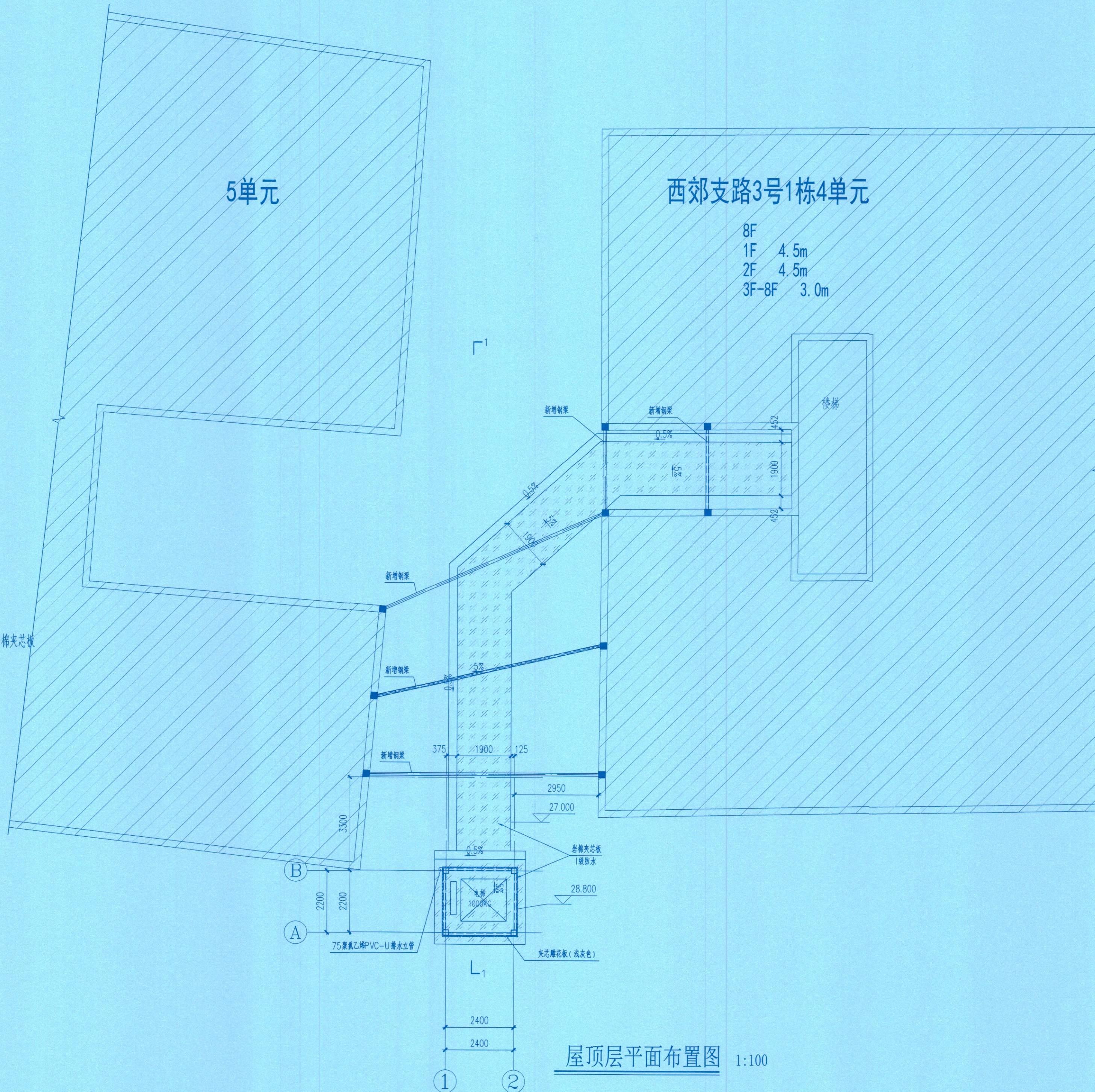
北京市规划和自然资源委员会监制

11393

项目编码	STAMP	(打码机打码位置)
注册执业签章	姓名	孙钧
注册证书号码	20221106900	
注册印章号码	1103261-006	
审定	孙钧	孙钧
审核	陶利亚	陶利亚
项目负责人	孙钧	孙钧
专业负责	孙钧	孙钧
校对	张俊平	张俊平
设计	路健	路健
建设单位	重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋1单元业主	
工程名称	重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋1单元增设电梯	
设计号	JS-07	版次 A
图号	JS-07	版次 A
图别	建施	日期 2025.05
设计号	JS-07	版次 A
图号	JS-07	版次 A
图别	建施	日期 2025.05
设计号	JS-07	版次 A
图号	JS-07	版次 A
图别	建施	日期 2025.05
设计号	JS-07	版次 A
图号	JS-07	版次 A
图别	建施	日期 2025.05



四~八层平面布置图 1:100
本层建筑面积为：14.64平方米



注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审章
单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司
证书编号：A111032611
资质范围：建筑行业建筑工程甲级
有效期至2028年02月27日
北京市规划和自然资源委员会监制 11396

项目编码
STAMP (打码机打码位置)
注册执业签章
姓名：孙钧
注册证书号码：001766791 20221106900
注册印章号码：1103261-006

审定：孙钧
审核：孙钧
项目负责人：孙钧
项目技术负责人：孙钧
专业负责人：孙钧
校对：张爱军
设计：路健

建设单位：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主
CONSTRUCT WITH

重庆市规划和自然资源局审批章
审批号：1114-FY
有效期至：2027年12月31日
重庆市住房和城乡建设委员会监制

设计号：JS-08
图号：JS-08
图别：建施
版次：A
日期：2025.05

南水设计
NANSHUISHEJI
有效期至：2027年12月31日
重庆市住房和城乡建设委员会监制

南水工程勘察设计院有限责任公司
地址：北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306
建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书编号：A111032611



原建筑增设电梯后立面图 1:100

电梯承重梁应结合电梯工艺图定位

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门批准通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
PERMANENT

工程设计图纸报审专用章	
单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司	
证书编号：A111032611	
资质范围：建筑行业建筑工程甲级	
有效期至2028年02月27日	
北京市规划和自然资源委员会监制	11393

项目编码 STAMP		(打码机打码位置)	
注册执业签章			
姓名	孙钧	孙钧	
注册证书号码	20221106900	1103261-006	
注册印章号码	1103261-006	1103261-006	
审定	孙钧	孙钧	孙钧
审核	陶利亚	陶利亚	陶利亚
项目负责	孙钧	孙钧	孙钧
专业负责	孙钧	孙钧	孙钧
校对	张爱军	张爱军	张爱军
设计	路健	路健	路健
建设单位：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主			
机构名称：重庆市施工图审查机构			
工程名称：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯			
有效期至：2027年12月31日			
子项名称：增设电梯			
图名：原建筑增设电梯后立面图			
设计号：NSSJ(CQ) 20250523			
图号	JS-09	版次	A
图别	建施	日期	2025.05
姓名：孙钧 专业：建筑(设计)			
编号：31114-00			
有效期至：2027年12月31日			
NANSHUISHEJI			
重庆市住房和城乡建设委员会监制			
南水工程勘察设计院有限责任公司			
地址：北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306			
建筑行业(建筑工程)甲级			
资质证书编号：A111032611			

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

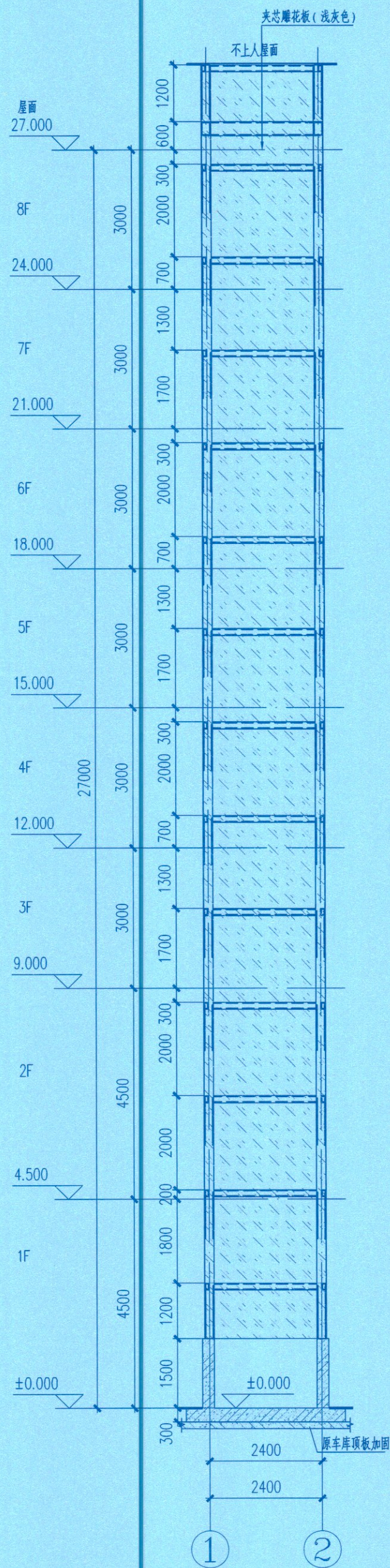
备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章	
单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司	
证书编号：A111032611	
资质范围：建筑行业建筑工程甲级	
有效期至2028年02月27日	
北京市规划和自然资源委员会监制	11303

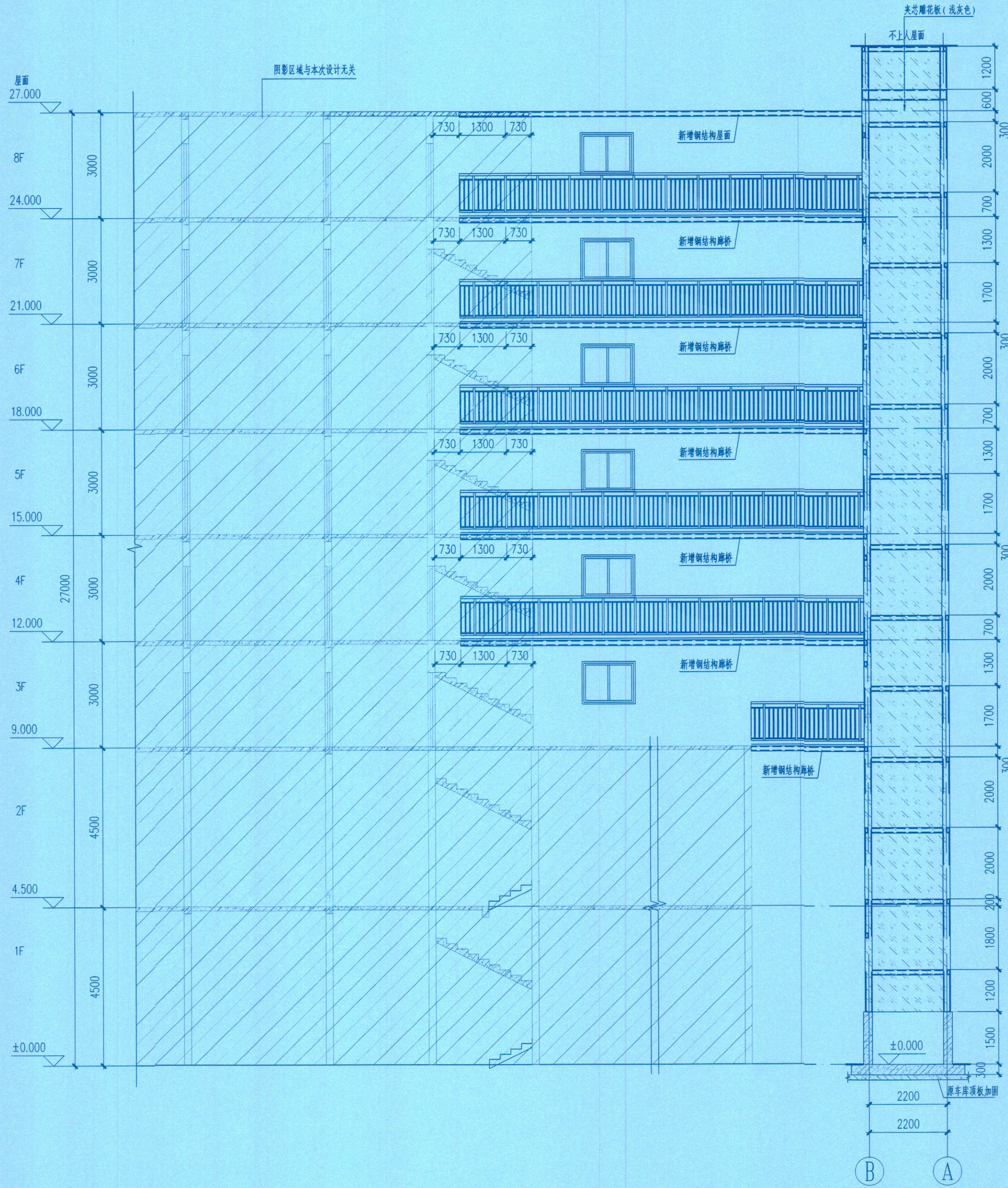
项目编码 STAMP		(打码机打码位置)
注册执业签章		
姓名	孙钧	
注册证书号码	1103261-006	
注册印章号码	1103261-006	
审定	孙钧	孙钧
审核	孙钧	孙钧
项目负责	孙钧	孙钧
专业负责	孙钧	孙钧
校对	张爱军	张俊军
设计	路健	路健
建设单位	重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主	
工程名称	重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯	
机构名称	重庆南水设计工程技术有限公司	
证书编号	31114-FY-2027	
有效期至	2027年12月31日	
设计号	PROJ. NO.	
图号	JS-10	版次 A
图别	建施	日期 2025.05

重庆市施工图审查人员专用章	
姓名：孙钧	专业：建筑(结构)
编号：1114-006	有效期至：2027年12月31日
重庆市住房和城乡建设委员会监制	

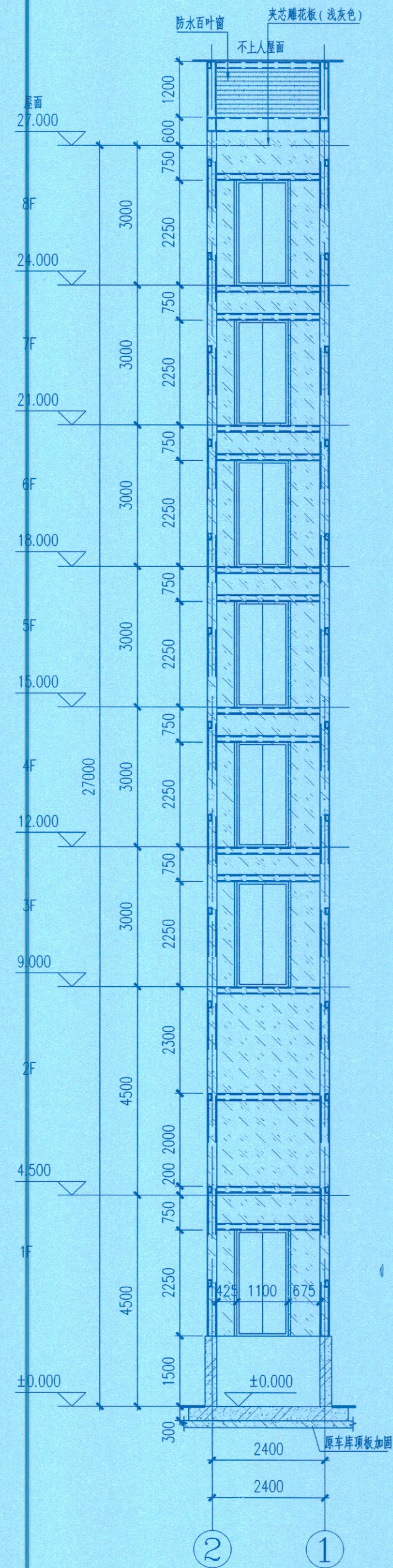
南水工程勘察设计院有限责任公司
地址：北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306
建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书编号：A111032611



