

九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程 结构安全论证报告



工程名称: 九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程
报告编号: DSDJZ-2025-01
建设单位: 九龙坡区朵力名都 17 栋业主



2025 年 01 月

资质名称及业务范围

资质等级

证书编号

建筑行业(建筑工程)

甲级

A150002716

撰写人: 刘皓

校对 人: 何开发

审核 人: 蒋伦

项目负责人: 蒋伦





工 程 设 计 资 质 证 书



证书编号: A150002716

有效期: 至2026年06月30日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 重庆大时代建筑设计有限公司

经济性质: 有限责任公司

资质等级: 建筑行业(建筑工程)甲级。

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计和照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。*****





统一社会信用代码

91500112709370869B

营业执照

(副本)

扫描二维码，
了解更多登
记、备案、许
可、监管、承
诺信息。



名称 重庆大时代建筑设计有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 殷福广

经营范围

许可项目：建设工程设计；建筑智能化系统设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：工程管理服务；信息技术咨询服务；建筑行业设计甲级（凭设计证书承接业务）；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹仟伍佰壹拾捌万元整

成立日期 1997年01月21日

住所 重庆市北部新区栖霞路18号21幢1单元7-6

登记机关



2022年09月02日

国家企业信用信息公示系统网址：
副本号：3-1

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

1 概述

受九龙坡区朵力名都 17 栋业主委托，我公司对该单元加装电梯对原房屋结构影响进行论证。

九龙坡区朵力名都 17 栋位于重庆市九龙坡区，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；该房屋主体结构外观图见图 1-1。

