

房屋结构安全论证报告

报告编号: ZSSJ-2025-102121
委托单位: 大渡口区阳光花园3栋2单元业主
项目名称: 大渡口区阳光花园3栋2单元加装电梯工程对原房屋的安全影响评估报告
安全影响评估报告编号: A151023585 有效期至: 2026年10月11日

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名: 刘洪
注册号: 5102358-S012
有效期: 至2026年06月

 中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

编写单位: 中述设计集团有限公司
日期: 2025年12月12日

委托单位: 大渡口区阳光花园 3 栋 2 单元业主

编写人:

何强

审核:

刘洪

审定:

傅明



编写单位: 中述设计集团有限公司

地址: 渝中区石油路1号恒大都市广场 12 栋 9-7

大渡口区阳光花园 3 栋 2 单元加装电梯工程对原房屋的
安全影响评估报告

前言：受大渡口区阳光花园 3 栋 2 单元业主委托，我公司对于大渡口区阳光花园 3 栋 2 单元加装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，提交报告下：

一、编制依据：

1. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
2. 《混凝土结构设计标准》 GB/T50010-2010
3. 《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）
4. 《建筑抗震设计标准》 GB/T50011-2010
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. 《混凝土结构耐久性设计标准》（GB/T50476-2019）
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. 《混凝土结构后锚固技术规程》（JGJ145-2013）
12. 《混凝土结构加固设计规范》（GB50367-2013）
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）

二、原房屋结构概况：

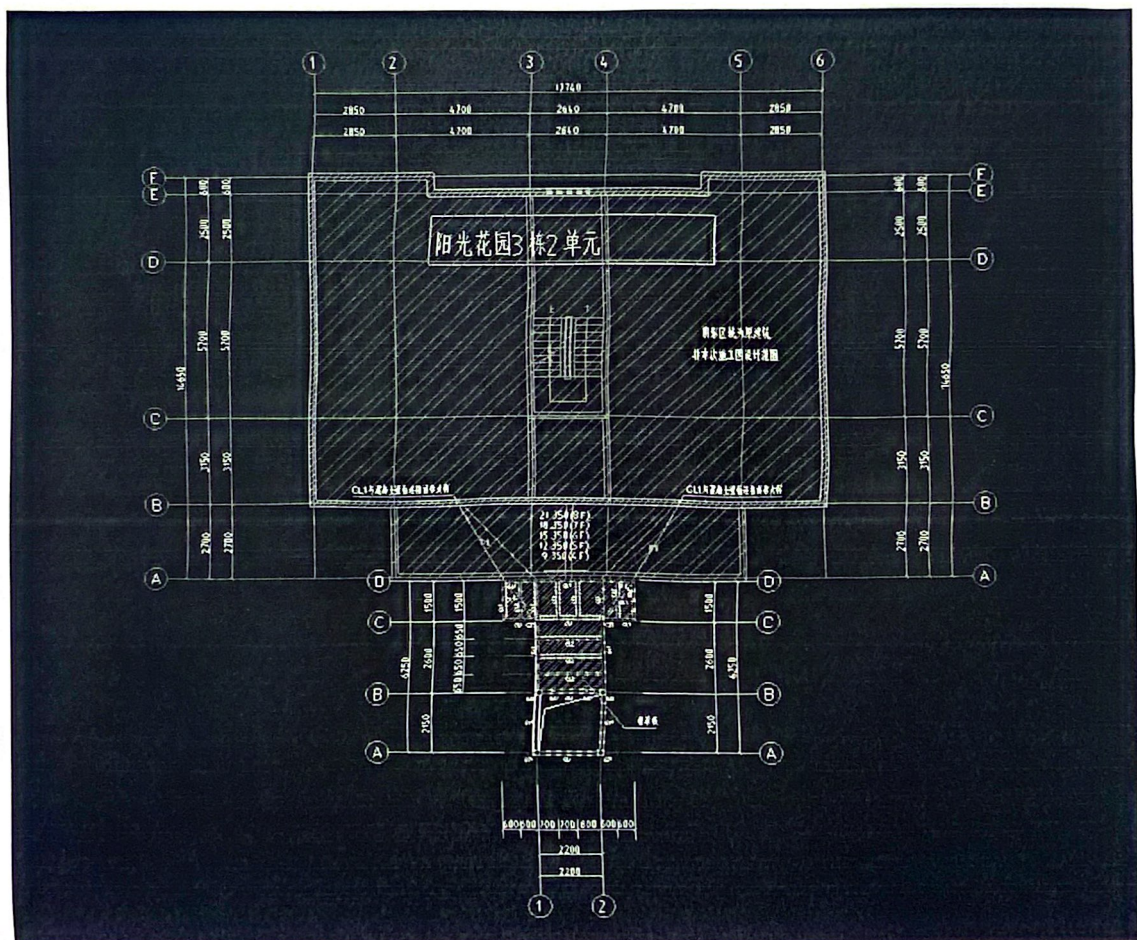
大渡口区阳光花园 3 栋 2 单元加装电梯，房屋结构形式为砌体结构，房屋层数为地上 8 层，结构高度 24.00m，层高为 3.0m，承重纵横墙厚度为 240mm。主要楼盖形式为预应力空心板楼盖，主要板跨为 3.3m、3.6m、4.2m，板厚分别为 120mm、120mm、180mm。抗震设计按《99 抗规》抗震设防烈度 6 度采取抗震措施。房屋四角、楼梯间四角、大开洞两侧、错层处、凸角处、山墙与内纵墙交接处、外纵墙与内横墙交接处等均设有 240X240、240X370 构造柱，客厅大空间局部框架梁采取四级抗震等级措施。房屋地基为中等风化泥岩，基础形式主要为桩基础。房屋主体结构设计合理使用年限为 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：