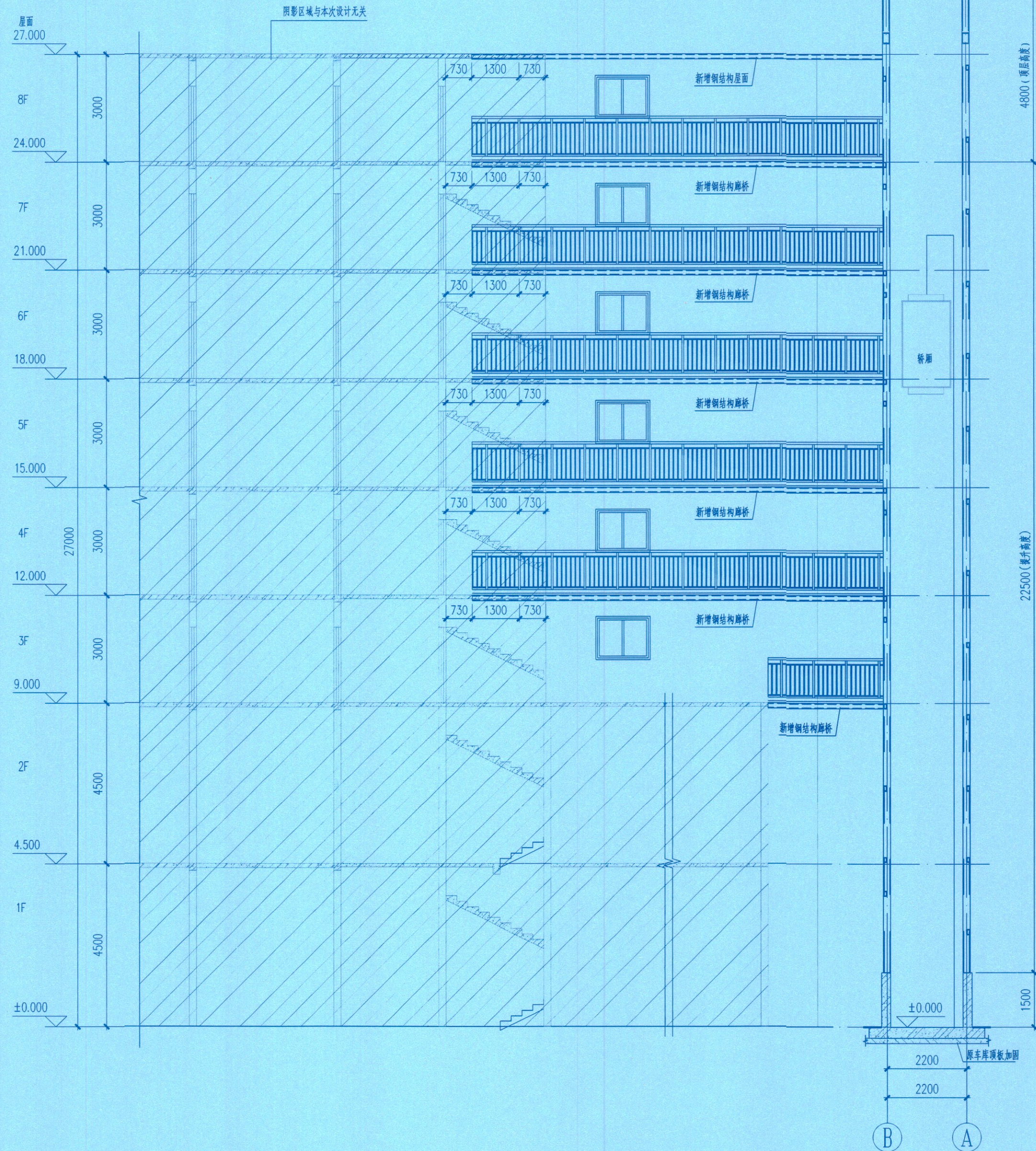
①-②轴立面图 1:100
电梯承重梁应结合电梯工艺图定位



③-④轴立面图 1:100
电梯承重梁应结合电梯工艺图定位



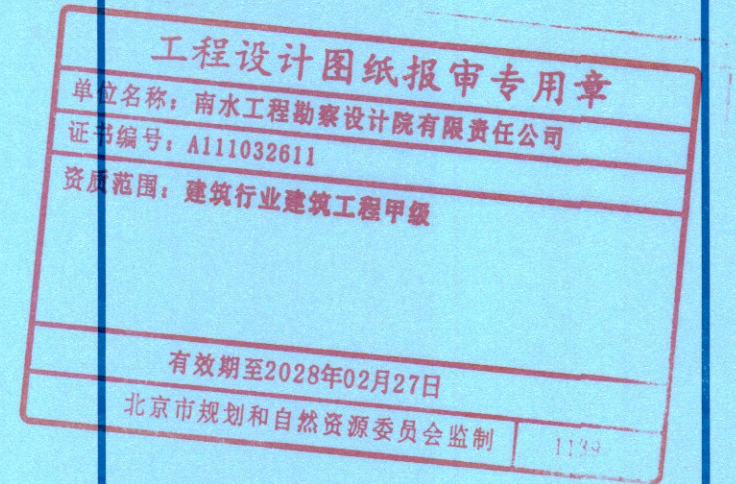
②-①轴立面图 1:100
电梯承重梁应结合电梯工艺图定位



1-1剖面图 1:100
电梯承重梁应结合电梯工艺图定位

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK



项目编码 STAMP	注册执业签章 (打码机打码位置)	
姓名	孙钧	孙钧
注册证书号码	20221106900	
注册印章号码	1103261-006	
市定	孙钧	孙钧
审核	孙钧	孙钧
项目负责	孙钧	孙钧
专业负责	孙钧	孙钧
校对	张爱军	张俊平
设计	路健	路健
建设单位 CONSTRUCTED WITH	重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋1单元业主	
工程名称	重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋1单元增设电梯	
机构名称	重庆维建建筑工程有限公司	
证书编号	31114-FY	
有效期至	2027年12月31日	
设计号	31114-FY	
图号	JS-11	版次
图别	建筑	日期
姓名	肖力	肖力
编号	31114-001	
有效期至	2027年12月31日	
重庆市住房和城乡建设委员会监制	重庆市住房和城乡建设委员会监制	

南水设计
NANSHUISHEJI
南水工程勘察设计院有限责任公司
地址: 北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306
建筑行业(建筑工程)甲级
资质证书编号: A111032611

一、工程概况

1、建设单位：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主									
2、工程地点：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元									
3、本工程结构设计和抗震设计的类别及等级见下表									
层数	高度	结构体系	结构设计		基础性质				
地下1层	28.80	钢筋混凝土框架结构	使用年限30	安全等级二级	耐火等级二级	嵌固端基础	抗震类别乙类	设计等级乙类	安全等级二级
地上8层									
建筑抗震设防类别	抗震设防烈度	基本地震加速度值	设计地震分组	抗震等级	水平地震影响系数	场地类别	特征周期	阻尼比	
丙类	6度	0.05g	第一组	四级	0.04	0.28	Ⅱ类	0.35s	0.04
4、本工程为老旧建筑物结构新增钢结构电梯，新增地基基础和钢结构合理使用年限为30年（且不低于原建筑后续使用年限），在设计使用年限内未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。									
5、图中尺寸单位为：标高尺寸为米（m），其余尺寸为毫米（mm）。									
6、计算软件名称：YJK5.2.1、理正结构设计工具软件7.0									

二、设计依据

1、甲方提供的设计技术要求。	2、《建筑制图标准》GB/T 50105—2010
3、《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068—2018	4、《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223—2008
5、《建筑结构设计规范》GB50009—2012	6、《建筑抗震设计标准》（GB/T50011—2010）（2024年版）
7、《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）	8、《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB50018—2016
9、《混凝土结构设计标准》（GB/T50010—2010）（2024年版）	10、《砌体结构设计规范》GB50003—2011
11、《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011	12、《混凝土结构加固设计规范》GB50367—2013
13、《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ345—2013	14、《钢结构防火涂料应用技术规程》CECS24—90
15、《钢结构焊接规范》GB50661—2011	16、《多、高层民用建筑钢结构节点构造详图》16G519
17、《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205—2020	18、《建筑钢结构防腐工程技术规程》JGJ/T251—2011
19、《钢结构超声波探伤及质量分级法》JG/T203—2007	20、《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》GB/T 8923—2011
21、《钢与混凝土组合楼盖》05SG522	22、《涂装涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定》GB/T8923.1~3
23、《碳素结构钢》GB/T700—2006	23、《优质碳素结构钢》GB/T699—2015
25、《建筑用冷弯矩形钢管》JG/T178—2005	26、《非合金钢及低合金钢焊接条》GB/T5117—2012
27、《彩色涂层钢板及钢带》GB/T12754—2006	28、《建筑用压型钢板》GB/T12755—2008
29、《低合金高强度结构钢》GB/T1591—2008	30、《六角头螺栓 C级》GB/T 5780—2016
31、《钢结构设计标准》（GB 50017—2017）	32、《高层民用建筑钢结构技术规程》JGJ99—2015
33、《既有住宅增设电梯技术标准》（DBJ50/T—358—2020）	34、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021
35、《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003—2021	36、《钢结构通用规范》GB55006—2021
37、《工程结构通用规范》GB 55001—2021	38、《住宅电梯配置和选型及安装维护标准》（DBJ50—253—2017）；
39、《既有建筑加装电梯钢结构井道》T/QQTX 0001—2020	

三、设计荷载（使用中不得超过以下限值）

- 1、屋面活荷载标准值：2.50KN/m²，不上人屋面0.5KN/m²；
- 2、落地窗荷载（按3米计算）：3.0KN/m；
- 3、电梯顶部荷载：35KN；
- 4、栏杆水平荷载：1.0KN/m；栏杆竖向荷载：1.2kn/m；
- 5、风载：基本风压（地面粗糙度为B类）0.40KN/m²；
- 6、梁、柱自重按件自动计算；

四、结构材料选取

- 1、本工程结构钢材性能满足本说明所列规范的要求外，尚应满足下列要求：
 - a. 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85；
 - b. 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；
 - c. 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性
- 2、本工程除图中特别注明外，所选钢材（钢柱、钢梁、支撑、撑管等）均采用Q235B钢，其屈服强度为235N/mm²。
- 3、钢梁采用HPB300级（fy=270N/mm²）、HRB400级（fy=360N/mm²），其钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率，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强度标准值的比值不应大于1.3；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。
- 4、主结构（钢梁、柱）均采用Q235B钢材。
 - (1)Q235B材质钢板厚度≤16mm时抗拉、压、弯曲强度设计值215N/mm，抗剪强度125N/mm。
 - (2)梁与柱刚性连接时，梁翼缘与柱翼缘均采用全熔透坡口焊缝，且应检验V形切口的冲击韧性，其合格冲击韧性在-20时不低于27J。
 - (3)所有型钢均采用现行国家标准GB/T700—2006《碳素结构钢》中规定的Q235B钢，对焊接结构用钢，应具有碳当量的合格保证；
 - (4)结构次梁、斜梁、支撑板等均采用Q235B钢或与之等强的材料。
- 5、柱脚螺栓，预埋件均采用Q235B。
- 5、焊接材料选取
 - (1)焊接材料：不同强度的钢材焊接时，焊接材料的强度应按强度较低的材料选用
 - 手工焊接用焊条：符合标准：Q235B钢（GB5117—2012）；Q355（Mn16）：（GB5118—2012）
 - 焊条型号：Q235B钢：选E4315、E4316
 - 焊条型号：Q355B钢：选E5015、E5016
 - (2)埋弧自动焊接或半自动焊接的焊丝和焊剂
 - a. 焊丝应符合的标准：（GB/T14957—94）《熔焊用焊丝》
 - b. 焊剂应符合标准：（GB/T5293—99）《碳素钢埋弧焊用焊剂》或（GB/T12470—2003）《低合金钢埋弧焊用焊剂》的规定。

五、混凝土结构工程材料选取及施工相关要求

1.混凝土强度等级: 商品混凝土强度等级C30(地下及屋面部分抗渗等级为P6级)								
卵石砂	种类	粒径(千选)砂						
细砂	种类	粒径(千选)砂						
抹灰砂浆	种类	粒径(千选)砂						
地面砂浆	种类	粒径(千选)砂						
序号 构件名称及范围 环境类别 保护层厚度(mm) 构件名称及范围 环境类别 保护层厚度								
1	基础部分	外侧/内侧	二(b)	40				
2	剪力墙	地下室外/地下室内侧	二(b)/二(a)	25/20	框架柱	地下室外/地下室内侧	二(b)/二(a)	35/25
		地下室外/地下室外侧	二(a)	15/20		地下室外/地下室外侧	二(a)	20/25
注1: 混凝土保护层厚度指最外层钢筋外皮至混凝土表面的距离, 构件中受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径及并筋的等效直径。								
注2: 混凝土强度等级≤C25时, 表中保护层厚度数值应增加5mm;								
注3: 当梁、柱、墙中纵向受力钢筋的保护层厚度大于50mm时, 保护层内应配置Φ4@250×250抗裂钢筋网片, 且抗裂钢筋网片的要求后向内排列。								
注4: 异形柱、梁的混凝土保护层厚度, 按一般柱梁的要求处理。处于一类环境且混凝土强度等级不低于C40时, 异形柱纵向受力钢筋的混凝土保护层最小厚度可减少5mm。								
2. 钢筋与混凝土结构的锚固及连接按照22G101-1~3系列图集执行。								

六、钢结构制造

- 1. 构件制作、安装允许偏差和验收应符合《钢结构工程施工规范》（GB50755—2012）《钢结构工程施工质量验收标准》（GB50205—2020）的规定。
- 2. 本工程主要构件应在具有专门机械设备并有专门技术人员钢结构制造厂中进行。该制造厂应具有加可据设计图的技术要求，完成制造详图设计，以满足制造、运、制造钢结构能力、运输和安装的要求。放样人员应阅读全部图纸，核对安装尺寸。画线时，应根据施工工艺要求，预估安装焊接以及加工焊接的要求后向内排列。
- 3. 焊接钢柱、钢梁、钢支撑、钢管混凝土中的钢筋均应在工厂采用埋弧自动焊接成型，施焊工艺及板材上的坡口尺寸，符合国家标准（GB985.1—2008）及GB50661—2011《钢结构焊接规范》的有关规定。焊接方法、工艺评定、试验内容和结果应得到监理单位的认可。
- 4. 钢梁预留孔洞，按照设计图所示尺寸、位置，在工厂制孔，并按设计要求进行补强。在工地安装时，未经设计允许，不得以任何方法制孔。
- 5. 梁柱上的加劲板、支板等均采用手工电弧焊在加工车间完成，施焊工艺及板材上的坡口尺寸，应符合（GB985.1—2008）的有关要求。
- 6. 高强度螺栓应在车间内钻孔，制孔要求见国标《高层钢结构设计与施工规范》及《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规范》有关要求。
- 7. 所有钢构件制作以前，需足尺放样，核对无误后方可下料制造。
- 8. 板材气割或机械剪切下料后，对于需要进行连续加工的零件，其割缝量不应小于2mm。
- 9. 对于跨度较大的梁，应按有关要求起拱。对于起拱的构件，应在其顶部标识清楚，以免安装时出错。
- 10. 对于钢管的焊接种类为：高频焊接。

七、钢结构连接

- 1. 本工程柱分段位置，应根据施工时的实际制作能力、运输状况、吊装施工而定，一般不超过12m。
- 2. 梁与柱刚性连接时，柱在梁翼缘上下各600的节点范围内，焊接箱形柱板件间的连接焊缝，应采用全熔透焊缝，其他部位可采取部分熔透的V形焊缝或J形焊缝。
- 3. 柱焊接头上下各100mm范围内，箱形截面柱角部板件间的焊缝，应采用全熔透焊缝。
- 4. 箱形截面柱在梁翼缘对应位置设置的隔板应采用全熔透对接焊缝与腹板相连；与腹板可采用角焊缝连接。
- 5. 框架梁、柱翼缘板、腹板与端板的连接，采用全熔透对接焊缝（手工电弧焊），施焊工艺及板材上的坡口尺寸应符合国家标准（GB985.1—2008）的有关规定。
- 6. 所有钢梁纵向加劲板与上翼缘板连接处，加劲板上端要求刨平顶头后施焊。
- 7. 柱脚处，箱形截面柱的翼缘板、加劲板、腹板与加劲板、支板支板的下端要求刨平顶头后施焊。
- 8. 端板及安装螺栓应与垫板、底板点焊。本工程未特别说明端板螺栓材质为Q355B（8.8级）
- 9. 坡口焊接后，需在焊缝背面清除焊渣后进行补焊，并保证焊缝质量。（衬板要切除）
- 10. 主钢梁、柱、连接板焊接等级均为二级。
- 11. 贴角焊缝的焊缝厚度除图中注明者外，不小于6mm，长度均不得焊。
- 12. 焊接原则顺序：
 - (1) 尽量采用对称焊接，使焊接变形和收缩量最小
 - (2) 收缩量大的部分先焊，收缩量小的部分后焊
 - (3) 焊接过程应注意清除，彻底清除焊根焊渣
 - (4) 应使焊接过程热量平衡
 - (5) 严禁禁止无合格证书人员上岗操作。

八、钢结构安装

- 1. 钢结构的安装按照《GB50205—2001》；
- 2. 钢结构安装应根据设计文件和施工图编制施工组织设计；
- 3. 结构安装前应对构件进行全面检查，核对，如构件数量、长度、垂直度、平整度等是否符合设计要求和规范要求；
- 4. 钢结构安装前应对建筑物的定位轴线、基础轴线、标高和柱脚螺栓的位置、基础混凝土强度进行检查、核对，并找《GB50205—2001》检测和办理交接验收；
- 5. 结构吊装时应采取适当措施以防止产生过大的扭转变形；
- 6. 结构吊装就位后，应及时系平支撑及系杆，在未能系牢前，应设置临时风绳以保证结构的稳定性；
- 7. 所有上部结构的安装必须在下部结构调整就位，并固定好后进行；
- 8. 钢结构安装在校正、定位并形成空间刚度单元后应及时对柱底和基础顶面的空隙采用无收缩的细石混凝土进行二次浇筑；
- 9. 螺栓孔应采用钻成孔，安装时螺栓应自由穿入孔内，不得强敲硬打，并不得气割扩孔；
- 10. 钢结构的吊装等主要构件安装就位后，应立即校正、固定，当天安装的钢构件应形成稳定的空间体系；
- 11. 利用安装好的钢结构吊装其它构件和设备时，应事先征得设计单位的同意。

九、钢结构的除锈、涂装、防火、防腐：

- 1. 钢构件出厂前不需要涂漆部位：
 - (1) 型钢混凝土中的钢构件；
 - (2) 高强度螺栓节点摩擦面
 - (3) 箱形柱内的封闭区；
 - (4) 箱形柱内的封闭区；
 - (5) 箱形柱内的封闭区；
- 2. 除上述所列范围以外的钢构件表面，均应在除锈后，涂刷防锈漆后方可出厂。
- 3. 构件安装后需补涂漆部位：
 - (1) 接合部的外露部位和紧固件，如高强度螺栓未涂漆部分；
 - (2) 经碰撞脱落的工厂油漆部分；
 - (3) 工地焊接处；
- 4. 当施工需要，必须现场刷漆时，严格按规范进行工艺处理（底漆、中漆、面漆按规范施工）。
- 5. 构件涂装防锈要求：
 - (1) 除锈：除锈钢构件外，制作前钢构件表面均应进行喷砂（丸）除锈处理，不得手工除锈，除锈质量等级应达到国标中的Sa2.5等级，按要求涂刷底漆后出厂。
 - (2) 防锈涂层：底漆、中漆、面漆分别不低于两遍（干膜总厚度不小于125um）；
 - (3) 当采用防火涂料时，涂刷防锈底漆后，干膜总厚度为150微米，然后在其表面涂刷防火涂料（达到耐火极限要求）。
- 6. 涂漆后的漆膜外观应均匀、平整、丰满而有光泽，不允许有咬底、裂纹、剥落、针孔等缺陷。涂层厚度用磁性测厚仪测定，总厚度应达到有关设计的要求。
- 7. 钢结构防火：
 - (1) 本工程耐火等级为二级，要求钢构件耐火极限为：柱2.5小时，梁1.5小时。
 - (2) 所选用的钢结构防火涂料与防锈漆（涂料）之间应进行相容性确定，合格后方可使用。
 - (3) 防火涂料及保护层厚度应符合国家标准《钢结构防火涂料》（GB14907—2018）的规定。
- 8. 钢结构防腐：
 - (1) 防腐涂装：
 - a. 全部钢构件可按下表进行涂装；
 - b. 钢柱在脚入混凝土的结面及接触面、高强度螺栓连接的摩擦面、将焊件的部位以及工地焊接周围30—50mm范围内不得预涂涂料。
 - c. 现场连接焊缝两侧各50mm处及高强度螺栓头部位安装前均不刷漆，安装后按上述涂装要求补漆。
 - d. 构件在运输或安装过程中涂层如有损坏、脱落等现象，按上述涂装要求补修。
 - e. 钢结构使用过程中，应根据材料特性（如涂装材料使用年限）及结构使用环境条件（如雷雨天大风后）等情况对结构进行必要维护（如对钢结构重新进行涂装、更换损坏构件等），以确保使用过程中结构安全。
- 8.1 钢结构防腐施工图

十、钢结构验收

- 1. 钢结构验收应严格按照《GB50205—2020》执行。
- 2. 钢材、焊接材料、高强度螺栓连接、防腐涂料、防火涂料等的质量证明书、试验报告、焊条的烘焙记录（包括制作和安装）
- 3. 钢构件出厂合格证和设计要求的强度试验的构件试验报告；钢构件进场的全数检查记录；
- 4. 焊接检测报告（包括制作和安装）；规范规定的其他检测项目。

