

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	房屋结构安全论证报告
资质范围：建筑行业建筑工程甲级	
有效期至2025年02月27日	
北京市规划和自然资源委员会	11093

报告编号： NSSJ(CQ)20250806

委托单位： 南川区东城街道火车大道2号3栋6、7单元参与增设电梯业主

项目名称： 南川区东城街道火车大道2号3栋6、7单元增设电梯工程

编写单位：南水工程勘察设计院有限责任公司

日期：2025年08月

南水工程勘察设计院有限责任公司

南川区东城街道火车大道2号3栋6、7单元增设电梯工程

对原房屋的安全影响评估报告

单位名称：南水工程勘察设计院有限责任公司

证书编号：A111032411

前言：受南川区东城街道火车大道2号3栋6、7单元参与增设电梯业主委托，我公司对于南川区东城街道火车大道2号3栋6、7单元增设电梯工程对原房屋结构安全影响进行评估，

根据现场实地踏勘结合原有建筑施工图综合分析，提交报告如下：

一、编制依据：

1. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
2. 《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（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）》（22G101）
3. 《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）
4. 《建筑抗震设计标准》（GB/T50011-2010）（2024年版）
5. 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）
6. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
7. 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2018）
8. 《混凝土结构设计标准》（GB/T50010-2010）（2024年版）
9. 《钢筋焊接及验收规程》（JGJ18-2012）
10. 《钢筋机械连接技术规程》（JGJ107-2016）
11. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

工程设计图纸报审专用章

12. 《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)
13. 《既有住宅增设电梯技术标准》(DBJ50/T-358-2020)
14. 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)
15. 《建筑与市政地基基础通用规范》(GB55003-2021)
16. 《钢结构通用规范》(GB55006-2021)
17. 《工程结构通用规范》(GB 55001-2021)
18. 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014(2018 年版))
19. 《既有建筑加装电梯钢结构井道》(T/CQTX 0001-2020)
20. 《建筑抗震设计标准》(GB50011-(2010)2024 年版)
21. 《中国地震峰值加速度区划图》(GB18306-2015)
22. 重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市既有住宅增设电梯管理办法的通知渝府办发〔2023〕70 号。

二、原房屋结构概况：

拟加装电梯建筑物，房屋结构形式为砌体结构，房屋层数为 7F，总高 24.00m，层高为 3.00m。主要楼盖形式为预应力混凝土空心楼盖，板厚分别为 100mm、120mm。抗震设计按设防烈度 6 度采取抗震措施。房屋四角、楼梯间四角、大开洞两侧、错层处、凸角处、山墙与内纵墙交接处、外纵墙与内横墙交接处等均设有 240X240 构造柱，客厅大空间局部框架梁采取四级抗震等级措施。房屋地基为中等风化泥岩，基础形式主要为浅基础。房屋主体结构设计合理使用年限为 50 年，结构设计基准期为 50 年。

三、加装电梯相关部位调查情况：

加装电梯位于拟加装电梯建筑物楼梯间外。新加的电梯间采用钢

南水工程勘察设计院有限责任公司

框架结构，电梯井道轴线尺寸为 2.60×2.50 。拟加装电梯建筑物据现场查看，底层部位房屋周边未出现异常，地基基础情况稳定良好。楼梯间墙体、梁、构造柱等主要承重构件未发现断裂、不良裂缝、剥落等不良状况。房屋结构现状良好。



