

房屋结构安全论证报告

陕西省建设工程设计出图专用章
 中凰鸣策工程技术(陕西)有限公司
 资质等级范围:建筑行业(建筑工程)乙级
 资质证书编号:A261155061 有效期至:2028年04月27日

报告编号: ZHMC-2026-CQ0032

委托单位: 大渡口区月光小区 37 栋业主

项目名称: 大渡口区月光小区 37 栋增设电梯



编写单位: 中凰鸣策工程技术(陕西)有限公司

日期: 2026 年 1 月

中华人民共和国一级注册结构工程师
 姓名: 石中波
 注册号: 6115506-S004
 有效期至: 至2028年03月06日

大渡口区月光小区 37 栋增设电梯 对原房屋的安全影响评估报告

前言：受大渡口区月光小区 37 栋业主委托，我公司对于大渡口区月光小区 37 栋增设电梯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》（GB50009-2015）
2. 《混凝土结构设计标准》（GB/T50010-2010）2024 版
3. 《砌体结构设计规范》（GB50003-2017）
4. 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2024 年版
5. 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2018）
6. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2016）
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规范》（GB/T50476-2017）
9. 《钢筋焊接及验收规程》（JGJ18-2016）
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）

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，房屋层数为地上

8层，总高25m，主要层高为3.0m(1F为4.0m)。一层至八层楼板均为钢筋混凝土预制板。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，基础形式主要为条形基础。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结构，钢结构电梯距离原建筑楼梯间外墙3.0米，梯井2.4*2.25。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

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名：石中波
注册号：6115506-S004
有效期至：2028年03月06日



图 1.1 拟加装电梯建筑物现状

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名：石中波
注册号：6115506-S004
有效期：至2028年03月06日

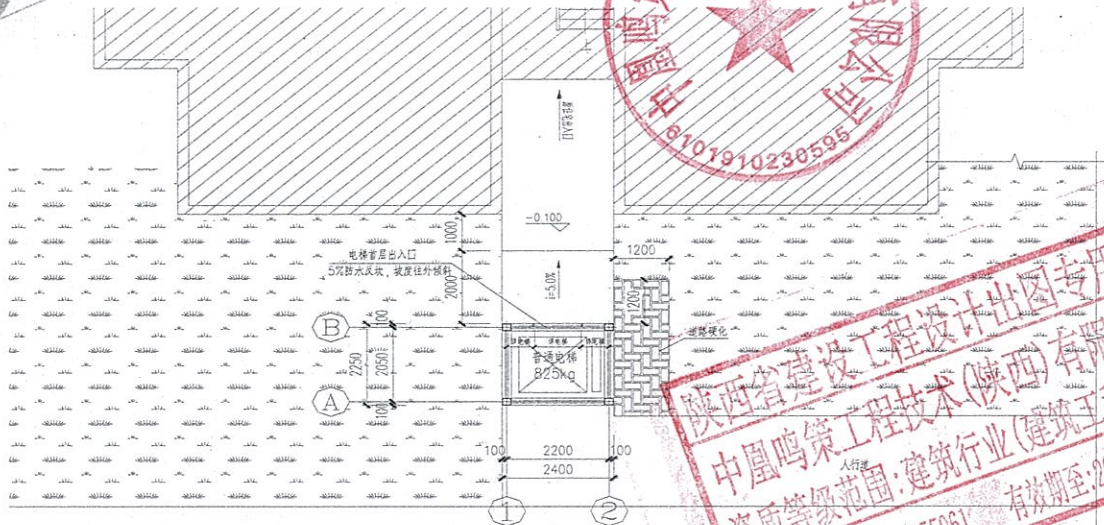


图 2.1 新加电梯一层平面布置

四、加装电梯结构概况:

1、电梯井道结构形式均为钢结构，轴线尺寸为 2.2*2.05，总高 25.3m，层高 3.0m。钢结构采用 200X200 钢柱，钢梁采用 150X100。设防烈度为 6 度，抗震等级为四级。

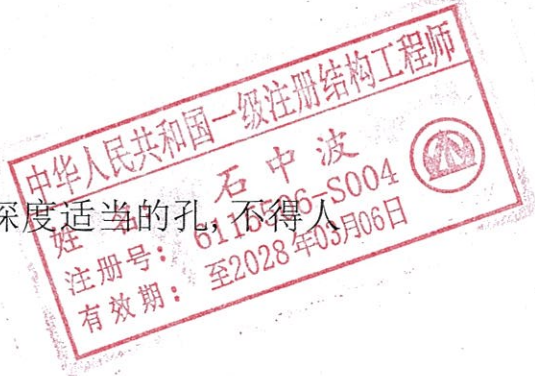
2、根据建设方提供的资料，本次设计加装室外观光电梯井道基础地基持力层为强风化泥岩，持力层的承载力特征值 $f_{ak} \geq 150\text{KPa}$ ，基础形式为钢筋混凝土筏板基础，基础混凝土强度等级均为 C30，主筋为 HRB400 级钢筋。新建电梯井基础与原结构基础相对独立。