十一、地下工程施工要求：

- 1. 土建设施工时，应结合其它专业（如建筑、水电、电气、通风等）图纸进行施工，原则上，预埋件、预留洞及地下管线等均应预埋，不得后凿加设。
- 对于建筑物基础底标高以下的地下管网，必需在建筑物基础施工以前预埋，对于漏埋的地下管网，施工时必须进行基坑支护才能施工。

十二、防雷接地构造要求：

- 1. 本项目新改扩建项目，屋面防雷应采用直径14mm镀锌圆钢与原建筑避雷带连接，并做好基础接地工作。

十三、其他

- 1. 钢结构应每年进行一次检查，每三年进行一次保养维修；当使用环境不利时，应缩短保养时间。保养检查锈蚀部分，应采用钢丝球除锈，并刷防锈漆（三遍）再做面漆。
- 2. 本图须结合建筑图、电梯安装工艺图及原建筑竣工图，由电梯安装和土建单位根据现场实际情况及电梯情况进行复核后方可施工。
- 3. 钢结构与原结构连接施工时应采取避免损伤原结构的措施，板开孔（洞）应采用机械钻孔设备，尽量减少震动，对原有的钢筋混凝土梁、柱、板穿孔时，不得损坏其中钢筋。
- 4. 施工过程中如发现原结构或相关工程隐患部位的构造有严重缺陷时，应暂停施工，会同设计单位采取有效措施处理后后方可继续施工。
- 5. 施工单位应编制合理施工组织施工图，应预先采取安全措施。
- 6. 通过有资质的设计审查机构审查合格后的施工图才能作为有效施工文件。
- 7. 当地质条件复杂，现场实际情况和竣工图不一致时，请及时通知我院，不得擅自施工。
- 8. 对新增电梯工程涉及范围的地下管网、井等设施应主动联系相应主管部门，请各主管部门派遣专业技术人员到施工现场以安全合法折迁处理严禁私自折迁，涉及相关管网改迁由业主另行委托有关设计单位进行设计，应满足相关部门及《城市工程管线综合规划规范》GB 50289—2016要求。
- 9. 上述未尽事宜应按国家、当地地区现行有关设计及施工验收规范、标准、规程、规定执行。

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号：A111032611

资质范围：建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日

北京市规划和自然资源委员会监制

11393

项目编码
STAMP

注册执业签章

姓名：王河涛

注册证书号码：S019100689

注册印章号码：1103261-S003

审定：王河涛

审核：王河涛

项目负责：孙朝国

专业负责：王河涛

校对：王河涛

设计：江忠荣

建设单位：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

工程名称：重庆利丰达小区1栋4单元增设电梯

项目名称：重庆利丰达小区1栋4单元增设电梯

设计号：GS-01

图号：GS-01

版次：A

日期：2025.05

姓名：付英超

编号：31114-增设电梯

有效期至：2027年12月31日

重庆市住房和城乡建设委员会监制

南水设计

南水工程勘察设计院有限责任公司

地址：北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306

建筑行业（建筑工程）甲级

资质证书编号：A111032611

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方准施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

① 手工电弧焊焊接接头	② 手工电弧焊焊接接头	③ 手工电弧焊焊接接头	④ 手工电弧焊焊接接头	⑤ 手工电弧焊焊接接头	⑥ 手工电弧焊焊接接头	⑦ 手工电弧焊焊接接头	⑧ 手工电弧焊焊接接头	⑨ 手工电弧焊焊接接头	⑩ 手工电弧焊焊接接头
$t \leq 6$ $b \leq 1/2$	$t \leq 6 \sim 9$ $b \leq 1$	$t \leq 6 \sim 9$ $b \leq 6$	$t \leq 6 \sim 9$ $b \leq 1$	$t \leq 6 \sim 12$ $\beta \leq 45^\circ$ $b \leq 6$	$t \leq 12 \sim 30$ $b \leq 2$	$t \leq 16 \sim 60$ $b \leq 2$	$t \leq 5 \sim 10$ $b \leq 1$ $h_{min} \leq 4$	$t \leq 11 \sim 20$ $b \leq 2$	$t \leq 12 \sim 40$ $b \leq 2$
⑪ 手工电弧焊焊接接头	⑫ 手工电弧焊焊接接头	⑬ 手工电弧焊焊接接头	⑭ 手工电弧焊焊接接头	⑮ 手工电弧焊焊接接头	⑯ 手工电弧焊焊接接头	⑰ 埋弧焊焊接接头	⑱ 埋弧焊焊接接头	⑲ 埋弧焊焊接接头	⑳ 埋弧焊焊接接头
$t \leq 6 \sim 10$ $b \leq 1$ $p \leq 1$	$t \leq 11 \sim 17$ $b \leq 2$ $p \leq 2$	$t \leq 18 \sim 30$ $b \leq 3$ $p \leq 2$	$t \leq > 16$ $b \leq 2$	$t \leq < 16$ $\beta \leq 45^\circ$	$t \leq > 16$ $b \leq 2$	$t \leq < 12$ $b \leq 0.1$	$t \leq 10 \sim 16$ $p \leq 6$	$t \leq 17 \sim 20$ $b \leq 7$	$t \leq 31 \sim 50$ $b \leq 10$
㉑ 埋弧焊焊接接头	㉒ 埋弧焊焊接接头	㉓ 埋弧焊焊接接头	㉔ 埋弧焊焊接接头	㉕ 埋弧焊焊接接头	㉖ 埋弧焊焊接接头	㉗ 埋弧焊焊接接头	㉘ 埋弧焊焊接接头	㉙ 埋弧焊焊接接头	㉚ 埋弧焊焊接接头
$t \leq 16 \sim 20$ $b \leq 6$	$t \leq 21 \sim 30$ $b \leq 8$	$t \leq 31 \sim 50$ $b \leq 10$	$t \leq 20 \sim 30$ $\beta \leq 55^\circ$	$t \leq 20 \sim 40$ $\beta \leq 80^\circ$	$t \leq 10 \sim 15$ $h_{min} \leq 4$	$t \leq 16 \sim 12$ $\beta \leq 45^\circ$ $b \leq 6$	$t \leq > 13$ $\beta \leq 35^\circ$ $b \leq 9$	$t \leq 16 \sim 40$ $\beta \leq 60^\circ$	$t \leq > 19$ $\beta \leq 50^\circ$

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称: 南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号: A111032611

资质范围: 建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日

北京市规划和自然资源委员会监制 11393

项目编码

STAMP

(打码机打码位置)

注册执业签章

姓名: 王河涛

注册证书号码: S014100689

注册印章号码: 1103261-S003

审定: 王河涛

审核: 王河涛

项目负责: 孙钧

专业负责: 王河涛

校对: 王河涛

设计: 江忠荣

建设单位: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

工程名称: 重庆九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯

机构名称: 重庆南水工程勘察设计院有限公司

证书编号: 31114-PY

有效期至: 2027年12月31日

设计号: 02-05-02

图号: GS-02

图别: 结施

日期: 2025.05

姓名: 付荣

编号: 31114-011

有效期至: 2027年12月31日

重庆市住房和城乡建设委员会监制

南水设计

NANSHUISHEJI

南水工程勘察设计院有限责任公司

地址: 北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306

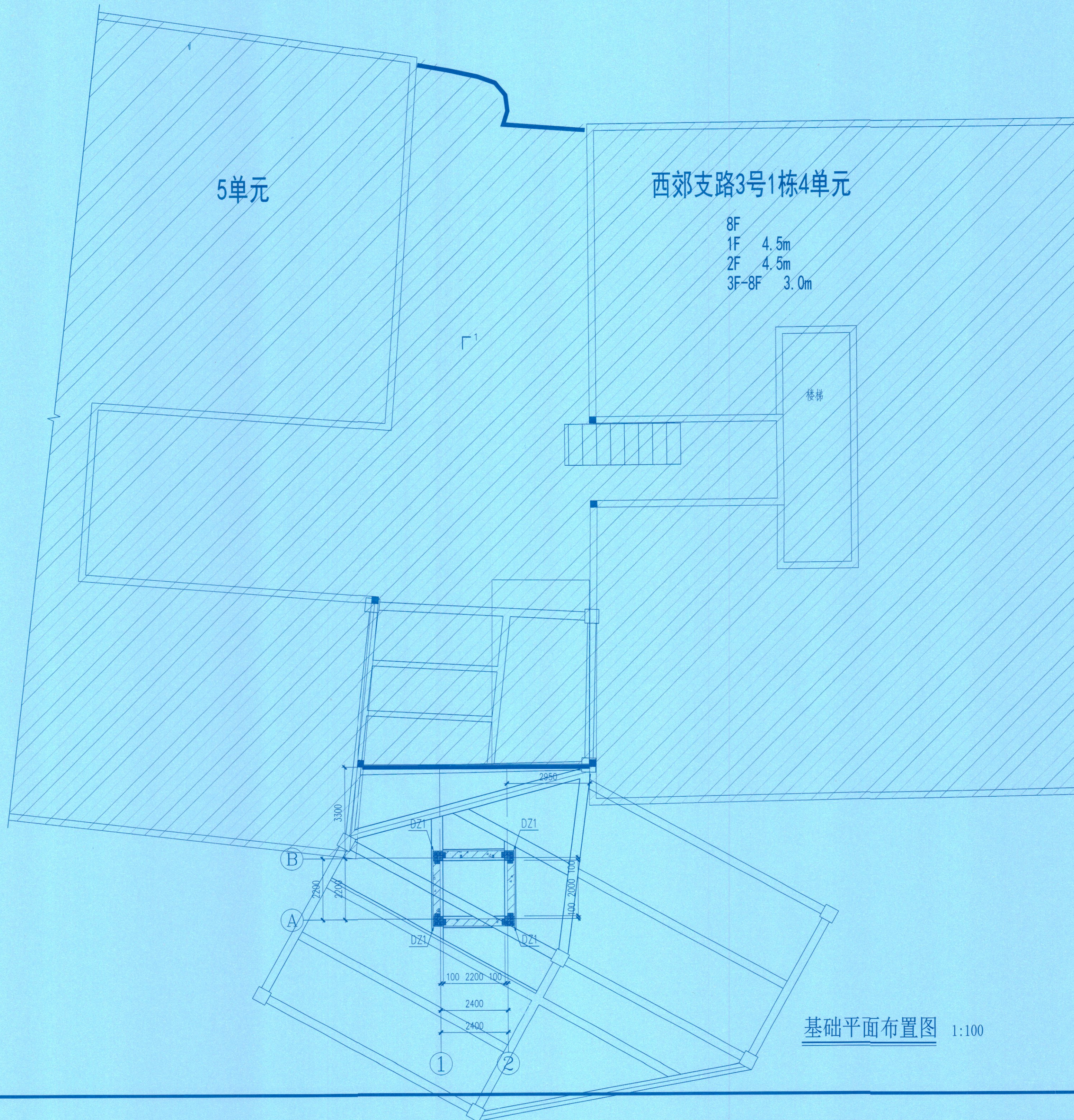
建筑行业(建筑工程)甲级

资质证书编号: A111032611

㉛ 现场焊: 钢筋柱的焊接	㉜ 现场焊: 钢筋柱的焊接	㉝ 现场焊: 工字形梁翼缘与柱的焊接	㉞ 现场焊: 工字形梁翼缘的焊接	㉟ 现场焊: 工字形梁翼缘的焊接	㊱ 现场焊: 工字形梁翼缘的焊接	㊲ 现场焊: 工字形梁翼缘的焊接	㊳ 现场焊: 工字形梁翼缘的焊接	㊴ 现场焊: 工字形梁翼缘的焊接
$t \leq < 36$ $\beta \leq 45^\circ$ $b \leq 5$	$t \leq < 36$ $\beta \leq 45^\circ$ $b \leq 5$	$t \leq 6 \sim 12$ $\beta \leq 45^\circ$ $b \leq 6$	$t \leq > 13$ $\beta \leq 35^\circ$ $b \leq 9$	$t \leq 6 \sim 12$ $\beta \leq 45^\circ$ $b \leq 6$	$t \leq > 13$ $\beta \leq 35^\circ$ $b \leq 9$	$t \leq 6 \sim 12$ $\beta \leq 45^\circ$ $b \leq 6$	$t \leq > 13$ $\beta \leq 35^\circ$ $b \leq 9$	$t \leq < 36$ $\beta \leq 45^\circ$ $b \leq 5$
㊵ 现场焊: 引弧板加工大样	㊶ 柱腹板贴板(伸出节点域范围)补强塞焊孔的焊接	㊷ 柱腹板贴板(在节点域范围内)补强塞焊孔的焊接						
	$t \leq > 16$ $b \leq < 21 \sqrt{235/f_t}$	$t \leq > 16$ $b \leq < 21 \sqrt{235/f_t}$						

规格	钻孔直径	钻孔深度	设计拔力	极限拔力	设计剪力	基座混凝土强度
M16x190	18mm	125mm	30KN	76KN	26KN	C20

说明: 应结合所购买的化学植螺栓说明书施工。



注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章
单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司
证书编号：A111032611
资质范围：建筑行业建筑工程甲级
有效期至2028年02月27日
北京市规划和自然资源委员会监制 11393

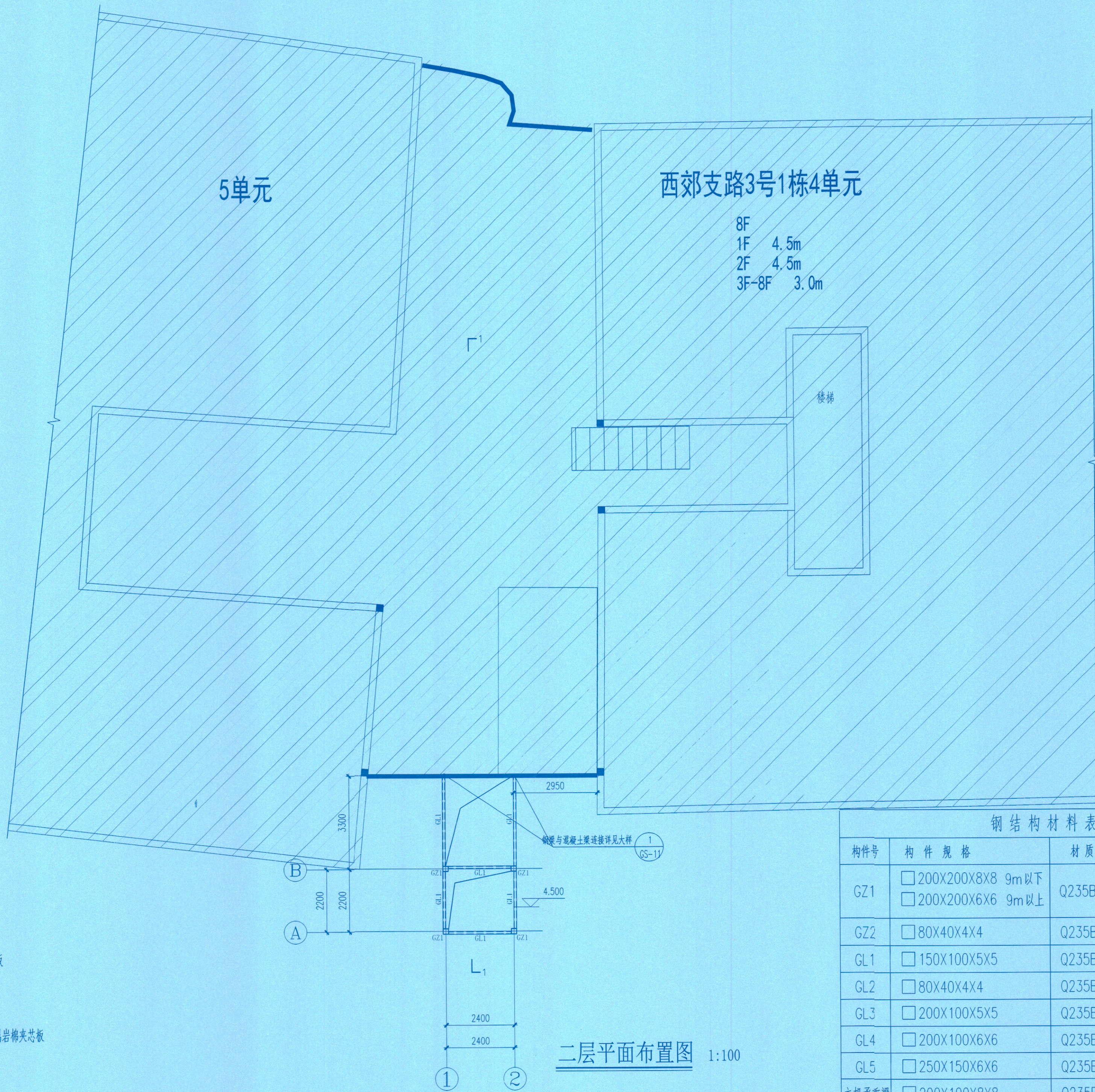
项目编码
STAMP (扫码机扫码位置)

注册执业签章
姓名：王河涛
注册证书号码：S014100689
注册印章号码：1103261-S003

审定：王河涛
审核：王河涛
项目负责人：孙铨
专业负责人：王河涛
校对：尹亮
设计：江忠荣

建设单位：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主
工程名称：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯
子项目名称：重庆市施工升降机
机构名称：重庆南水设计有限公司
证书编号：31114-FY
有效期至：2027年12月31日
设计：重庆市住房和城乡建设委员会监制
图号：GS-09
图别：结施
日期：2023.05

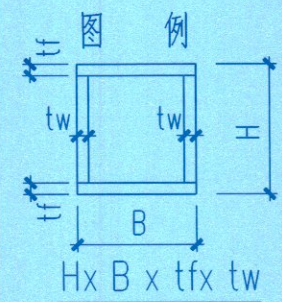
重庆市南水设计
姓名：付超
编号：31114-FY
有效期至：2027年12月31日
重庆市南水工程勘察设计院有限责任公司
地址：北京市朝阳区望京街南路甲2号21层B2306
建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书编号：A111032611



连廊楼板采用3mm花纹钢板

50mm厚浅灰色不燃性金属岩棉夹芯板

钢结构材料表		
构件号	构件规格	材质
GZ1	□200X200X8X8 9m以下	Q235B
	□200X200X6X6 9m以上	
GZ2	□80X40X4X4	Q235B
GL1	□150X100X5X5	Q235B
GL2	□80X40X4X4	Q235B
GL3	□200X100X5X5	Q235B
GL4	□200X100X6X6	Q235B
GL5	□250X150X6X6	Q235B
主机承重梁	□200X100X8X8	Q235B



二层平面布置图 1:100

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门批准通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司
证书编号：A111032611
资质范围：建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日
北京市规划和自然资源委员会监制 11390