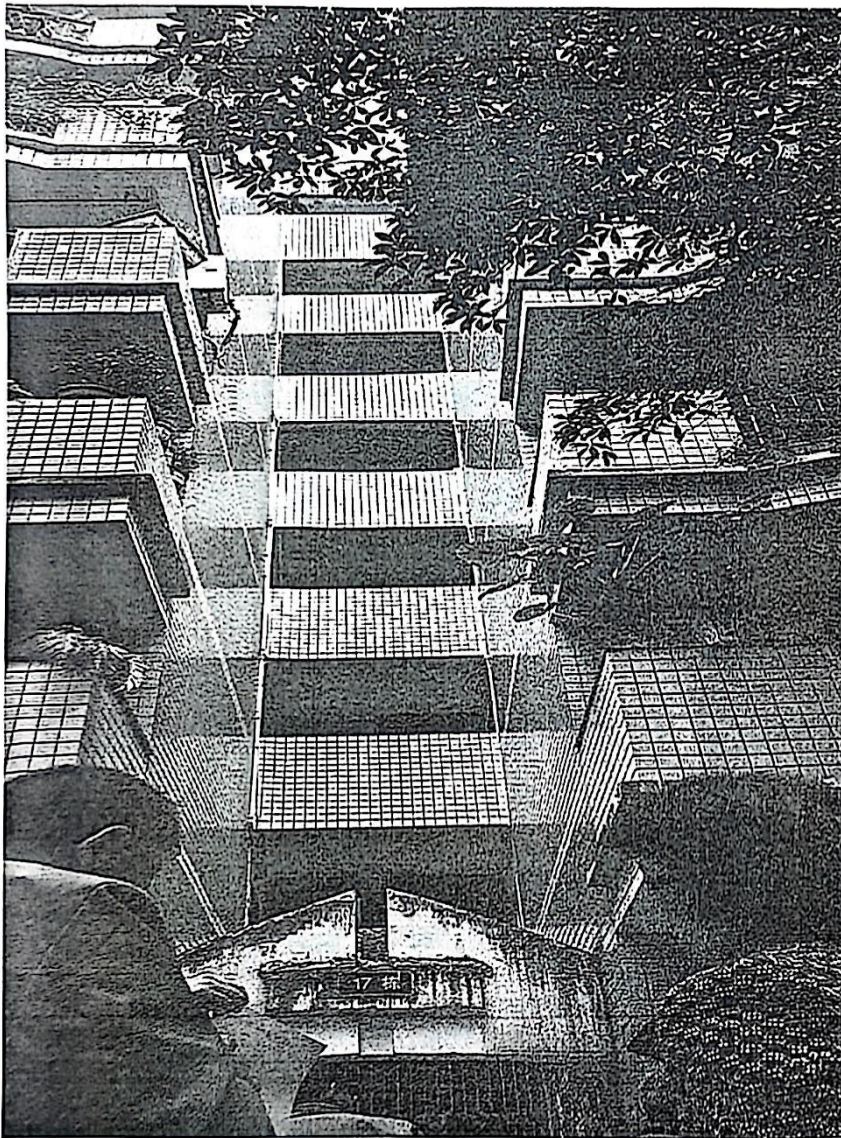


图 1-1 九龙坡区朵力名都 17 栋外观图

2 工程概况

2.1 原房屋基本现状勘察结果

总层数	7	标准层层高	3.0m
房屋用途	普通住宅		
墙体材料	240mm 普通烧结页岩砖		
主体结构形式	砌体结构		
电梯位置处	构造柱	240x240	
主要构件截面	结构梁	240x400 240X180	
承重墙截面	240mm 局部存在 120mm 普通烧结页岩砖		
使用环境	目前建筑物处于正常使用状态下，周边环境良好与原设计条件一致		

2.3 加装电梯结构概况:

1、电梯井道结构形式均为钢框架结构，净空尺寸为 2.45X1.05（轴线尺寸），总高 23.80（钢结构高度），主要层高 3.0m。钢框架采用板件和型材均为 Q235B，柱尺寸为□200×100，梁为□150X100。设防烈度为 6 度，抗震等级为四级。

2、本次设计加装室外观光电梯井道基础地基持力层设计要求最低为已固结的老土层，已固结的老土层地基承载力特征值 $\geq 150\text{KPa}$ ，夯实系数为 0.97；基础持力层至上部回填土区域采用 C20 素混凝土换填处理。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主体结构相对独立，廊桥钢梁与原建筑采用后锚固化学螺栓连接，连接部位为楼梯间混凝土构件。化学螺栓锚入混凝土不小于 200mm，化学植筋胶采用高性能 A 级胶，以保证钢结构观光电梯井道的整体稳定。

4、新增电梯标准层结构平面和立面布置详见图 2-1 和 2-2:

2.4 新旧结构的影响情况

1、电梯结构与原房屋间距约 1.35m，基础采用筏板基础，基础持力层设计最低要求为已固结的老土层；后续基坑现场开挖时地下情况与设计不符时应做相应的方案调整。

2、加装的电梯井道结构与原主体结构相对独立，新增廊桥端部与楼梯间平台梁后锚固连接，不影响原房屋主体结构安全。

3 设计依据及结构设计

3.1 结构设计使用年限：合理使用年限为 30 年（且不超过原建筑剩余使用年限）。结构安全等级：二级；耐火等级：二级。

3.2 自然条件

1) 基本风压

根据建筑结构荷载规定 (GB50009-2012) 第 8.1.2 条和附录表 E5 条，重庆市基本风压值为 $0.40\text{KN}/\text{m}^2$ ；

2) 抗震设防烈度

根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2024) 年版附录 A.0.16 条及《中国地震峰值加速度区划图》GB18306-2015，本地区抗震设防烈度为 6 度，II 类场地基本地震峰值加速度值为 $0.05g$ ，设计地震分组为第一组。

3.3 设计标准、规范及规程

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. 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021
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. 《钢结构通用规范》（GB55006-2021）
16. 《工程结构通用规范》（GB55001-2021）
17. 《钢结构设计标准》（GB 50017-2017）
18. 其他现行相关规范规程等

