

## 1. 工程概况及设计工作年限

1.1 岳阳市康复医院改建项目位于湖南省岳阳市福顺路，项目基本情况信息如下表：

项目地点	湖南省岳阳市精工楼	原建筑面积	11641.66m²	改造后建筑面积	11641.66m²
原设计单位	湖南雨花石建筑规划设计有限公司	原建筑用途	医院	改造后建筑用途	医院
建造年代	2013年	原结构类型	框架剪力墙结构	改造后结构类型	框架剪力墙结构
建筑层数	地上11层/地下1层	结构高度	35.40m	基础类型	柱下独立基础，墙下条形基础

1.2 本工程改造内容主要为室内装修，部分房间功能调整，未改变原结构形式，涉及功能荷载调整的范围如下表：

楼层	位置	原功能	改造后功能	备 注
2~9F	东侧	餐厅室	病房	精工楼
2~9F	西侧	部分病房	餐厅室	精工楼
2~9F	西侧	库房、部分病房	卫生间	精工楼

1.3 本工程加固设计的内容为：

- ☒ 承载力加固设计
- ☒ 抗震能力加固设计
- ☒ 质量缺陷修缮设计

1.4 本工程结构构件的主要加固方法如下：

剪力墙加固方法：☐ 增大截面法 ☐ 粘贴钢板法 ☐ 边缘构件增大截面加固 ☐ 边缘构件粘贴钢板加固

☐ 连梁粘贴纤维复合材料加固 ☐ 连梁粘贴钢板加固

柱加固方法：☐ 增大截面法 ☐ 粘贴钢板法 ☐ 粘贴纤维复合材料 ☐ 外包型钢法 ☐ 体外预应力加固法

梁加固方法：☒ 增大截面法 ☒ 粘贴钢板法 ☐ 粘贴纤维复合材料 ☐ 外包型钢法 ☐ 体外预应力加固法

板加固方法：☒ 增大截面法 ☒ 粘贴钢板法 ☒ 粘贴纤维复合材料 ☒ 新增钢梁加固

地基基础加固方法：☐ 加大基础底面积法 ☐ 裂翼基础补强注浆加固 ☐ 锚杆静压桩法 ☐ 地基高压喷射注浆加固

☐ 地基注浆加固 ☐ 地基树根桩法加固 ☐ 地基石灰桩法加固

砌体结构加固方法：☐ 钢筋混凝土面层加固法 ☐ 钢筋网水泥砂浆面层加固法 ☐ 外包型钢加固法 ☐ 粘贴纤维复合材料

1.5 在如施工结束后使用中，应按本加固设计所依据的荷载条件使用，不得超荷，且应进行正常的使用维护。

原结构的设计工作年限为50年(从建造完成起算)，本次加固不延长结构的原设计工作年限。

到期后，应重新进行结构可靠性鉴定。

对使用贴粘方法或掺有聚合胶加固的结构、构件，尚应定期检查，第一次检查时间不应迟于10年。

## 2. 设计依据

2.1 本工程的设计基准期为50年。

2.2 自然条件：基本风压：0.40kN/m²（50年重现期），地面粗糙度 B类；基本雪压：0.55kN/m²(50年重现期)；

抗震设防参数：根据中国地震动参数区划图（GB18306—2015）与建筑抗震设计规范，本工程抗震基本烈度为7度，本工程

水平地震影响系数最大值α<sub>max</sub>=0.08（第一设防水准）；场地为可进行建设的一般地段，场地土类别为Ⅱ类，场地特征周期T<sub>g</sub>=0.35秒。

2.4 湖南湖大土木建筑工程检测有限公司2025年6月编制的《岳阳市康复医院随工楼装修改造前结构安全性检测鉴定报告》（HD25—01—26—075）

，该建筑主体结构安全性等级评定为Bsu级。

类别	主要结论
地基基础	Bu,未观测到上部结构构件因基础和地基不均匀沉降引起的开裂、变形情况，房屋四周地面也未见沉降裂缝等异常情况。
材料强度检测	与原设计材料强度一致
构件尺寸检测	构件尺寸均与原设计一致
主体结构鉴定	主体结构安全性等级为Bsu级，除结构安全性略低于本标准对Asu级的规定，尚不显著影响整体承载，改造后局部需加强。
外观质量与缺陷检测	填充墙开裂、填充墙与混凝土 构件交接处开裂；部分混凝土板渗水等。

2.5 本工程加固施工图按相关批复文件和建设单位的书面要求进行设计。

2.6 本工程其他设计条件详见建设单位提供的原设计施工图(或竣工图纸)，并依据其进行结构加固设计。

2.7 除开《建筑抗震鉴定标准》GB50023—2009,本工程对原结构、构件复核计算采用的国家标准规范、规范有：

- ☐ 系列规范 1：

钢筋混凝土结构设计规范 TJ10—74  
工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74  
工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78  
建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009
- ☐ 系列规范 2：

建筑结构荷载规范 GBJ9—87  
建筑抗震设计规范 GBJ11—89
- ☐ 系列规范 3：

建筑结构荷载规范 GB50009—2001  
建筑抗震设计规范 GB50011—2001
- ☒ 系列规范 4：（精工楼）

建筑结构荷载规范 GB50009—2012  
建筑抗震设计规范 GB50011—2010
- ☐ 系列规范 5：

建筑结构荷载规范 GB50009—2012  
建筑抗震设计规范 GB50011—2010(2016年版)
- ☐ 现行规范

建设工程抗震管理条例（2021年版）  
工程结构通用规范 GB55001—2021  
建筑与市政工程抗震通用规范 GB55002—2021  
建筑与市政地基基础通用规范 GB55003—2021  
建筑与市政工程防水通用规范 GB55030—2022  
混凝土结构通用规范 GB55008—2021
- ☐ 系列规范 6：

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74  
砖石结构设计规范 GBJ3—73

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78

建筑抗震鉴定标准 GB50023—2009

工业与民用建筑荷载规范 TJ9—74

工业与民用建筑抗震设计规范 TJ11—74 TJ11—78