项目编号
STAMP (打码机打码位置)

注册执业签章

姓名：王河涛
注册证书号码：S014100689
注册印章号码：1103261-S003

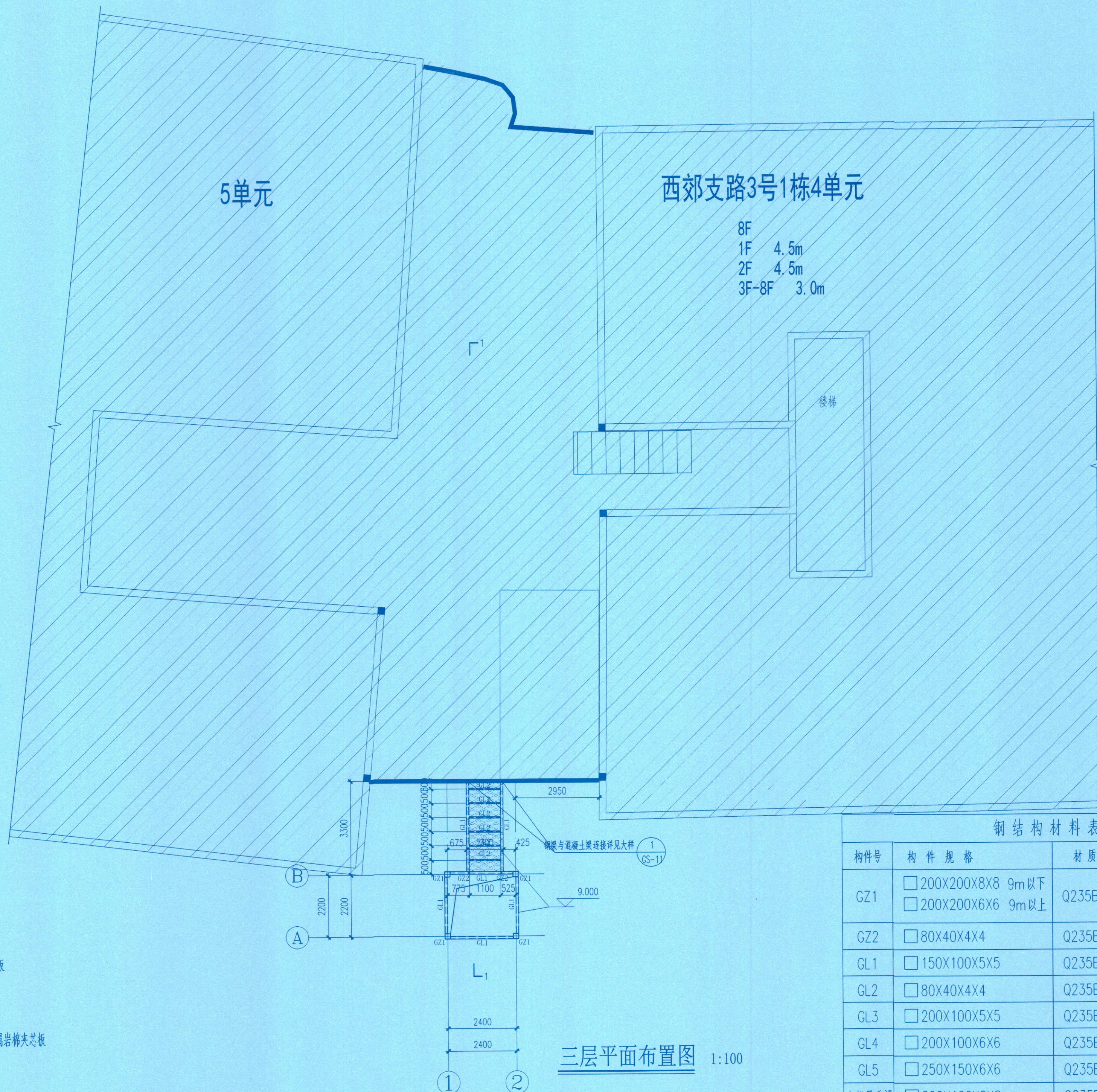
审定：王河涛 王河涛
审核：王河涛 王河涛
项目负责：孙钧 孙钧
专业负责：王河涛 王河涛
校：尹亮 尹亮
设计：江忠荣 江忠荣

建设单位：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主
工程名称：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯

重庆市施工图审查机构专用章
审查名称：重庆锦隆建设工程有限公司
证书编号：31114-F1层平面图
有效期至：2027年12月31日
重庆市住房和城乡建设委员会监制

图号：GS-05 版次：A
图别：结施 日期：2025.05
姓名：付强 专业：结构
编号：31114-001
有效期至：2025年12月31日
重庆市住房和城乡建设委员会监制

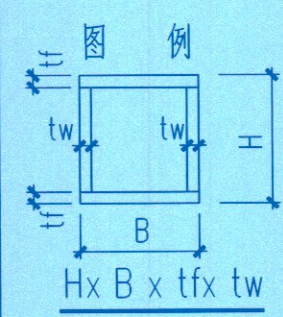
南水设计
NANSHUISHEJI
南水工程勘察设计院有限责任公司
地址：北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306
建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书编号：A111032611



三层平面布置图 1:100

钢结构材料表

构件号	构件规格	材质
GZ1	□200X200X8X8 9m以下	Q235B
	□200X200X6X6 9m以上	
GZ2	□80X40X4X4	Q235B
GL1	□150X100X5X5	Q235B
GL2	□80X40X4X4	Q235B
GL3	□200X100X5X5	Q235B
GL4	□200X100X6X6	Q235B
GL5	□250X150X6X6	Q235B
主机承重梁	□200X100X8X8	Q235B



注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称: 南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号: A111032611

资质范围: 建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日

北京市规划和自然资源委员会监审 11393

项目编码
STAMP (打码机打码位置)

注册执业签章

姓名: 王河涛

注册证书号码: S014100689

注册印章号码: 1103261-S003

审定	王河涛	王河涛
审核	王河涛	王河涛
项目负责人	孙钧	孙钧
专业负责人	王河涛	王河涛
校对	尹亮	尹亮
设计	江忠荣	江忠荣

建设单位: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

重庆市施工图审查专用章

证书编号: 31114-P

有效期至: 2027年12月31日

重庆市住房和城乡建设局备案

设计号: NSSJ(CQ)20250522

图号	GS-06	版次	A
姓名	别英施	专业	结构(房建)
有效期至	2025年12月31日		

南水设计

南水工程勘察设计院有限责任公司

地址: 北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306

建筑行业(建筑工程)甲级

资质证书编号: A111032611

REMARK

单位名称: 南水工程勘察设计院有限责任公司	
证书编号: A111032611	
资质范围: 建筑行业建筑工程甲级	
有效期至2028年02月27日	北京市规划和自然资源委员会鉴章
	11393

项目编码 STAMP		(扫码机扫码位置)	
注册执业签章			
姓名 王河涛			
注册证书号码 S014100689			
注册印章号码 1103261-S003			
审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	王河涛	王河涛	
审核 REVIEWED BY	王河涛	王河涛	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	孙钧	孙钧	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	王河涛	王河涛	
校核 CHECKED BY	尹亮	尹亮	
设计 DESIGNED BY	江忠荣	江忠荣	

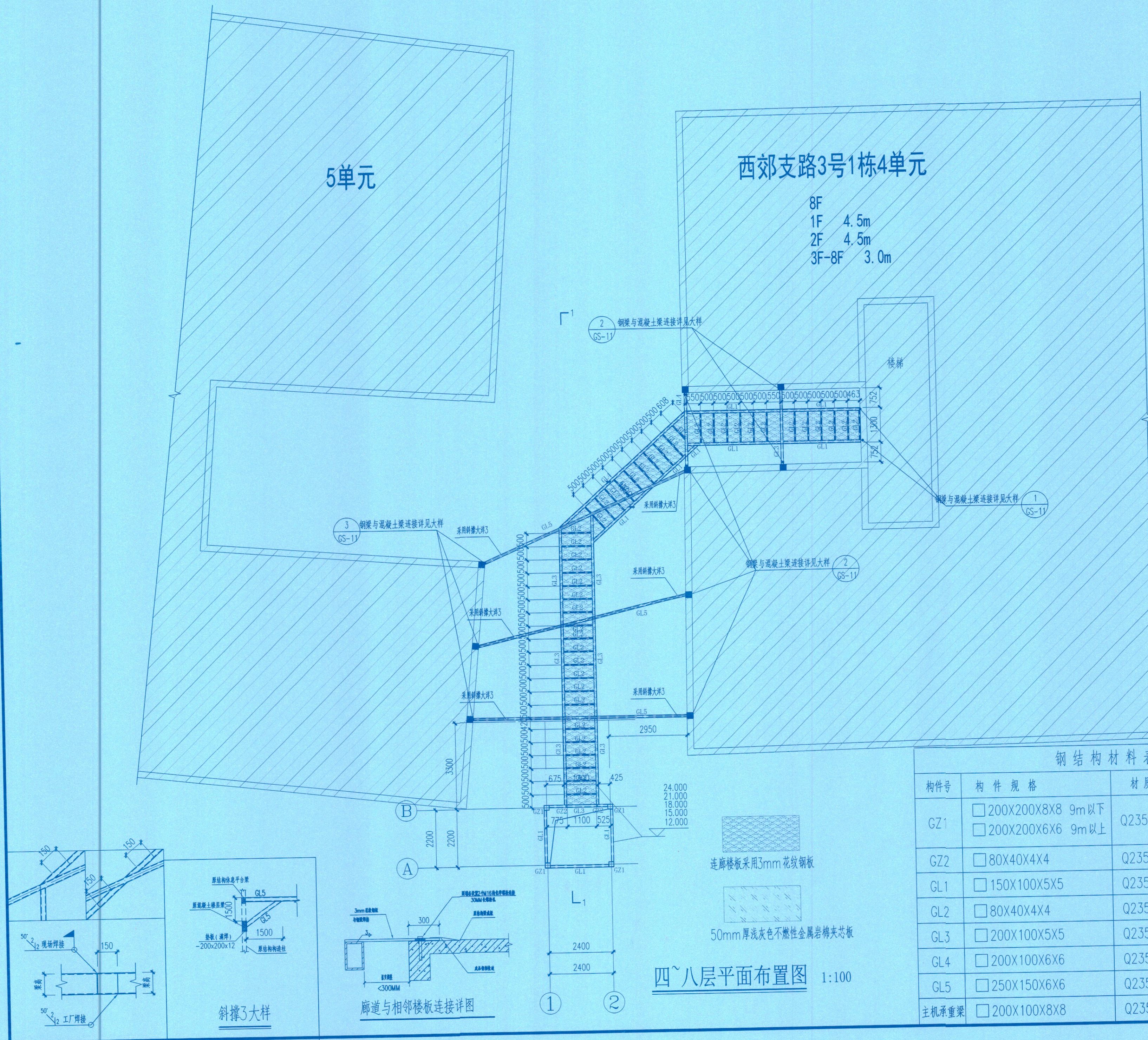
建设单位 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

重庆市施工图审查机构专用章
机构名称：重庆锦陵建筑工程有限公司
证书编号：31114-PY
有效期至：2027年12月
重庆锦陵建筑工程有限公司
房屋水平布置图
重庆市住房和城乡建设委员会监制
设计号：20250623
PRO NO.

图 号	GS-07	版 次	A
DRAWING NO.		CHANGED NO.	
图 重 庆 市 施 工 结 算 表	日 期	2025.05	

姓名: 付英超 专业: 结构(盖章)
编号: 11111101
有效期至: 2023年12月31日
重慶市住房城鄉建設委員會監制

南水工程勘察设计院有限责任公司
地址:北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306
建筑行业(建筑工程)甲级
资质证书编号:A111032611



注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章	
单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司	
证书编号：A111032611	
资质范围：建筑行业建筑工程甲级	
有效期至2028年02月27日	
北京市规划和自然资源委员会监制	11353

项目编码
STAMP (打码机打码位置)

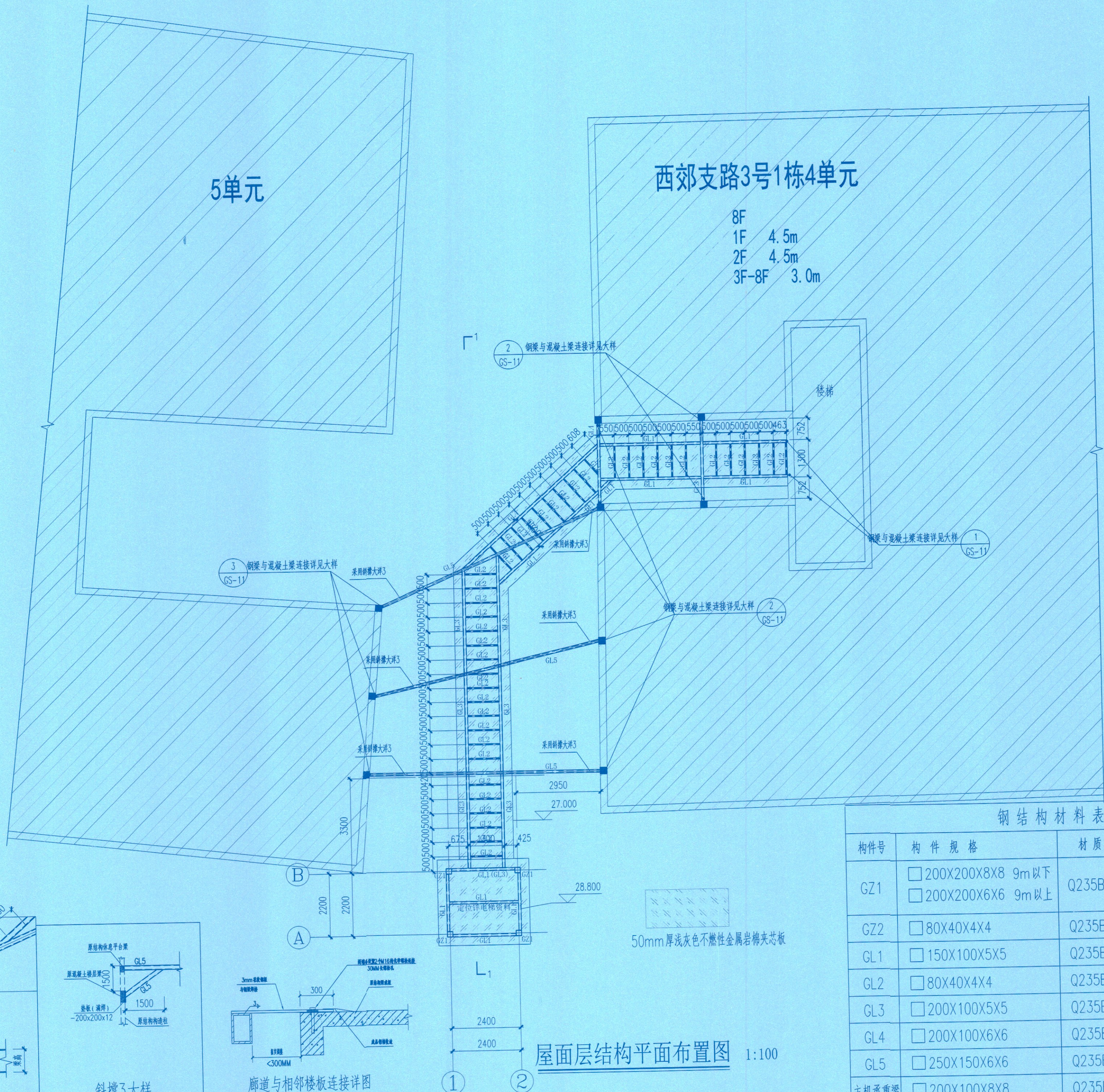
注册执业签章	
姓名	王河涛
注册证书号码	5014100689
注册印章号码	1103261-S003
审定	王河涛 王河涛
审核	王河涛 王河涛
项目负责	孙钧 孙钧
专业负责	王河涛 王河涛
校对	尹亮 尹亮
设计	江忠荣 江忠荣

建设单位 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

重庆市施工图审查机构专用章	
审查编号：31114-FV	
有效期至：2027年12月31日	
重庆市住房和城乡建设委员会监制	

设计号	NSSJ(CQ) 20250523
图号	GS-08
版次	A
日期	2025.05
南水设计	
NANSHUISHEJI	

南水工程勘察设计院有限责任公司
地址：北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306
建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书编号：A111032611



西郊支路3号1栋4单元

5单元

8F 4.5m
1F 4.5m
2F 4.5m
3F-8F 3.0m

2 GS-11 钢梁与混凝土梁连接详见大样

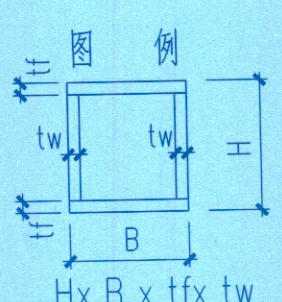
1 GS-11 钢梁与混凝土梁连接详见大样

2 GS-11 钢梁与混凝土梁连接详见大样

3 GS-11 钢梁与混凝土梁连接详见大样

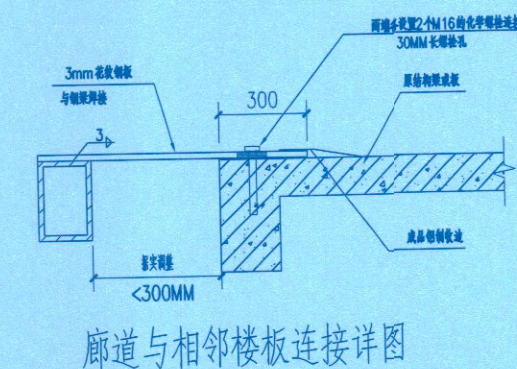
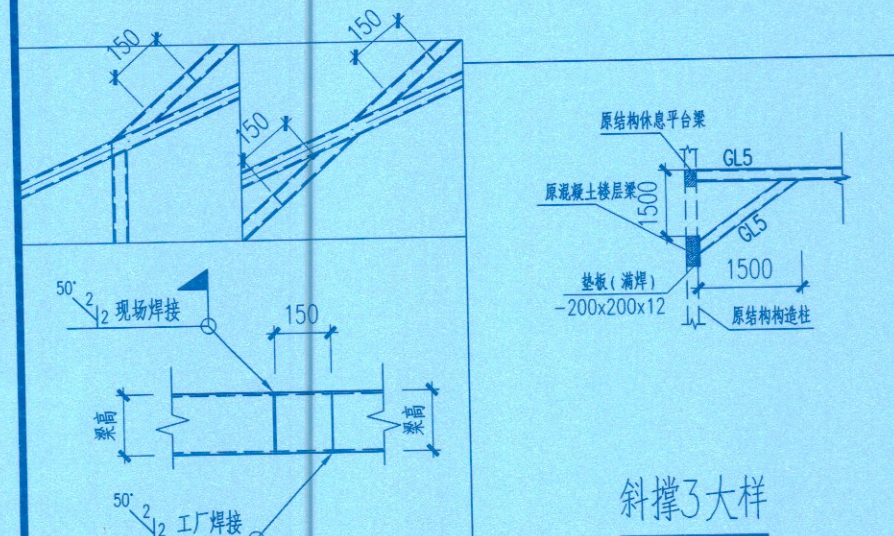
钢结构材料表