3.4 主要荷载标准值

（1）电梯荷载由电梯厂家提供，详电梯专业相关资料说明。

（2）电梯通道荷载：恒载 1.5 KN/m^2 ，活载 3.5 KN/m^2 。

3.7 基础设计等级：乙级。

3.8 建筑抗震设防类别：标准设防类。

4 电梯设置的必要性和可行性

4.1 规范依据

根据《住宅设计规范》GB50096-2011 中 6.4.1 条规定,七层及七层以上住宅或住宅入口楼面距室外设计地面的高度超过 16m 时,可增设电梯。

根据《住宅建筑规范》5.2.1 条规定,走廊和公共部位通道的净宽不应小于 1.20m,局部净高不应低于 2.00m。按设计加装电梯后通道宽度仍能满足规范要求。

4.2 政策及法规

根据《重庆市既有住宅增设电梯管理办法》规定,九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程为 7 层以上未设置电梯的老旧住宅,且满足暂行规定第六条的规定:经本单元内专有部分面积占比三分之二以上的业主且人数占比三分之二以上的业主参与表决,并经参与表决专有部分面积占比四分之三以上的业主且参与表决人数占比四分之三以上的业主同意(楼栋未分单元的,以本楼栋计算专有部分面积和业主人数)。

5 结论及建议

1) 本报告对增设室外电梯的可行性以及电梯钢框架的安全性计算论证;新增电梯廊桥竖向承载力由电梯钢框架及原建筑主体结构共同承担,经过计算,钢结构侧向稳定连接节点及廊桥连接节点不影响原房屋结构的安全;经过计算分析,在风荷载与地震荷载共同作用下,本次设计井道与原结构梁柱锚固节点满足设计要求,不影响原主体结构安全。

2) 电梯基础施工时，注意对底板下地基夯实土体密实度的控制，夯实土体的承载力不得小于设计值。

3) 根据上述分析结果，本单元增设室外电梯的设计符合现行国家规范及地方政策的规定，增设室外电梯是可行的。

4) 九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程施工应严格按审查通过的施工图及电梯设备安装图纸进行。

关于“九龙坡区朵力名都 17 栋”消防技术标准说明

该工程位于九龙坡区朵力名都 17 栋，总建筑面积为 55.69 平方米。该工程由重庆大时代建筑设计有限公司设计。本项目为旧建筑加装电梯项目，建筑面积 55.69 平方米，共 7 层，建筑高度 23.80 米，为多层住宅。电梯冲顶高度 5.80 米，基坑深度 1.60 米。

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。

该工程符合现行消防规范要求

重庆大时代建筑设计有限公司





重庆市房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件联合审查

合 格 书

项目类型： 建筑（改造）

合格书类别： 综合篇

审查编号： 00202501130041

建设单位： 九龙坡区朵力名都 17 栋业主

设计单位： 重庆大时代建筑设计有限公司

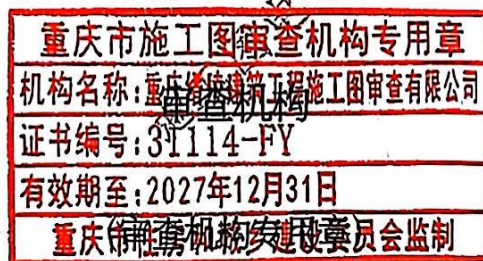
工程名称： 九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程

子项名称： 九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程

审查机构： 重庆缙陵建筑工程施工图审查有限公司

重大设计变更： 否

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（建设部令第 137 号），本工程施工图设计文件经审查合格。



2025 年 1 月 14 日

重庆市住房和城乡建设委员会监制

重庆市房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件联合审查

审查结果表(建筑 (改造))

工程名称	九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程			子项目名称		九龙坡区朵力名都 17 栋 增设电梯工程	
建设单位	九龙坡区朵力名都 17 栋业主			设计单位		重庆大时代建筑设计有限 公司	
总规模	55.69 m ²	总投资	29 万元			工程规模	小型
容积率	0%	绿地率	0%	建筑密度	0%	停车位	0
工程性质	扩建						
送审范围	建筑, 结构, 电气, 消防			送审子项建筑面积合计		55.69 m ²	
☐ 存在高切坡、深基坑、高填方	☐ 位于轨道控保区		☐ 存在抗震超限高层建筑		消防设计存在以下情形: ☐ 国家工程建设消防技术标准没有规定的; ☐ 消防设计文件拟采用的新技术、新工艺新材料可能影响建设工程消防安全、不符合国家标准; ☐ 拟采用国际标准或境外消防技术标准的, ☐ 建筑高度大于二百五十米的。		
存在其它需进行评估论证的情况: __							
审查情况							
按照《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》(住房和城乡建设部令第 13 号), 本工程审查合格, 具体审查情况如下: (一) 送审材料完整 是 (二) 满足国家和本市施工图设计文件编制深度要求 是 (三) 施工图设计文件符合政府有关部门的批准文件及附件要求 是 (四) 设计企业、注册执业人员以及相关人员的盖章、签字符合有关规定 是 (五) 按照抗震设防专项审查意见进行超限高层建筑工程设计 无相关内容 (六) 符合工程建设强制性标准 是 (七) 地基基础、主体结构设计安全 是 (八) 符合工程建设消防技术标准 是 (九) 符合人防工程防护标准和质量标准 无相关内容 (十) 符合民用建筑节能强制性标准和绿色建筑标准 无相关内容 (十一) 装配式建筑设计符合相关技术标准 无相关内容 (十二) 海绵城市设计符合相关技术标准 无相关内容 (十三) BIM 技术应用符合相关要求 无相关内容							