加装电梯位于拟增设电梯建筑物外。新加的电梯间采用钢结构，电梯距原建筑外墙面保持 4.00 米的间距。拟增设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。

四、加装电梯结构概况：

1、电梯井道结构形式均为钢结构框架，尺寸为 2.20mX2.15m（轴线尺寸），总高 25.95m，主要层高 3.0m。钢框架采用板件和型材均为 Q235B，柱尺寸为 200mmX200mmX6mmX6mm（Hx B x t_fx t_w），梁为 150mmX100mmX5mmX5mm（Hx B x t_fx t_w）。设防烈度为 6 度，抗震等级为四级。地基持力层为强风化泥岩层，基础形式为筏板基础。新建电梯井基础与原结构基础相对独立。与原建筑采用后锚固连接，连接部位为原建筑构造柱。锚入梁混凝土不小于 200mm，钢筋粘结剂采用高性能 A 级胶。



2、本次设计加装室外观光电梯井道基础地基持力层为已固结的老土层，已固结的老土层承载力 $\geq 150\text{KPa}$ ，夯实系数为 0.97；基础形式

为筏板基础，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连接，连接部位为原有建筑楼（屋）面梁及构造柱。锚入原有结构柱、梁钢筋混凝土内不小于 200mm，钢筋粘结剂采用高性能 A 级胶（或采用化学锚栓连接），以保证钢结构观光电梯井道的整体稳定。

五、新旧结构的影响情况

1、电梯距原建筑单元出入口背侧阳台外墙面保持 4.00 米的间距，基础采用筏板基础，基础开挖深度范围内与原结构基础互不干扰，也不会对原建筑基础结构及原建筑和电梯基坑周围土体造成破坏。因场地限制，基坑开挖局部具有放坡条件，其井道左右侧及后侧具备放坡条件，井道前侧不具备放坡条件；基坑开挖具备放坡条件段，采用放坡开挖（临时基坑边坡开挖允许坡率 1：1.5），基坑开挖无放坡条件段，采用钢管+内支撑临时支挡措施；同时建议加强基坑周边截排水措施。经过分析，基坑开挖及基础浇筑完成后对原建筑基础及主体结构无安全影响。

2、加装的电梯井道与原房屋的连接形式通过廊桥钢梁后锚固螺栓连接；新增电梯竖向荷载由电梯钢框架承担，新增廊桥荷载由原建筑及电梯钢框架和廊桥立柱共同承担，单层最大新增竖向荷载不超过 45KN（极限荷载）；通过结构建模验算，新增电梯及廊桥不影响原建筑基础及主体结构的安全。

3、本项目由于上部荷载较轻，故本次设计井道基础采用筏板基础；经过基础建模验算，新增电梯的基础沉降不会影响原房屋结构的安全。

4、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。

5、电梯加装位置位于原建筑单元门后侧，不影响原有建筑消防疏散通道及消防车道；

六、结论：

本次设计大渡口区阳光花园3栋2单元加装电梯工程在施工及电梯运行的情况下对原房屋基础及主体结构无安全影响；新增电梯与2栋2单元已建电梯的防火间距为9.17米；本次加装电梯工程的防火间距满足规范要求。

资质证书编号：A151023585 有效期至：2026年10月11日

中华人民共和国一级注册结构工程师

姓名：刘洪

注册号：5102358-S012

有效期：至2026年06月



中述设计集团有限公司

2025-12-12



关于“大渡口区阳光花园3栋2单元”消防技术标准说明

该工程由中述设计集团有限公司设计；该工程位于大渡口区阳光花园3栋2单元，增设电梯总建筑面积为125.32平方米。本项目为旧建筑加装电梯项目，建筑防火类别为多层住宅，耐火等级二级，共8层，1层-8层均为住宅，高度25.95米。电梯冲顶高度4.60米，基坑深度1.35米。增设电梯北侧及东侧为小区道路和绿化，与北侧建筑间距14.57米，与西侧建筑间距16.05米，与大渡口区阳光花园3栋2单元为一个防火分区，防火间距满足规范要求；本次加装电梯位置占用部分绿化，安全疏散满足规范要求。该工程符合消防规范要求。

设计依据：

- 1、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014，2018年版)；
- 2、《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)；
- 3、《住宅电梯配置和选型及安装维护标准》DBJ50-253-2017；
- 4、《建筑地面设计规范》(GB50037-2013)；
- 5、《重庆市城市规划管理技术规定》2018年版。
- 6、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017
- 7、《钢结构防火涂料应用技术规程》T/CECS24-2020
- 8、《关于印发〈重庆市建设工程消防设计文件编制深度规定〉的通知》(渝公发[2010]716号)
- 9、《建筑钢结构防火技术规范》(GB51249-2017)
- 10、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

中述设计集团有限公司

2025年12月12日

重庆缙陵建筑工程有限公司审查有

2025年12月12日