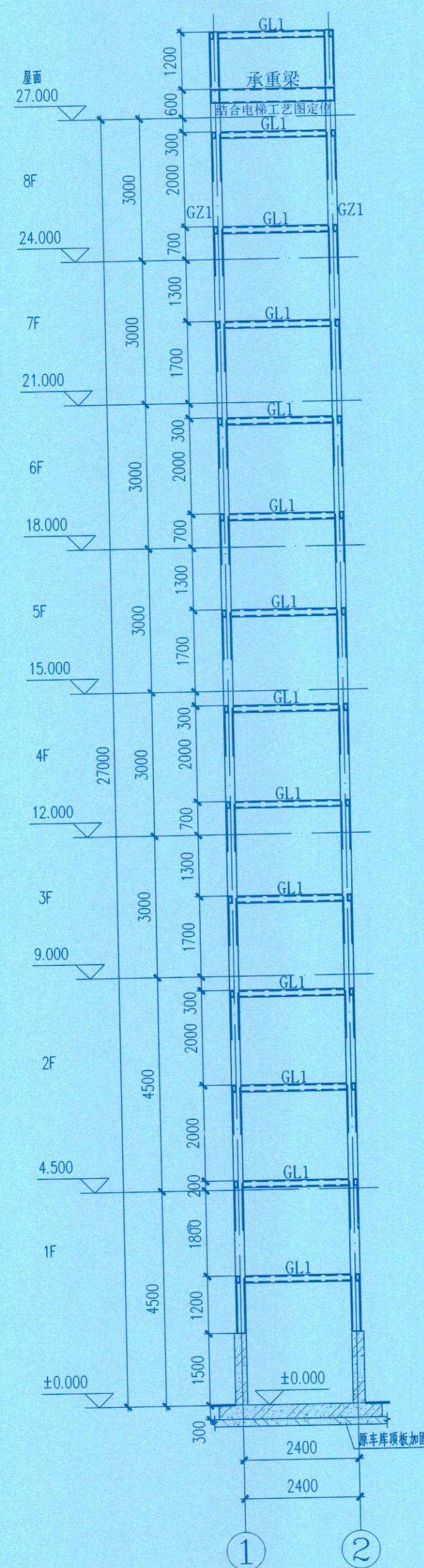
构件号	构件规格	材质
GZ1	□ 200X200X8X8 9m以下 □ 200X200X6X6 9m以上	Q235B
GZ2	□ 80X40X4X4	Q235B
GL1	□ 150X100X5X5	Q235B
GL2	□ 80X40X4X4	Q235B
GL3	□ 200X100X5X5	Q235B
GL4	□ 200X100X6X6	Q235B
GL5	□ 250X150X6X6	Q235B
主机承重梁	□ 200X100X8X8	Q235B



50mm厚浅灰色不燃性金属岩棉夹芯板

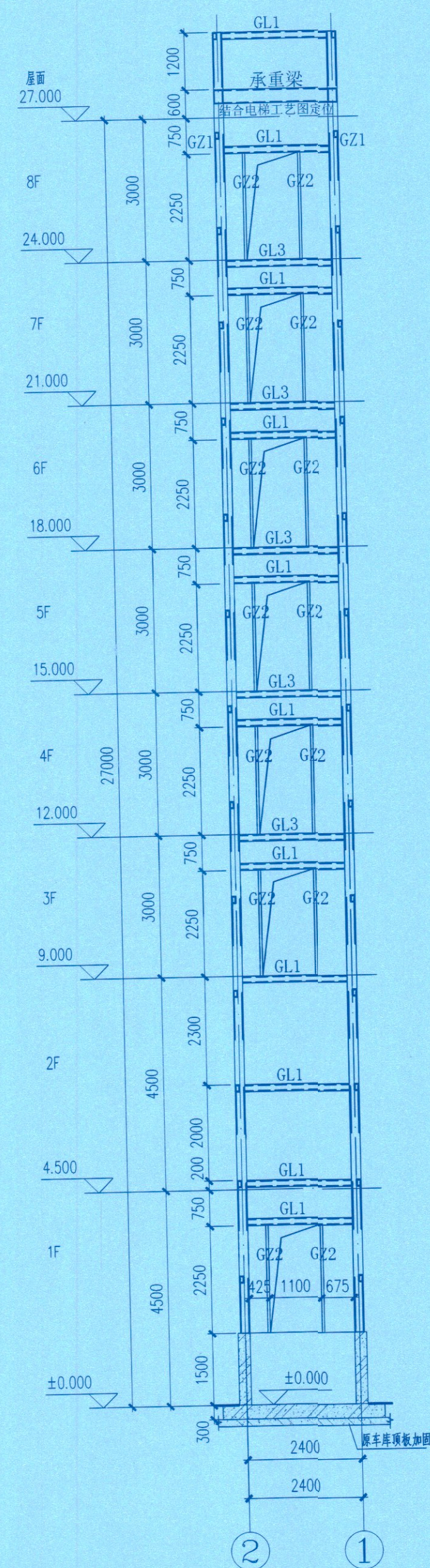
屋面层结构平面布置图 1:100





①-②轴立面图 1:100

电梯承重梁应结合电梯工艺图定位



②-①轴立面图 1:100

电梯承重梁应结合电梯工艺图定位

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号: A111032611

资质证书编号: A111032011
资质范围: 建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日

北京市规划和自然资源委员会 监制

11393

项目编码

STAMP

(打码机打码位置)

注册执业签章

姓 名 王河涛

注册证书号码 S014100689

注册印章号码 1103261-S003

审 定	王河涛	王河涛
-----	-----	-----

For Issue By		
审核	王河涛	王河涛

项目负责	孙钧	孙钧
------	----	----

专业负责 王河涛

校	对	注册号: 1103261-S003	尹亮
---	---	-------------------	----

有效期: 至 2026 年 06 月

建设单位 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

CONTRACT NO. 重庆市政府工程图审中心

工程名称 重庆市九龙坡区西黄寺路1号利达小区林库元强发电

有效期限: 2027年1月14日

重庆市住房和城乡建设委员会 2021年12月31日
图名：重庆市住房和城乡建设委员会 2021年12月31日 ②轴立面图

图名	②-③轴立面图
DRAWING TITLE	
图号	1000-1000-1000-1000

设计号	NSSJ (CQ) 20250323		
PRO. NO.			

图号	GS-09	版次	A
DRAWING NO.		CHANGED NO.	

图名: 付英超 专业: 2025.0

编号: 311114-011
有效期至: 2014-12-31

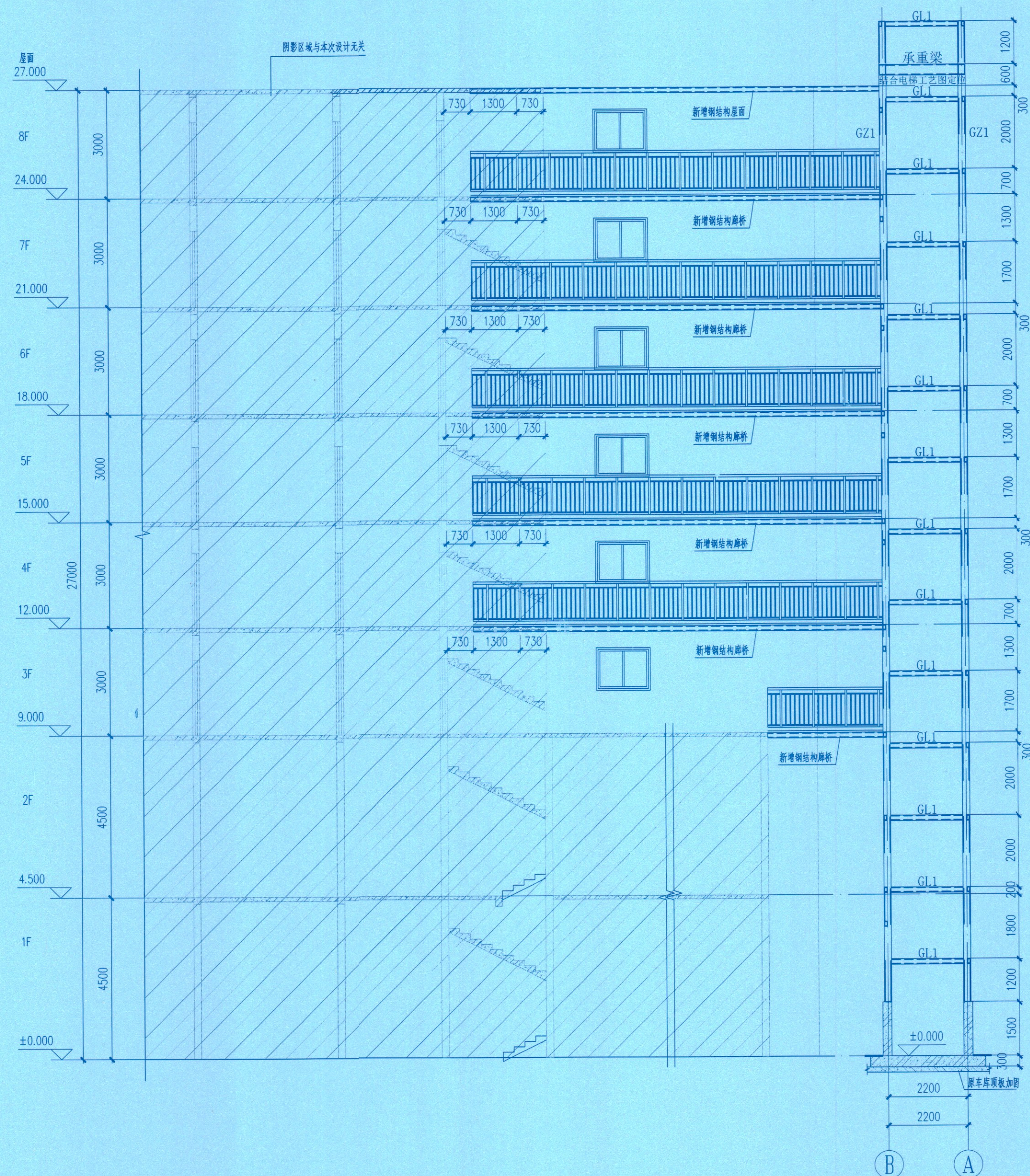
2021年12月15日
重庆市住房和城乡建设委员会
MSHJTSHE II

Handwritten: **Handwritten**

南水工程勘察设计院有限责任公司
地址:北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2

建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书编号：A111022611

资质证书编号: AH11032011



1-1剖面图 1:100
电梯承重梁应结合电梯工艺图定位

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章

单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号：A111032611

资质范围：建筑行业建筑工程甲级

有效期至2028年02月27日

北京市规划和自然资源委员会监制 11393

项目编码
STAMP (打码机打码位置)

注册执业签章

姓名：王河涛

注册证书号码：S014100689

注册印章号码：1103261-S003

审定：王河涛 王河涛

审核：王河涛 王河涛

项目负责人：孙钧 孙钧

专业负责：王河涛 王河涛

校对：尹亮 尹亮

设计：江忠荣 江忠荣

建设单位：重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

重庆市施工图审查机构专用章

机构名称：重庆南水工程勘察设计院有限公司

证书编号：31114-FY

有效期至：2027年12月31日

增建电梯

重庆市住房和城乡建设委员会监制

设计号：NSSJ(CQ)20250323

图号：GS-10 版次：A

图名：重庆别业结构施工图审查人员专用章

姓名：付英超 专业：结构(房建)

编号：31114-01

有效期至：2026年12月31日

南水设计

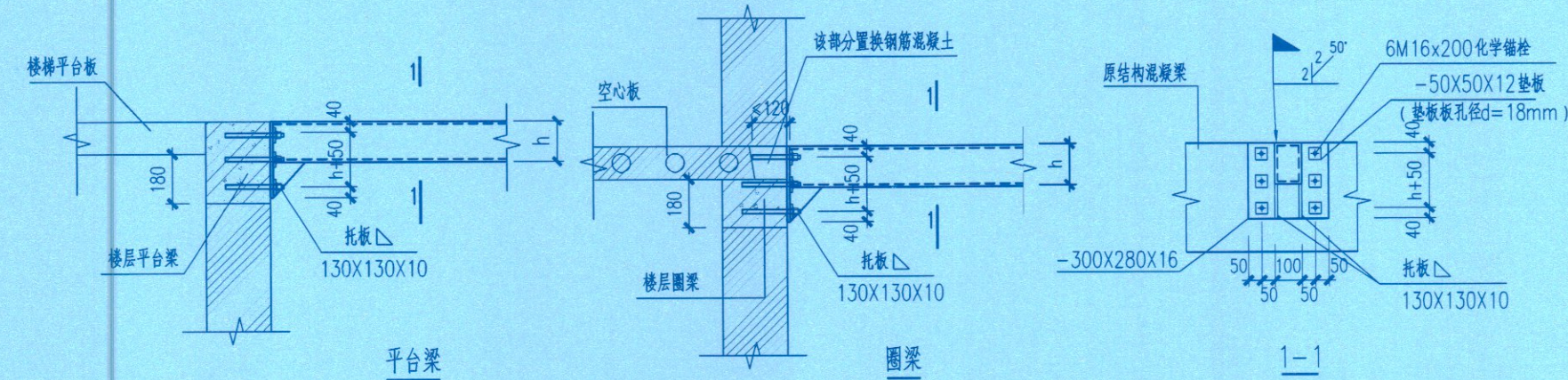
NANSHUISHEJI

南水工程勘察设计院有限责任公司

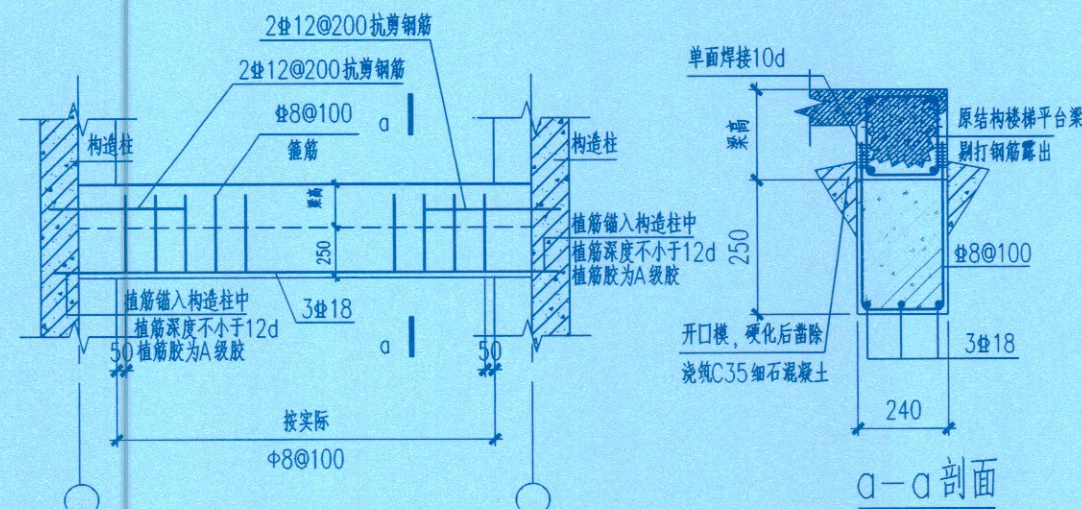
地址：北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306