(十四) 法律、法规、规章规定必须审查的其他内容(具体内容)符合相关要求				是	
本项目施工图审查人员				重庆市施工图审查人员专用章 姓名:肖力 专业:建筑(房建) 编号:31114-001 有效期至:2027年12月31日 肖力 重庆市住房和城乡建设委员会监制	
审查结论: 审查合格		项目审查负责人:		肖力 重庆市住房和城乡建设委员会监制	
专业	审查人	审查人印章号	重庆市施工图审查人员专用章 复审人 复审人印章号 姓名:余波 专业:结构(房建) 编号:31114-005 有效期至:2027年12月31日 陈少瑾 重庆市住房和城乡建设委员会监制		
建筑	肖力	31114-001	31114-019 刘强 重庆市施工图审查人员专用章		
电气	薛大金	31114-017	姓名:薛大金 专业:电气(房建) 编号:31114-017 31114-007 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		
结构	余波	31114-005	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		
审查机构法人(或其授权人): 刘奇		技术负责人: 石绍炎		重庆市施工图审查机构专用章 机构名称:重庆绿建建筑工程咨询有限公司 证书编号:31114-FY 有效期至:2020年12月31日 重庆市住房和城乡建设委员会监制	

施工图电子审查

施工图电子审查

重庆市房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件联合审查

项目信息(建筑 (改造))

工程名称		九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程			子项目名称		九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程					
项目代码		工程地址			九龙坡区朵力名都 17 栋		投资类型		社会投资			
建设单位		九龙坡区朵力名都 17 栋业主			项目负责人 罗发建		联系方式		13667645236			
设计单位		重庆大时代建筑设计有限公司			项目负责人 蒋伦		联系方式					
审查子项												
子项名称	占地	层数		建筑高度(m)	建筑面积(m²)							
	面积(m²)	地下	地上		居住	公建	配套设施	车库	工业	其它	合计	
九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程	3.13	0	7	23.80	0	0	0	0	0	55.69	55.69	
总计	3.13	0	7	23.80	0	0	0	0	0	55.69	55.69	
子项名称	结构类型		基础形式		设防烈度	火灾危险性	耐火等级	人防等级	建筑分类		是否属装配式建筑	
九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯	钢结构		筏形基础		6		二级		多层高层		否	

工程								
----	--	--	--	--	--	--	--	--

施工图电子审查

施工图电子审查

施工图电子审查

施工图电子审查



重庆市房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件联合审查

合 格 书

项目类型： 建筑（改造）

合格书类别： 消防专篇

审查编号： 00202501130041

建设单位： 九龙坡区朵力名都 17 栋业主

设计单位： 重庆大时代建筑设计有限公司

工程名称： 九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程

子项名称： 九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程

审查机构： 重庆缙陵建筑工程施工图审查有限公司

重大设计变更： 否

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（建设部令第 137 号），本工程施工图设计文件经审查合格。



重庆市施工图审查机构专用章
机构名称: 重庆缙陵建筑工程施工图审查有限公司
证书编号: 31114-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