图 1.1 拟加装电梯建筑物现状

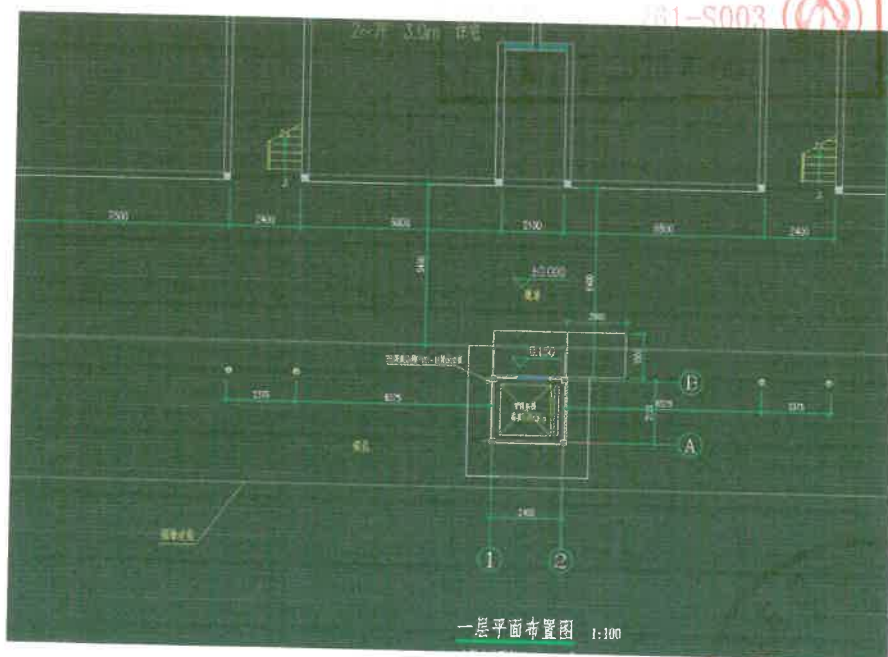


图 2.1 增设电梯一层平面布置



图 3.1 增设电梯一层平面布置

四、加装电梯结构概况：

1、电梯井道结构形式为钢结构，电梯井道轴线尺寸为 2.50X2.6，总高 24.30m，层高 3.00m。电梯井道钢柱采用 200X200. 150X150 方钢管，钢梁用 150X100. 200X100 矩形钢管。设防烈度为 6 度，抗震等级为四级。地基持力层暂定选用粉质粘土层、强风化或中风化岩层为基础持力层，基础形式为钢筋混凝土筏板基础。新建电梯井基础与原结构基础相对独立。

2、本次设计加装室外观光电梯井道基础地基持力层暂定选用粉质粘土层、强风化或中风化岩层为基础持力层，持力层的承载力特征值 $f_{ak} \geq 150\text{KPa}$ ，基础形式为钢筋混凝土筏板基础，基础混凝土强度

等级均为 C30，主筋为 HRB400 级钢筋。

3、本次设计加装室外观光电梯井道与原建筑采用后锚固植筋连接，连接部位为原有建筑楼（屋）面梁及楼梯圈梁。锚入原有钢筋异形柱框架结构内不小于 200mm，钢筋粘结剂采用高性能 A 级胶（或采用化学锚栓连接），以保证增设结构电梯井道的整体稳定。

五、新旧结构的影响情况

1、电梯基础采用独立的钢筋混凝土筏板基础，对原结构基础无影响。

2、加装的结构电梯井道与原房屋的连接形式采用后锚固植筋连接，最大增设荷载为 15.0KN，原主体结构水平风荷载为 308KN 左右，水平力增量为 5.0%左右，经复算增设荷载对原结构的抗震性能及结构承载力的影响在安全合理范围内。

六、结论：

- 1、南川区东城街道火车大道 2 号 3 栋 6、7 单元增设电梯工程原始结构安全，可以加装电梯；
- 2、本次增设钢框架结构电梯及廊桥部分对原房屋结构安全无影响，同时增设电梯后整体结构安全并能保证电梯正常运行；
- 3、增设电梯后，房屋和电梯结构及连廊结构安全；
- 4、根据重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市既有住宅增设电梯管理办法的通知渝府办发〔2023〕70 号，本增设电梯工程满足增设电梯的要求，不影响原有消防。

南水工程勘察设计院有限责任公司

2025 年 08 月