建筑行业（建筑工程）甲级

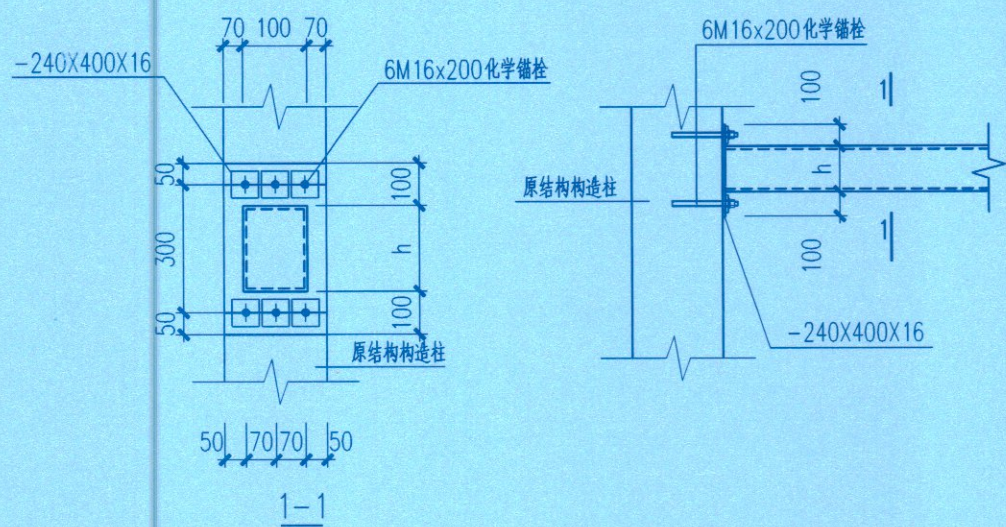
资质证书编号：A111032611



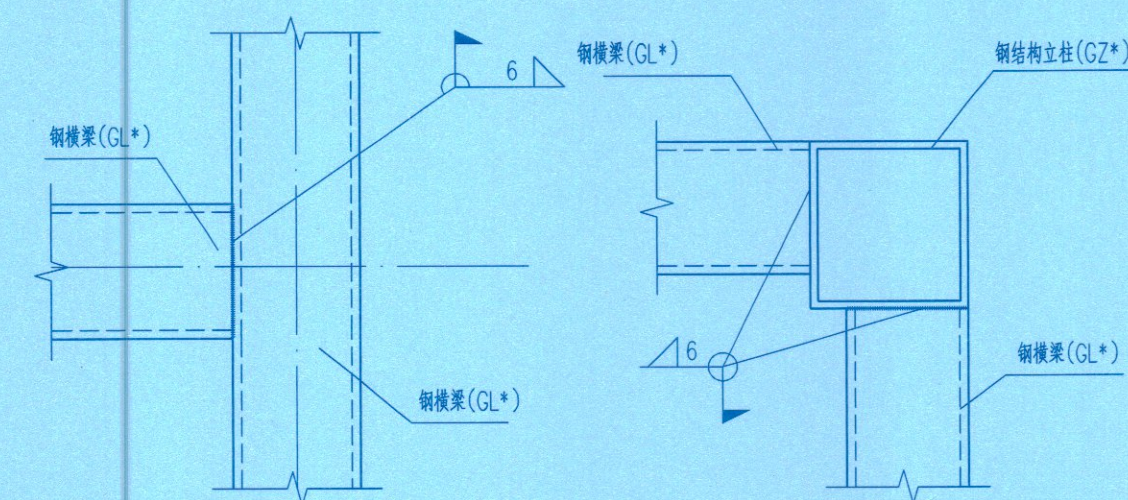
1 GL与原结构梁连接大样



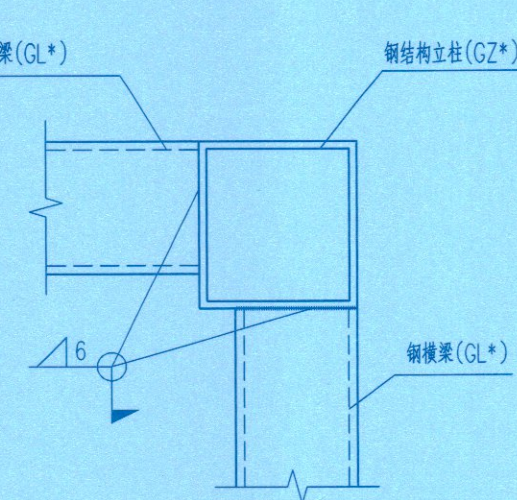
GL与原构造柱连接大样



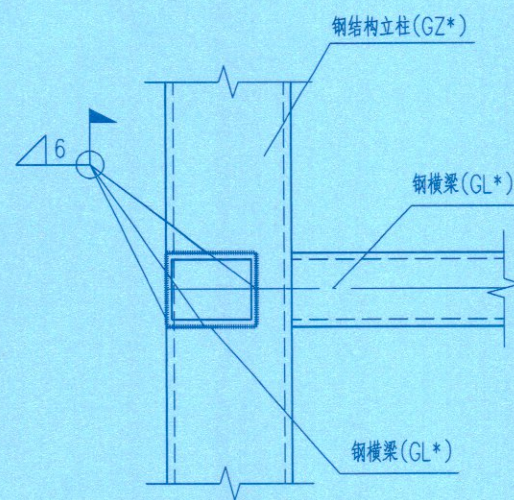
2 GL与原构造柱连接大样



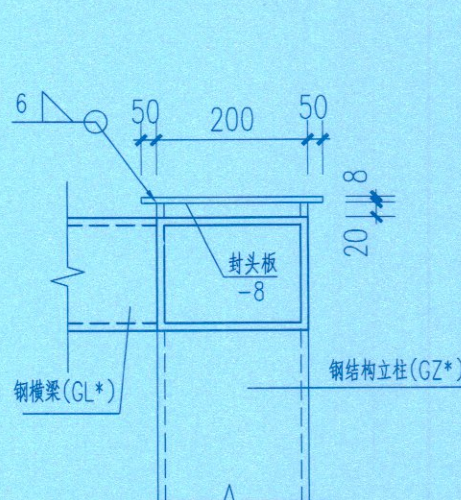
梁-梁连接大样



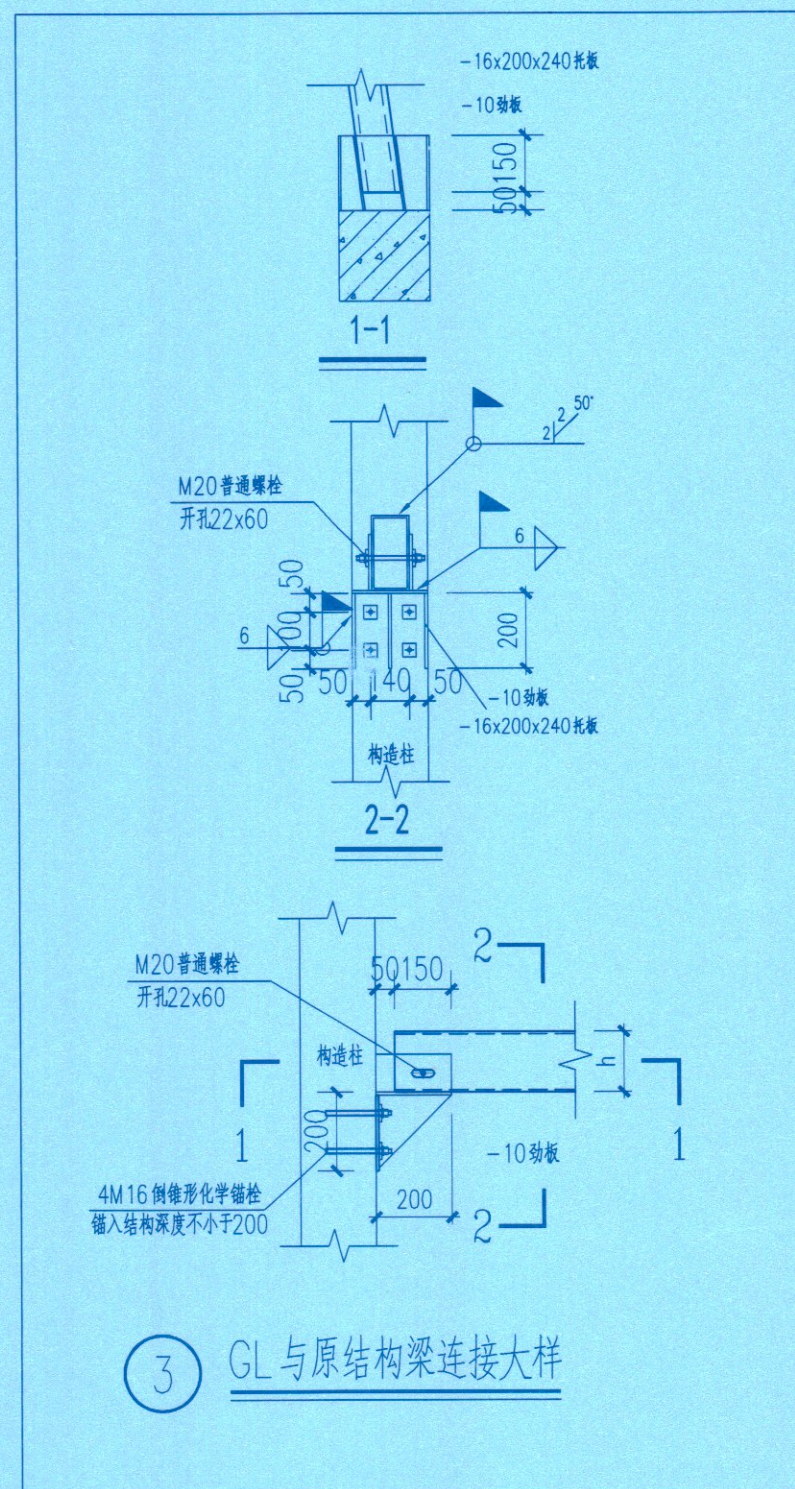
GZ与钢梁连接大样一



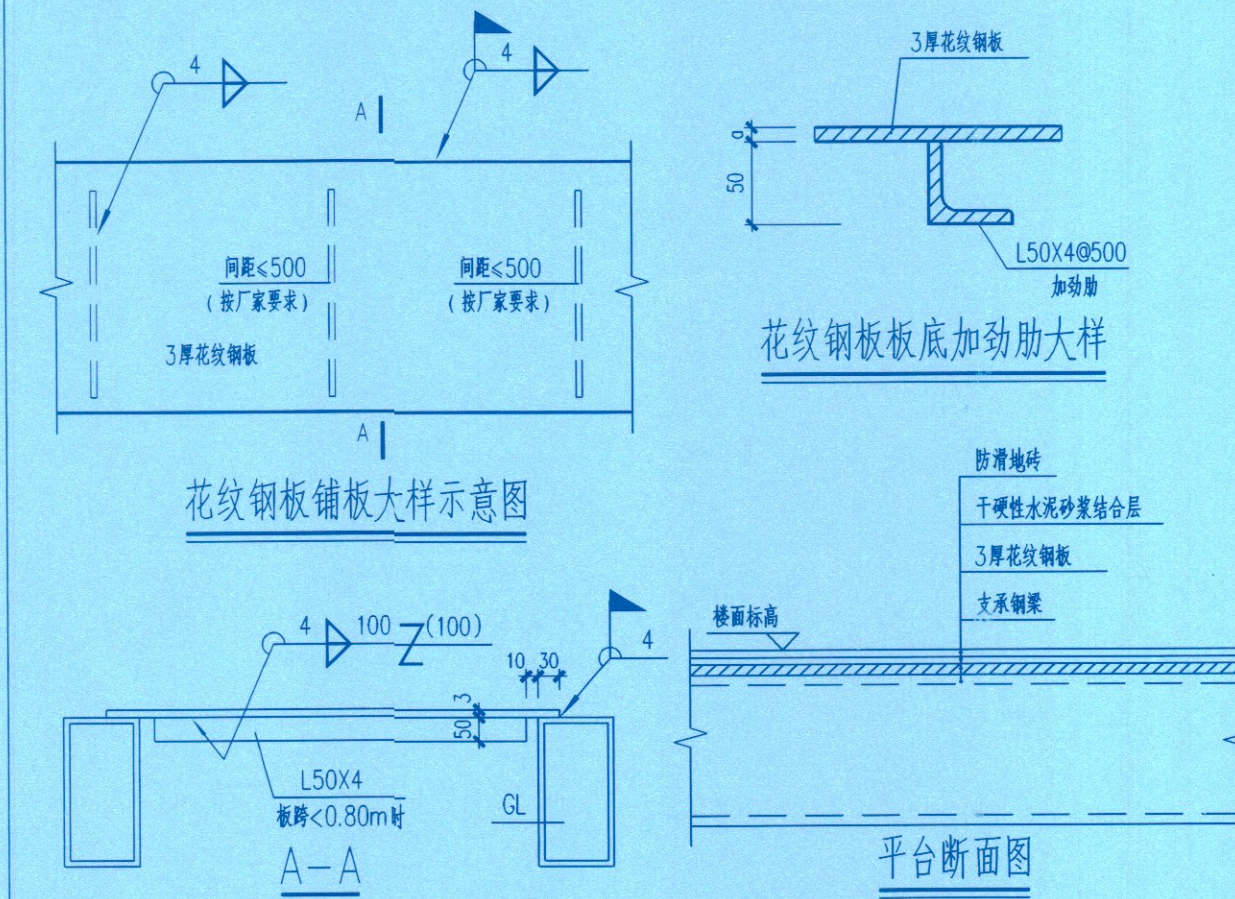
GZ与钢梁连接大样二



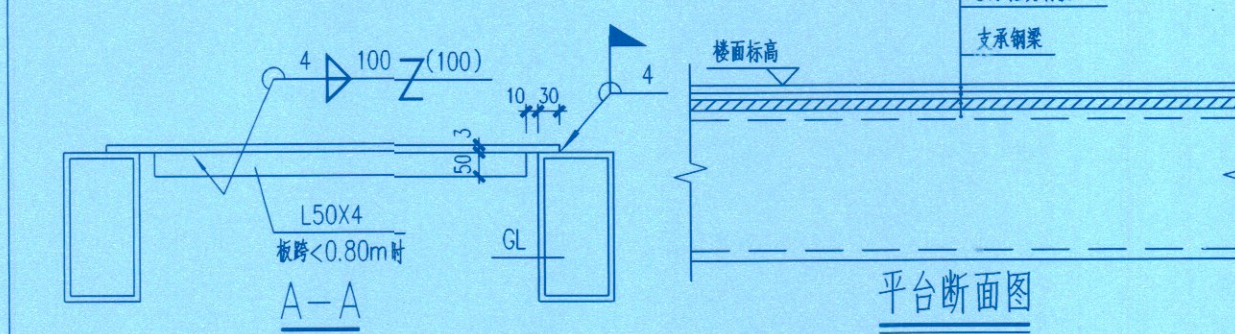
GZ与钢梁顶层连接大样



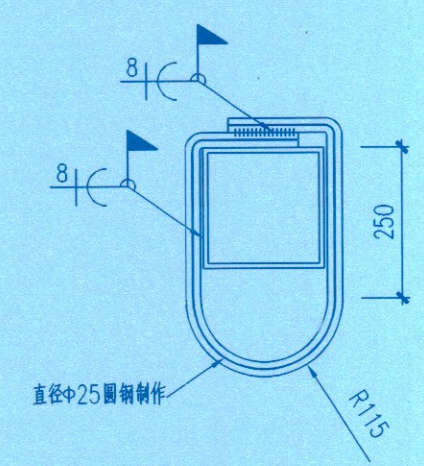
3 GL与原结构梁连接大样



花纹钢板铺板大样示意图



平台断面图



吊钩大样

说明:

1. 未注明得节点均为焊接, hf 不小于 6mm。
2. 钢柱与钢梁连接节点, 钢柱对接焊缝等级为二级。
3. 门框、窗框骨架焊缝等级为三级。
4. 焊缝的探伤等检查按国家相关标准执行。
5. 化学锚栓均采用规范认可的特殊倒锥形化学锚栓, 化学锚栓检验合格后应定期检查其工作状态。
6. 化学锚栓植入深度不小于 160mm, 每个锚栓抗拔检测值不小于 35KN。
7. 化学锚栓植采用的胶粘剂为 A 级胶:
- 7.1 承重结构加固用的胶粘剂, 包括粘贴钢板以及种植钢筋和锚栓的用胶, 其性能均应符合
- 7.2 承重结构加固工程中严禁使用不饱和聚酯树脂和醇酸树脂作为胶粘剂。
- 7.3 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% 的要求进行。
- 7.4 当结构锚固工程采用快固结构胶时, 其安全性应符合《混凝土结构加固设计规范》(GB50367-2013) 表 4.4.5 的规定。
- 7.5 种植锚固件的胶粘剂必须采用专门配制的改性环氧树脂胶粘剂或改性乙烯基酯类胶粘剂。
8. 植筋:
- (1) 植筋方法: 先打掉原结构钢筋保护层, 露出原结构钢筋, 避开原钢筋位置, 在梁柱上钻孔, 钻孔完成后用压缩空气除去粉尘或清水冲洗干净, 待完全干燥后灌入结构胶, 并插入钢筋; 植筋须由专业施工单位施工; 植筋的锚固深度详各节点, 钻孔直径见下表:

植筋直径与对应钻孔直径设计值	
植筋直径 d (mm)	钻孔直径设计值 D (mm)
14	18
16	20
18	22
20	25

- (2). 植筋钻孔间距净距离应不小于 50mm, 不满足时可多排设置。钻孔到构件边缘净距离应不小于 50mm。
- (3). 植筋后的钢筋接长焊接时应采取隔热措施 (采用冰水浸渍的湿毛巾包裹植筋外露部分的根部并不停浇冰水, 可用手握钢筋控制钢筋温度), 不得使胶体温度升高, 破坏胶体。
- (4). 植筋之前应先作抗拔实验, 以保证在钢筋破坏之前不发生锚固破坏和混凝土剪切破坏。

注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审表
单位名称: 南水工程勘察设计院有限责任公司
证书编号: A111032611
资质范围: 建筑行业建筑工程甲级
有效期至 2028 年 02 月 27 日
北京市规划和自然资源委员会监制 11393

项目编码
STAMP (打码机打码位置)
注册执业签章
姓名: 王河涛
注册证书号码: S014100689
注册印章号码: 1103261-S003
审定: 王河涛 王河涛
审核: 王河涛 王河涛
项目负责: 孙钧
专业负责: 王河涛 王河涛
校对: 尹亮
设计: 江忠荣 江忠荣

建设单位: 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主
CONSTRUCT WITH
重庆名称: 重庆九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电梯
机构名称: 重庆南水设计有限公司
证书编号: 1114-FY
有效期至: 2027年12月31日
节点大样图
设计号: 1103261-S003
图号: GS-11 版次: A
图别: 结施 日期: 2025.05
姓名: 王河涛
编号: 1114-FY
有效期至: 2027年12月31日
南水设计
NANSHUISHEJI
南水工程勘察设计院有限责任公司
地址: 北京市朝阳区望京中环南路2号21层B2306
建筑行业 (建筑工程) 甲级
资质证书编号: A111032611

一.工程概况

- 1.应甲方要求，重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元车库顶板处增设电梯。本设计为由此引起结构局部的加固。工程设计内容：车库顶板处原设计为普通车库屋面，增加电梯，周边梁加固。
- 2.设计方案简要说明
- 1).新增梁纵向受力钢筋采用在支承边化学植筋技术生根;
- 2).结构加固方法：梁采用植筋加大梁截面法，满足使用功能要求；
- 3).本加固工程结构设计使用年限为30年;到期后，若重新进行的可靠性鉴定认为结构工作正常，可继续延长其使用年限。
- 4).对使用胶粘方法或掺有聚合物加固的结构、构件，应每隔10年定期检查其工作状态。
- 5).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。
- 6).加固部分结构抗震等级同原设计。

二.设计依据

- 1)《建筑结构荷载规范》GB50009—2012；
- 2)《混凝土结构设计标准》(GB/T50010—2010)(2024年版)；
- 3)《建筑抗震设计标准》(GB/T50011—2010)(2024年版)；
- 4)《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3—2010)；
- 5)《混凝土结构加固设计规范》(GB50367—2013)；
- 6)《碳纤维片材加固混凝土结构技术规程》CECS146：2003(2007版)；
- 7)甲方提供的原设计图纸

三.设计荷载

- 1.新加电梯每根钢柱荷载为150kN
- 2.新加电梯底坑荷载为20kN /m²
- 3.其余荷载同原设计。

四.加固施工要求

- 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.构件进行加固前，应优先考虑将原结构构件除其自重外进行卸荷并采取顶撑措施;
- 3.在加固工程若发现原结构构件有开裂、腐蚀、锈蚀、老化及与图纸不一致的情况，施工单位应记录检查结构损坏的程度，经核算后方可继续相关修复工作。
- 4.工程施工前必须完全理解整体加固的原则及其加固的需要，若部分结构拆除工作须先行加固，必须确保加固工作完成且加固构件达到设计强度后，方可进行相关的拆除工作。
- 5.加固施工时，要注意加固材料对施工环境温度和湿度的特殊要求。对湿度较大的混凝土构件,须进行人工干燥处理；
- 6.新旧混凝土接合面处，应对原构件混凝土存在的缺陷清理至密实部位，并将表面凿毛，结合面全部凿出新面并保持粗糙凹凸状，凹凸不小于6mm，清洗干净，浇注混凝土前，原混凝土表面刷纯水泥浆（或使用其他界面剂）两遍，保证连接面的质量及可靠性。
- 7.石子宜用坚硬耐久的卵石或碎石，其最大粒径不宜大于20mm；
- 8.对原有和新设受力钢筋应进行除锈处理;在原有梁受力钢筋上施焊应采取卸荷或支顶措施，并应逐根分区分段分层进行焊接;
- 9.植筋方法:先用钢筋探测仪初步定位，再剔打掉保护层找出原结构钢筋,避开原钢筋位置,在梁上钻孔,钻孔完成后,用压缩空气除去粉尘或清水冲洗干净,待完全干燥后灌入结构胶,并插入钢筋;植筋须由专业施工单位施工;植筋的锚固深度除特殊说明为22d；钻孔直径见下表1：