2025 年 1 月 14 日

重庆市住房和城乡建设委员会监制

重庆市房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件联合审查

消防设计审查基本情况

审查编号：00202501130041

依据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（建设部令第13号）和《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住房和城乡建设部令第51号）的规定，我机构对你单位报送的：九龙坡区朵力名都17栋增设电梯工程 施工图消防设计文件进行了技术审查，审查合格。

该工程位于九龙坡区朵力名都17栋，由重庆大时代建筑设计有限公司设计。总建筑面积为55.69平方米，本次审查总建筑面积55.69平方米，包括电梯。电梯建筑面积55.69平方米，从标高±0.000起算，地下0层，地上7层，高23.80米，属于多层住宅。其中地上1至7层为乘客电梯。

重庆缙陵建筑工程施工图审查有限公司

重庆缙陵建筑工程施工图审查有限公司

2025年1月14

重庆市房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件联合审查

审查结果表(消防专篇)

建设单位	九龙坡区朵力名都 17 栋业主			设计单位	重庆大时代建筑设计有限公司		
工程名称	九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程			子项目名称	九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程		
工程地址	九龙坡区朵力名都 17 栋						
送审范围	建筑, 结构, 电气, 消防			审查编号	00202501130041		
工程概况							
工程性质	扩建			工程类型	装修改造工程		
工程规模	小型	总投资(万元)	29	设计规模	小型		
容积率	0%	绿地率	0%	建筑密度	0%	停车位	0
子项建筑面积合计	55.69 m ²			地上	55.69		
				地下			
是否有超限高层: ☐ 是 ☐ 否		是否有高边坡: ☐ 是 ☐ 否		是否有装配式建筑: ☐ 是 ☐ 否			
是否为绿色建筑项目: ☐ 是 ☐ 否		是否有 BIM: 否		是否有消防超规: ☐ 是 ☐ 否			
审查情况							
(一) 送审材料完整 (二) 满足国家和本市施工图设计文件编制深度要求 (三) 施工图设计文件符合设计批复要求 (四) 设计企业、注册执业人员以及相关人员的盖章、签字符合有关规定 (五) 符合工程建设强制性标准 (六) 符合建筑工程消防设计有关要求 是 是 是 是 是 是							
本项目施工图审查人员				重庆市施工图审查人员专用章 姓名:肖 力 专业:建筑(房建) 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			
审查结论: 审查合格		项目审查负责人					
专业	审查人	审查人印章号		复审人	复审人印章号		
建筑	肖力	31114-001		陈小琼	31114-003		

电气	薛大金	重庆市施工图审查人员专用章 姓名:薛大金 专业:电气(房建) 编号:31114-017 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	刘强	重庆市施工图审查人员专用章 姓名:余波 专业:结构(房建) 编号:31114-005 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
结构	余波		罗刚	
审查机构法人(或其授权人): 刘奇		技术负责人: 石绍炎		重庆市施工图审查机构专用章 机构名称:重庆锦盛建设工程施工图审查有限公司 证书编号:31114-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

施工图电子审查

施工图电子审查

施工图电子审查

施工图电子审查

重庆市房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件联合审查

项目信息(建筑 (改造))

工程名称		九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程			子项目名称		九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程				
项目代码		工程地址			九龙坡区朵力名都 17 栋		投资类型		社会投资		
建设单位		九龙坡区朵力名都 17 栋业主			项目负责人 罗发建		联系方式		13667645236		
设计单位		重庆大时代建筑设计有限公司			项目负责人 蒋伦		联系方式				
审查子项											
子项名称	占地	层数		建筑高度(m)	建筑面积(m²)						
	面积(m²)	地下	地上		居住	公建	配套设施	车库	工业	其它	合计
九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯工程	3.13	0	7	23.80	0	0	0	0	0	55.69	55.69
总计	3.13	0	7	23.80	0	0	0	0	0	55.69	55.69
子项名称	结构类型		基础形式		设防烈度	火灾危险性	耐火等级	人防等级	建筑分类		是否属装配式建筑
九龙坡区朵力名都 17 栋增设电梯	钢结构		筏形基础		6		二级		多层高层		否

工程								
----	--	--	--	--	--	--	--	--

施工图电子审查

施工图电子审查

施工图电子审查

施工图电子审查