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锚栓连接，连接部位为原有建筑楼面梁。锚入原有钢筋混凝土结构内不小于 200mm，钢筋粘结剂采用高性能 A 级胶。

3.1 植锚栓施工工艺:

1) 先采用冲击钻或无损取孔钻一个孔径、深度适当的孔，不得人工打凿，不得损伤原结构构件钢筋。

2) 用刷子将孔壁的尘屑反复清刷。

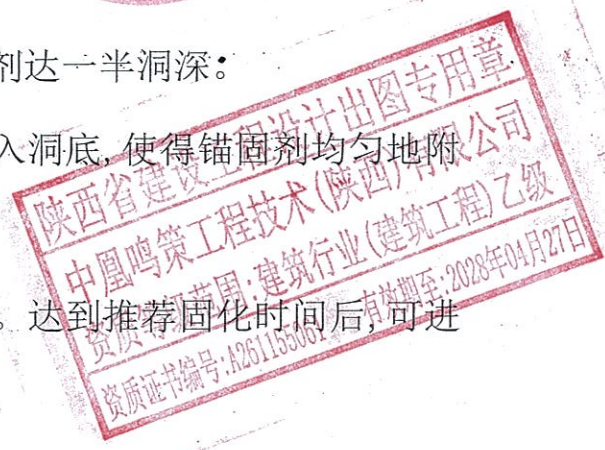


3)用强风彻底清洁孔壁。再重复第2及第3步至少三次以上,不要留下尘土或泥浆。

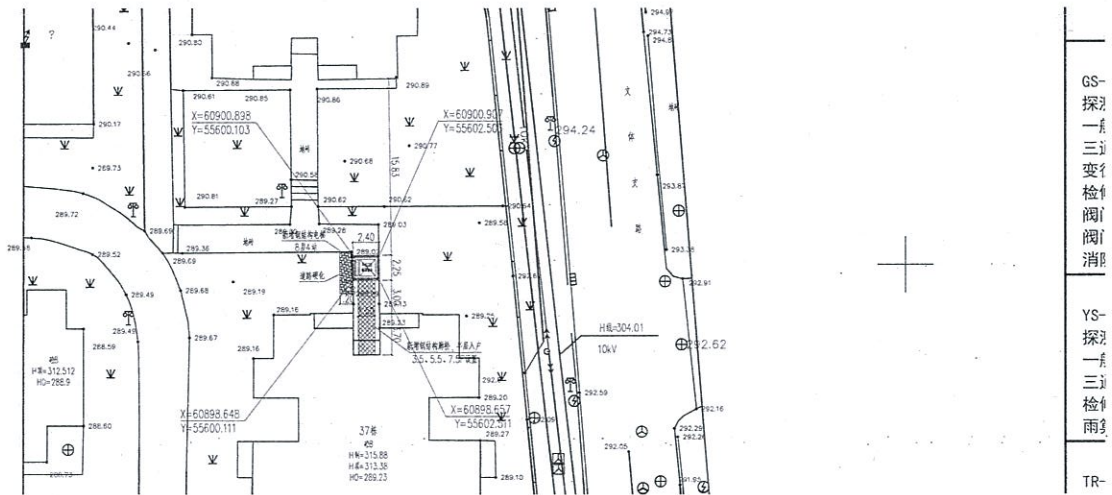
4)使用新的腔筒或喷嘴时,先挤出锚固剂待其成均匀灰色后方可开始使用。把喷嘴伸至洞底,挤出锚固剂达一半洞深:

5)用手将备好的钢筋旋转着缓缓插入洞底,使得锚固剂均匀地附着在钢筋表面及缝隙中;

6)参考植筋胶固化时间表进行安装。达到推荐固化时间后,可进行环氧树脂结构胶灌注或螺栓安装紧固。



3.2 植锚栓的检测:锚固工程质量应按《混凝土结构后锚固技术规程》(JGJ145-2013)的要求进行抗拔性能的非破坏性试验。最大拉拔试验荷载为 22KN。



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网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处理,严禁私自拆迁。

六、 结论:

本次设计大渡口区月光小区 37 栋增设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;本次设计电梯井道占用部分人行通道,故本次将道路右侧部分绿化改为人行通道,改建后满足消防规范要求;新增电梯与西侧相邻建筑间距 15.83 米;故本次加装电梯工程的防火间距满足规范要求。

中凰鸣策工程技术(陕西)有限公司