植筋直径d与对应钻孔直径d值	
植筋直径d (mm)	钻孔直径d值 (mm)
8、10	15
12	15
14	18
16	20
18	22
20	25
22	28
25	32

- 10.采用粘钢、粘贴碳纤维或加大截面等加固方式加固时，混凝土基面的处理对保证加固质量十分重要，在施工中应严格控制。
- 11.加固施工图尺寸可能与实际不符,施工前应进行现场核实，如尺寸相差较大,应及时通知有关人员。
- 12.加固施工时，要注意加固材料存储和使用过程中的安全，并按产品说明的要求采取安全保障措施。
- 13.其余施工方法应严格按照相关规范、规程执行;

加固设计总说明

五.加固材料说明

- 1.钢材：Φ—HPB335级热轧钢筋，fy=300N/mm²；Φ—HPB400级热轧钢筋，fy= 360N/mm²
- Q235钢，fy=215N/mm²；Q345钢，fy= 310N/mm²
- 2.型钢及钢板材料：型钢及钢板材质均为 Q235B，钢材必须具备出厂证明，并有屈服强度及含碳量的合格保证。
- 3.焊条：采用手工焊时Q345钢可采用E50XX焊条，Q235钢可采用E43XX焊条。采用埋弧自动焊时，选用的焊丝焊剂应与主体金属的强度相匹配；焊丝应符合现行标准《焊接用钢丝》的规定，具体可由施工单位根据具体焊机选用。
- 4.混凝土强度等级：除注明外均为C35，并掺入膨胀剂;膨胀剂掺量应通过配合比试验确定，各部位混凝土在水中养护14天的限制膨胀率见下表：（施工时应加强养护，确保膨胀剂充分发挥作用。）

结构部位	最小限制膨胀率(×10 ⁻⁴)	最大限制膨胀率(×10 ⁻⁴)
梁、板	1.5	3.0
后浇带、膨胀加强带等填充部位	2.5	5.0
墙、柱	2.0	4.0

- 5.化学锚栓采用A级植筋胶[除注明外本工程结构胶为A级胶，结构胶抗老化年限不小于50年,其它各种性能满足《混凝土结构加固设计规范》(GB 50367—2013)中4.4节的要求；结构胶应选用在本场地相对湿度>90%时性能不降低的结构胶;]植入，化学锚栓螺杆采用Q345钢制成，化学锚栓胶产品应满足焊接性能，抗震性能等要求并应提供相关测试报告。相关指标符合《混凝土结构加固设计规范》GB50367—2013的相关要求。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。承重结构加固用的胶粘剂，包括粘贴钢板和纤维复合材，以及种植钢筋和锚栓的用胶，其性能均应符合国家标准《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》GB50728—2011第4.2.2条的规定。

承重结构加固工程中严禁使用不饱和聚酯和醇酸树脂作为胶粘剂。

当结构锚固工程需采用快固结构胶时，其安全性能应符合表2规定

表2：锚固型快固结构胶安全性能鉴定标准

检验项目	性能要求	试验方法标准
胶体性能	劈裂抗拉强度（MPa）	≥8.5
	抗剪强度（MPa）	≥50，且不得呈碎裂状破坏
	抗压强度（MPa）	≥60
粘结能力	钢对钢（钢套筒法）拉伸抗剪强度标准值（MPa）	≥16
	钢对钢（钢片单剪法）拉伸抗剪强度平均值（MPa）	≥6.5
	均束拉拔条件下带肋钢筋与端[C30,Φ25,埋深150mm	≥12
	混凝土粘结抗剪强度（MPa）[C60,Φ25,埋深125mm	≥18
经90d湿热老化后的钢套筒粘结抗剪强度降低率（%）		<15
经低周反复拉力作用后的试件粘结抗剪强度降低率（%）		≤50

- 注：1、快固结构胶系指在16摄氏度~25摄氏度环境中，其固化时间不超过45min的胶粘剂，且应按A级的要求采用；
- 2、检验抗剪强度标准值时，取强度保证率为95%；置信水平为0.90，试件数量不应少于15个；
- 3、当快固结构胶用于锚栓连接时，不需做钢片单剪法的抗剪强度检验。

- 钢筋混凝土承重结构加固用的胶粘剂，其钢—钢粘结抗剪性能必须经湿热老化检验合格。
- 湿热老化检验应在50℃温度和98%相对湿度的环境条件下，按照GB 50367—2013附录L规定的方法进行；
- 老化时间：重要构件不得少于90d；一般构件不得少于60d。经湿热老化后的试件，应在常温条件下进行钢—钢拉伸撕裂试验，A级胶的强度降低的百分率（%）不得大于10%。
- 混凝土结构加固用的胶粘剂必须通过毒性检验。对完全固化的胶粘剂，其检验结果应符合实际无毒卫生等级的要求。
- 在承重结构用的胶粘剂中严禁使用乙二胺作改性环氧树脂固化剂；严禁掺加挥发性有害溶剂和非反应性稀释剂。
- 6.植筋胶采用A级植筋胶，潮湿环境下采用适用于潮湿环境的植筋胶，并由厂家提供证明文件。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。相关指标符合《混凝土结构加固设计规范》GB50367—2013的相关要求。
- 种植锚固件的胶粘剂必须采用专门配制的改性环氧树脂胶粘剂或改性乙烯基脂类胶粘剂，其安全性能指标必须符合表2规定
- 7.加大截面灌浆料采用的无收缩自流平灌浆材料，要求28天强度达到设计强度，与原混凝土的粘结强度≥于2.5MPa。
- 12.修补砂浆采用专业高强修补砂浆，粘结强度不小于2.5Mpa，不得采用普通水泥砂浆。
- 13.裂缝处理采用环氧树脂灌浆。裂缝处理采用表面封闭法时，采用环氧泥或其他代替材料。相关指标符合《混凝土结构加固设计规范》GB50367—2013的相关要求。

六.主要工艺施工技术说明

1.植筋技术

- （1）首先按设计要求的孔位、孔径、孔深钻孔。用吹风机与刷子清理孔道直至孔内壁无浮尘水清为止。要求钢筋必须顺直，植筋前应原钢筋进行除锈，且除锈长度大于植筋长度。注浆采用粘胶灌注器边注边缓缓拔出灌注器。将处理好的钢筋旋转缓缓插入孔道内，使植筋胶均匀附着在钢筋表面及螺旋缝隙中。插好的钢筋/锚栓不可再扰动，待植筋胶养护期结束后才可进行钢筋焊接、绑扎及其他各项工作。
- （2）植筋深度除有特别注明外孔深不小于18D，具体植筋深度由现场拉拔试验确定，且满足《混凝土结构后锚固技术规程》的相关要求。孔径大小按产品说明要求。详见图一。

2.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—2002（2011版）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）对较大体积的灌浆料浇筑应掺入适量的连续级配为5—16mm的细石骨料，骨料掺入比按产品说明并考虑有利于保证施工质量。骨料质量要符合《普通混凝土用碎石或卵石质量标准及检验方法》JGJ53的规定。
- （6）按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2002（2011版）的要求制作试块进行检验。
- （7）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—2002（2011版）的要求。

3.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，并清理干净；经洒水充分湿润后采用修补砂浆进行修复。对大体积缺陷，也可以采用灌浆料浇筑进行修复。
- （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。

七.一般构造规定

- 1.受力钢筋的混凝土保护层最小厚度要求根据环境类别要求按《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》的相关要求执行。
- 2.纵向受拉钢筋的最小锚固及搭接长度构造要求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》的相关要求执行。

八.施工验收

1.化学植筋验收：

在注浆前应进行钻孔和清孔，隐蔽验收，合格后方可后续施工。验收包括锚栓的位置、直径是否达到要求，胶浆外观固化情况，同时还应提供锚栓抗拔力现场抽检报告。同规格、同型号部位基本相同的锚栓组成一个检验批，抽取数量按每批总数的1%，且不少于3根。其他未尽事宜详见现行相关规范。

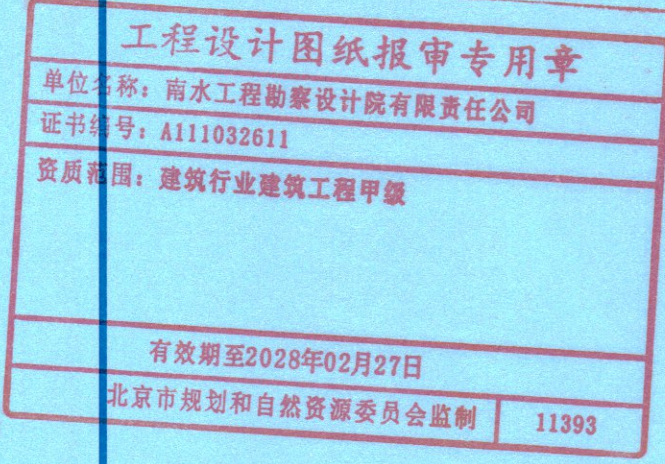
2.加大截面加固验收：

- （1）灌浆料或混凝土浇筑前应进行表面处理，隐蔽工程验收，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，表面应凿毛成打沟槽，混凝土棱角应做成倒角（R>20mm），加大截面应振捣密实，无蜂窝、孔洞、裂缝等现象。其他未尽事宜详见现行相关规范。
- （2）钢筋工程、模板工程、混凝土工程遵照《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2002（2011版）进行验收。
- 3.其他未尽事项参照相关规范执行。

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注

REMARK



项目编码

ITEM

(打码机打码位置)

注册执业签章

姓名

王河涛

注册证书号码

S014100689

注册印章号码

1103261-S003

审 定

王河涛

王河涛

市 核

王河涛

王河涛

项目负责

孙钧

孙钧

专业负责

王河涛

王河涛

校 对

尹亮

尹亮

设 计

江忠荣

江忠荣

建设单位

重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主

工程名称

重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元增设电

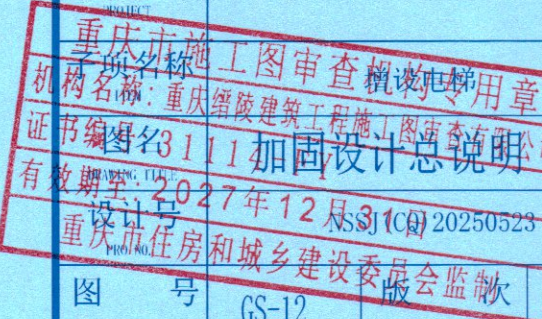


图 号

GS-12

A

图 别

结施

日 期

2025. 05

图 别

结施

日 期

2025. 05

图 别

结施

日 期

2025. 05

图 别

结施

日 期

2025. 05

图 别

结施

日 期

2025. 05

图 别

结施

日 期

2025. 05

图 别

结施

日 期

2025. 05

图 别

结施

日 期

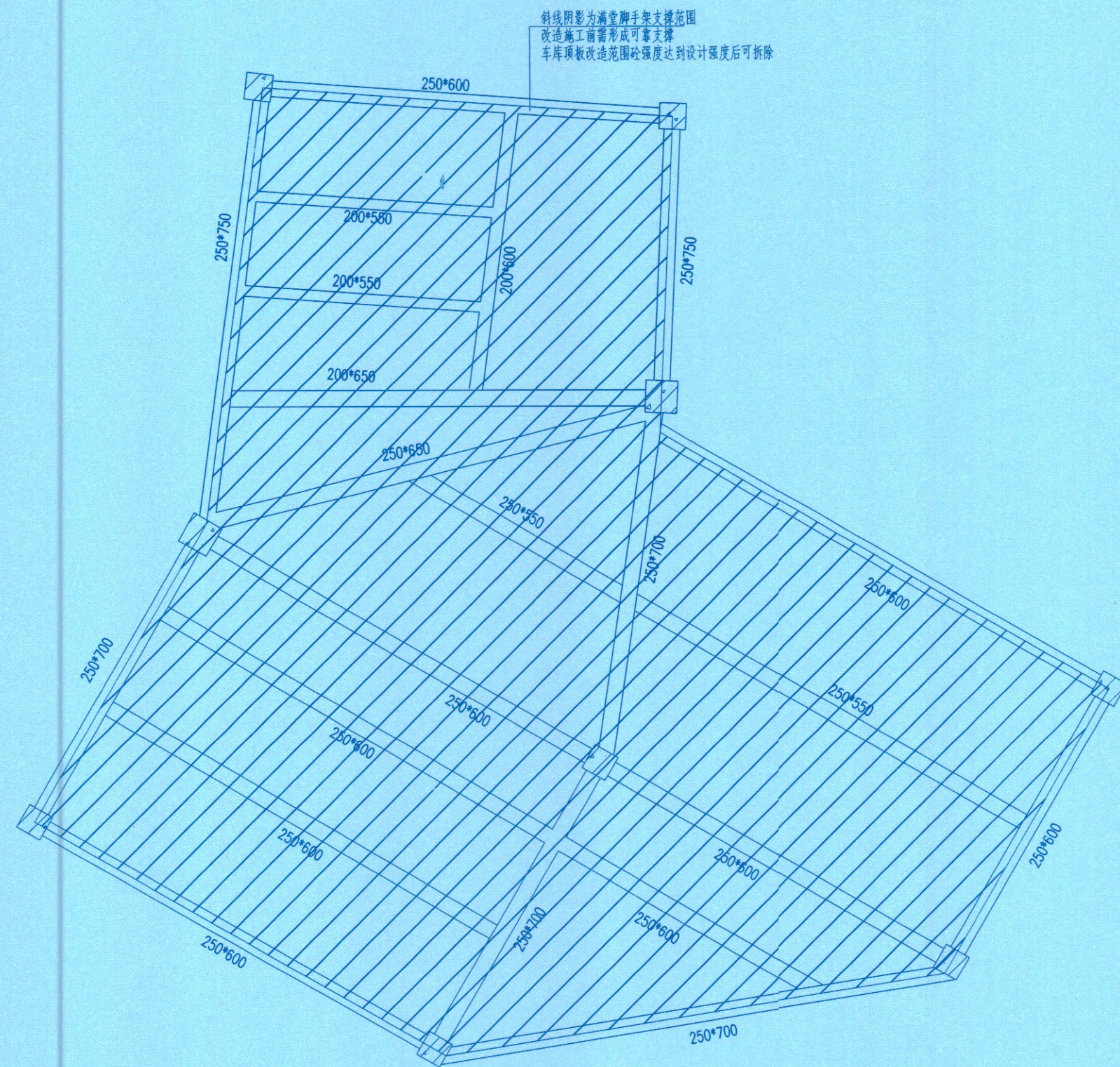
2025. 05

图 别

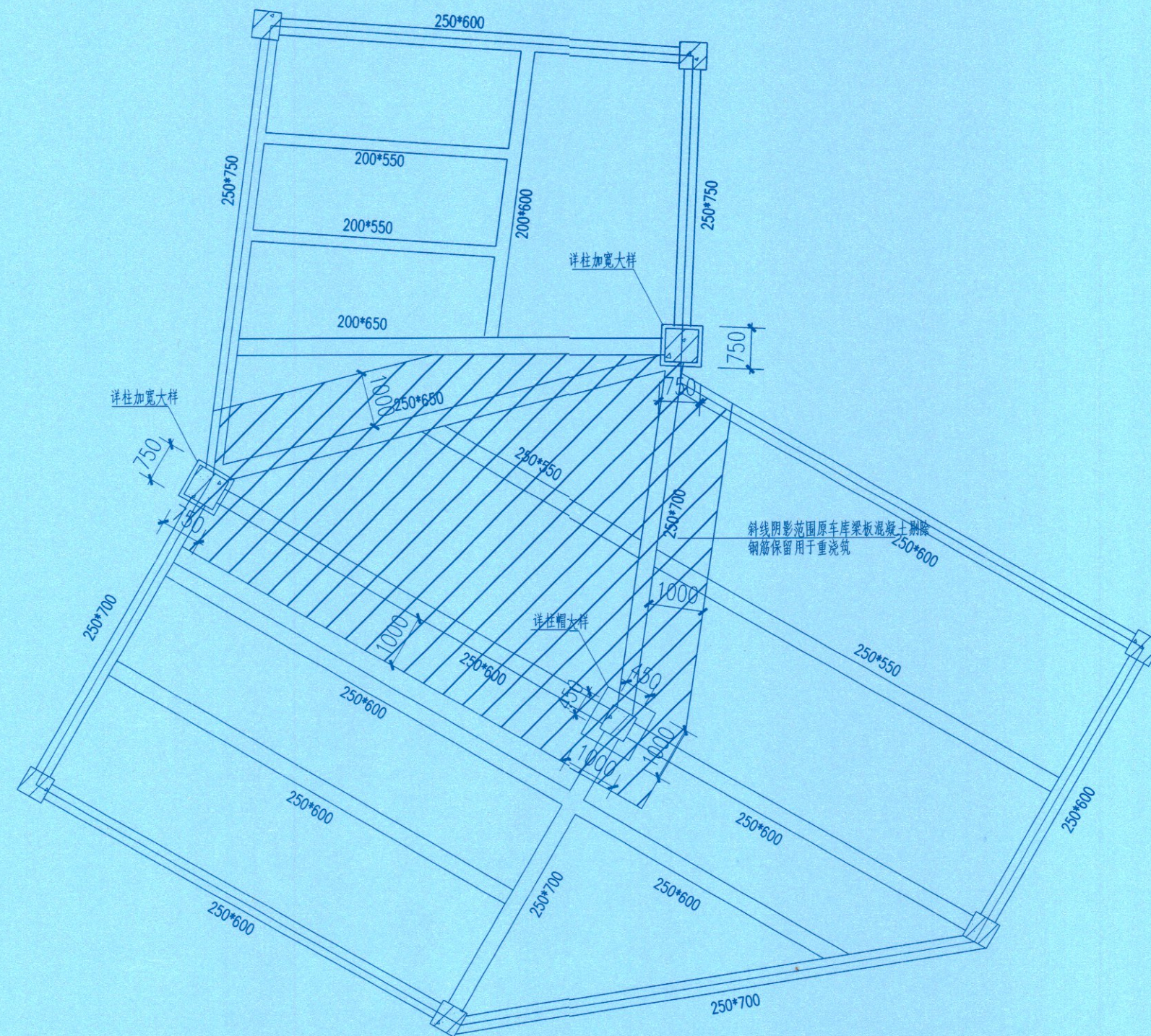
结施

日 期

2025. 05



车库顶板局部改造图一 1:100
改造新增混凝土设计强度C35



车库顶板局部改造图二 1:100
改造新增混凝土设计强度C35

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注
REMARK

工程设计图纸报审专用章
单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司
证书编号：A111032611
资质范围：建筑行业建筑工程甲级
有效期至2028年02月27日
北京市规划和自然资源委员会监制 11393

项目编码
STAMP (打码机打码位置)
注册执业签章
姓名 王河涛
注册证书号码 S014100689
注册印章号码 1103261-S003
审定 王河涛 王河涛
审核 王河涛 王河涛
项目负责 孙钧 孙钧
专业负责 王河涛 王河涛
校对 尹亮 尹亮
设计 江忠荣 江忠荣
建设单位 重庆市九龙坡区西郊支路3号利丰达小区1栋4单元业主
重庆市施工图审查专用章
审查机构 重庆南水工程勘察设计院有限公司
审查书编号 31114-FY 增设电梯
有效期 2027年12月31日
重庆市住房和城乡建设委员会监制
设计号 NSSJ(CQ)20250523
图号 GS-13 版次 A
日期 2025.05
南水设计
NANSHUISHEJI
南水工程勘察设计院有限责任公司
地址：北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306
建筑行业（建筑工程）甲级
资质证书编号：A111032611

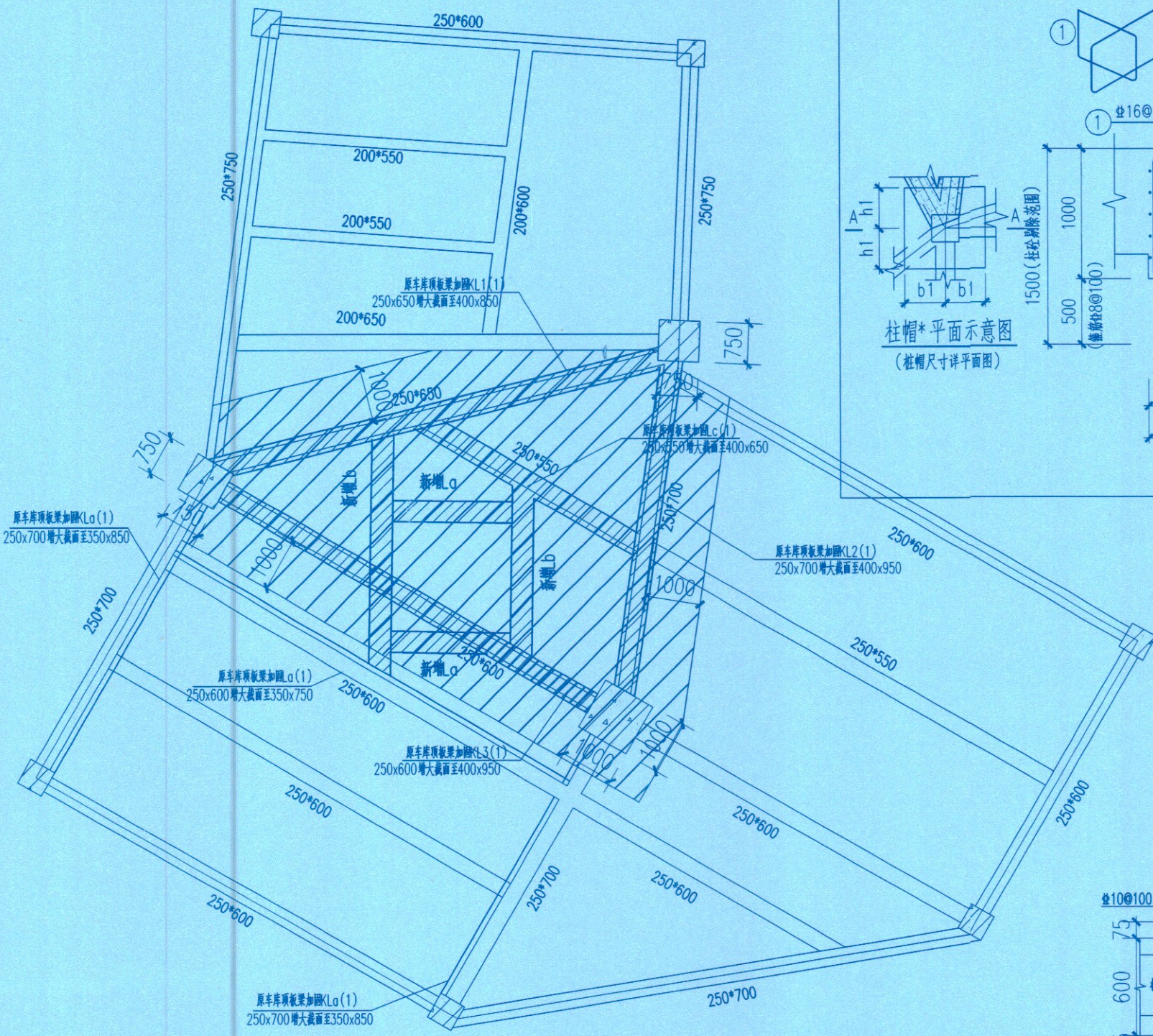
注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;
本图版权归南水工程勘察设计院有限责任公司所有。

备注

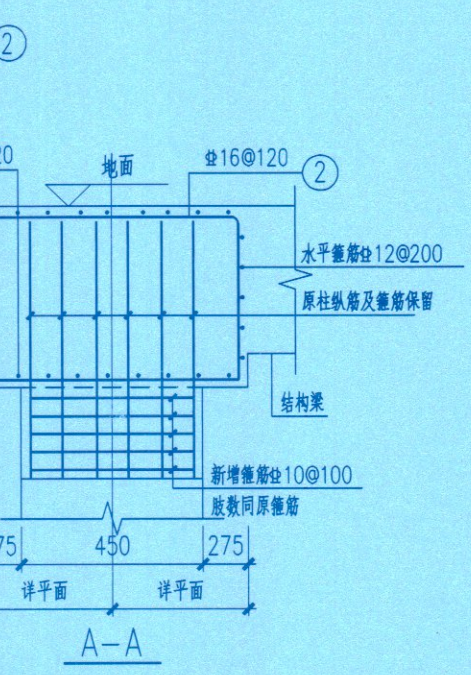
工程设计图纸报审专用
单位名称: 南水工程勘察设计院有限责任公司
证书编号: A111032611
资质范围: 建筑行业建筑工程甲级
有效期至2028年02月27日
北京市规划和自然资源委员会监

项目编码
注册执业签章
姓名: 王河涛
注册证书号码: S014100689
注册印章号码: 1103261-S003
审: 王河涛
核: 王河涛
项目负责: 孙钧
专业负责: 王河涛
校对: 尹亮
设计: 江忠荣

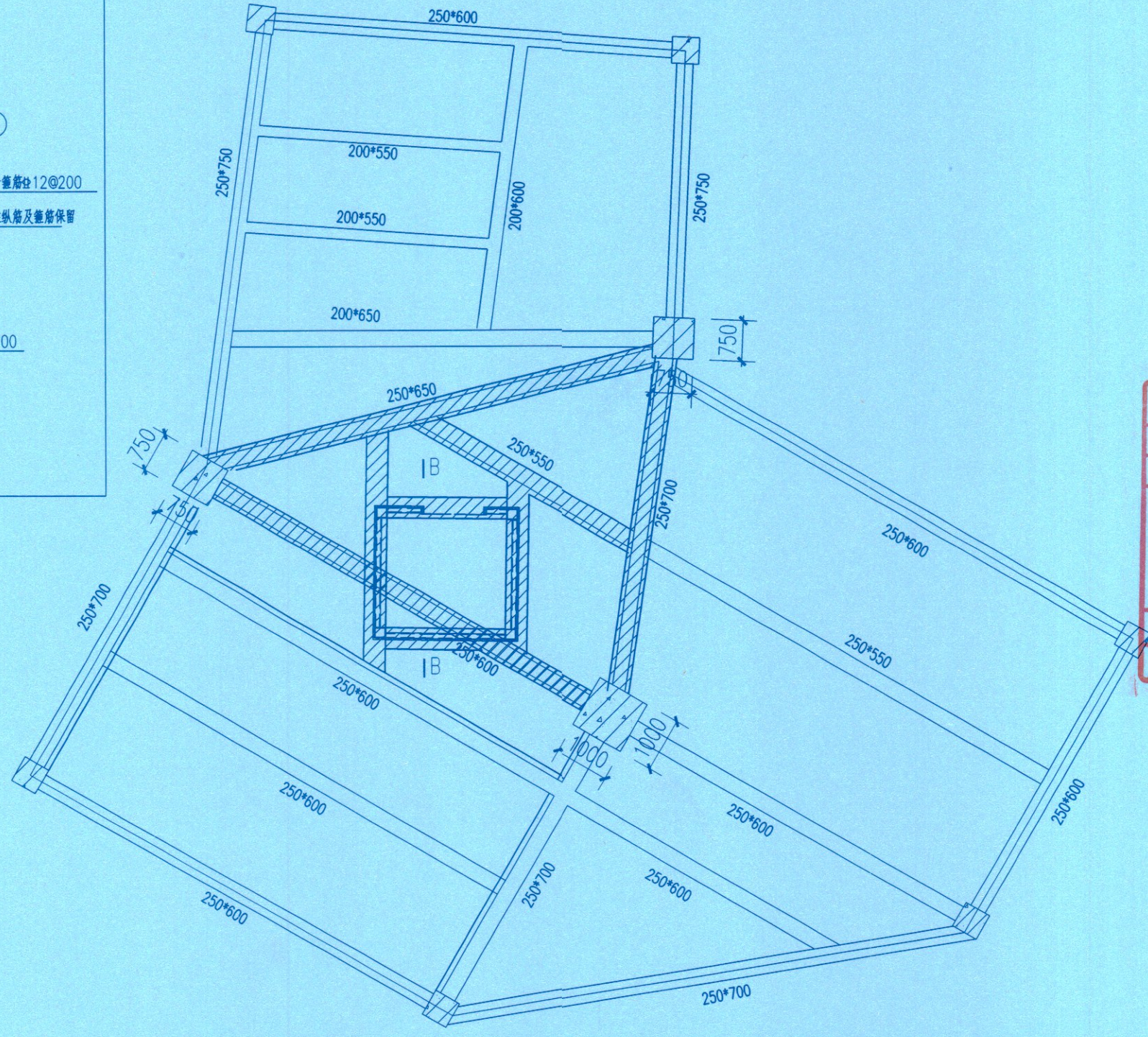
重庆市住房和城乡建设委员会
机构名称: 重庆南水工程勘察设计院有限公司
证书编号: 渝建[2024]第1114-011号
有效期至: 2027年12月31日
子项名称: 住房和城乡建设委员会监制
图名: 车库顶板局部改造图三 车库顶板局部改造图四
设计号: NSSJ(CQ) 20250523
图章: 重庆南水工程勘察设计院有限公司
姓名: 王河涛
编号: 11114-011
有效期至: 2025年12月31日
南水设计
NANSHUISHEJI
南水工程勘察设计院有限责任公司
地址: 北京市朝阳区望京中环南路甲2号21层B2306
建筑行业(建筑工程)甲级
资质证书编号: A111032611



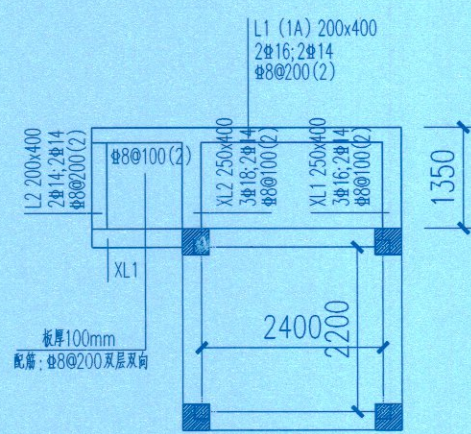
车库顶板局部改造图三 1:100
改造新增混凝土设计强度C35



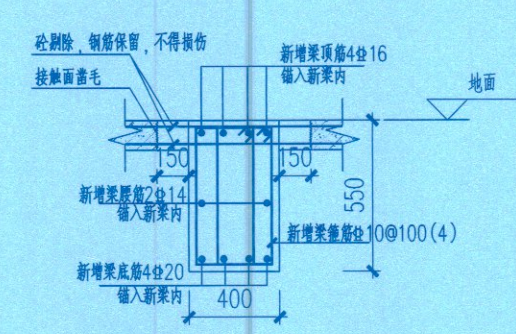
柱加宽详图



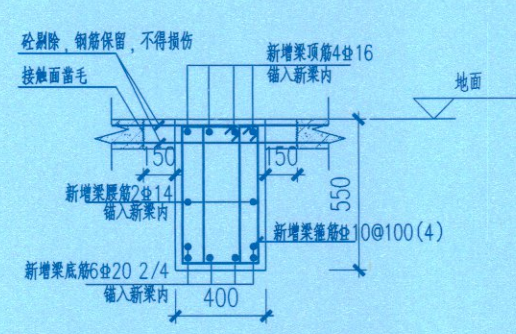
车库顶板局部改造图四 1:100
改造新增混凝土设计强度C35



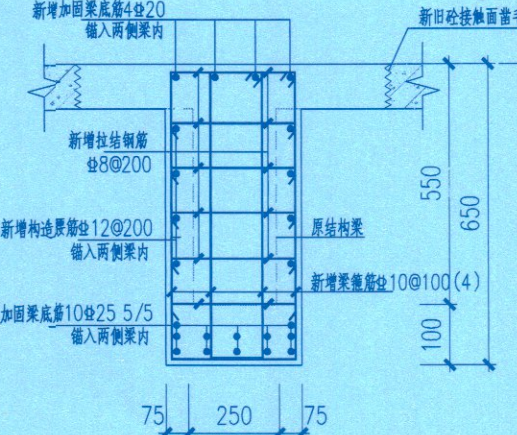
平台配筋图
新标高为1.50



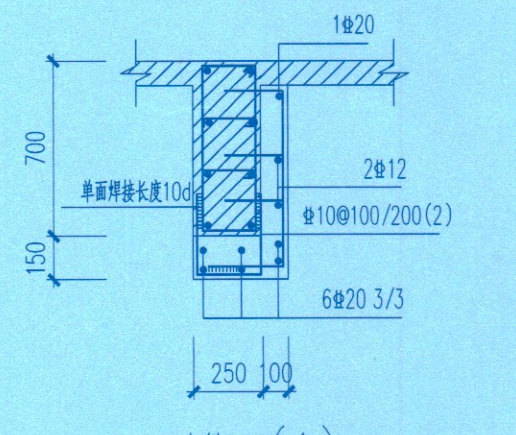
新增加固梁La



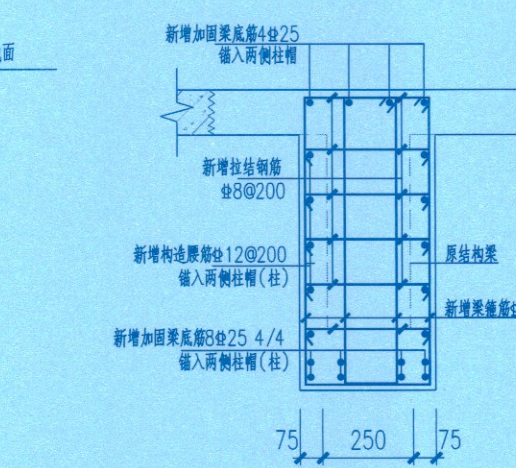
新增加固梁Lb



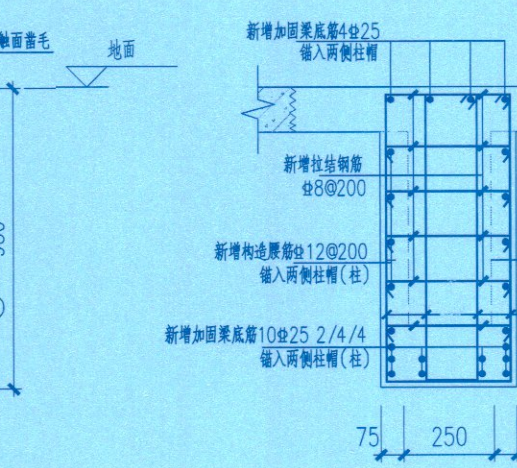
新增加固梁Lc(1)



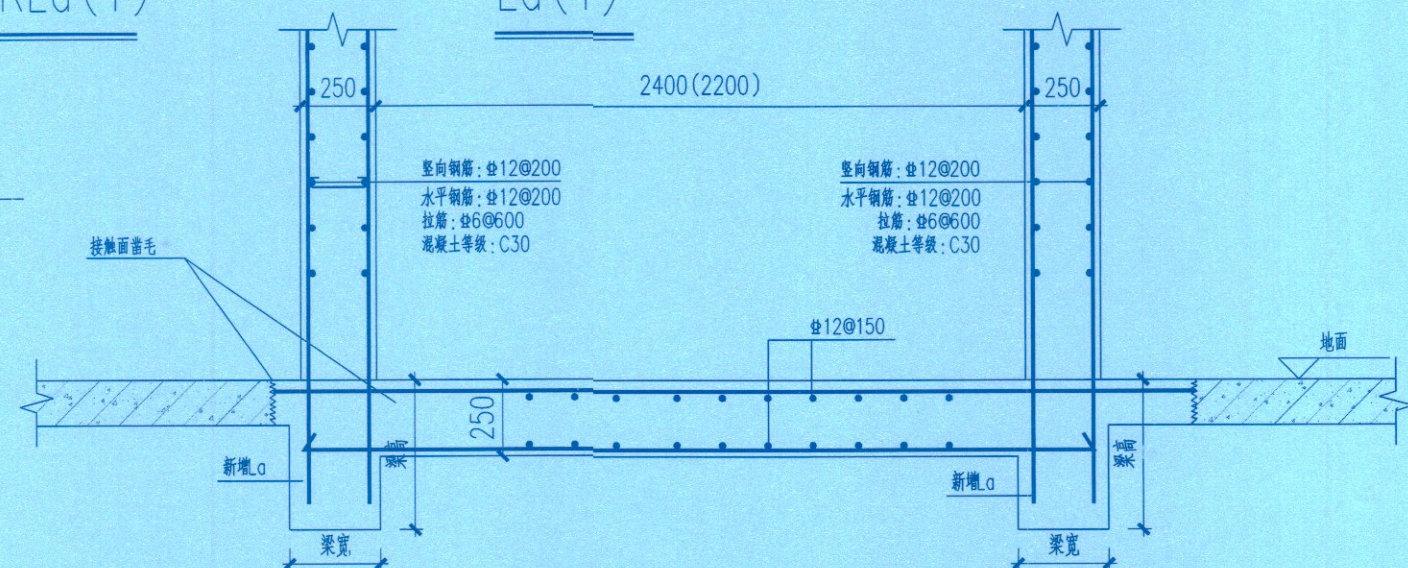
新增加固梁KL1(1)



新增加固梁KL2(1)



新增加固梁KL3(1)



B-B剖面图