

矿山公园单身宿舍楼加固修缮项目

施工图设计文件

☐ 建筑 ☒ 结构 ☐ 给排水 ☐ 暖通 ☐ 电气



信宇腾远规划设计有限公司

2024.07



地址:西安曲江新区雁展路1111号
莱安中心T7-2506

资质证书编号: A261134839

信宇腾远规划设计有限公司

业务号
Project No

专业
Disciplin

结构

建设单位
Client

海南石碌铁矿矿山公园开发有限公司

设计阶段
Stage

施工图

工程名称
Project Name

矿山公园单身宿舍楼加固修缮项目

图号
Drawing No.

GS-00

图纸名称
Drawing Title

目录

日期
Date

2024 07

此图纸必须经图纸审图机构审查合格盖章，并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工

图 纸 目 录

Drawing List

[illegible]

结构设计说明(一)

一、工程概况

本工程为矿山公园单身宿舍楼加固修缮项目。项目位于海南省昌江县，矿山公园附近。

本项目为一栋地上2层的砌体结构建筑，现根据业主需求进行加固改造，

如固主要为增强结构梁、砌体墙承载力,以满足结构安全性、适用性、稳定性、耐久性。

本设计为由此引起结构局部的加固。

二、主要结构设计规范、规程及标准:

1. 采用中华人民共和国现行国家标准规范和规程进行设计, 主要有:

- 1) 《工程结构可靠性设计统一标准》GB50153—2008
- 2) 《建筑结构荷载规范》GB50009—2012
- 3) 《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011
- 4) 《混凝土结构设计规范》GB50010—2010(2015年版)
- 5) 《建筑抗震设防分类标准》GB50223—2008
- 6) 《建筑抗震设计规范》GB50011—2010(2016年版)
- 7) 《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ3—2010
- 8) 《砌体结构设计规范》GB50003—2011
- 9) 《混凝土结构加固设计规范》GB50367—2013
- 10) 《建筑地基处理技术规范》JGJ79—2012
- 11) 《混凝土结构加固构造》13G311—1
- 12) 《混凝土结构加固构造(地基基础及结构整体加固改造)》08SG311—2

三、建筑物分类等级:

1、建筑结构的安全等级:按照《工程结构可靠性设计统一标准》GB50153-2008,本工程安全等级取为二级, $\gamma=1.0$ 。

2. 建筑抗震设防类别: 按照《建筑抗震设防分类标准》GB50223-2008, 本工程属于丙类建筑。

3、结构抗震等级：本工程原结构采用砌体结构，按照《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版），框架抗震等级为三级。

四、主要荷载(标准值)

1. 主要活荷載:

住宅	2.0kN/M	2
走廊卫生间	2.5kN/m	2
楼梯	3.5kN/m	2
不上人屋面	0.5kN/m	2

以上荷载均不包括大型设备重量,较重设备荷载按实际取值。

2. 主要楼面建筑自重(标准值):

楼面	1.5kN/m	2
楼梯	8.0kN/m	2
屋面	2.0kN/m	2

五、基础：

本工程原建筑基础待后续检测开挖确定。

六、结构分析：

本工程使用中国建筑科学研究院PK-PMCAD工程编辑制结构分析程序《多层及高层建筑结构空间有限元分析与设计软件SATWE》。

七、结设计方策简要说明：

1. 新梁受力钢筋采用在支承处化学植筋技术生根, 为传递支承处的力,
2. 混凝土置换的梁注意处理好新老混凝土交界面。
3. 未尽事宜详见《混凝土结构加固设计规范》GB50367-2013、及《混凝土结构加固构造》13G311-1。

[illegible]

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效。
本图纸必须经注册结构师审核合格盖章。
并须附审此部门审查合格盖章后方可施工。
本图版权归信宇腾远设计有限公司所有。

备注

项目编码

(打印时请打四位数字)

注册执业签章

姓名 万威尔

注册证书号码 S194202458

注册印章号码 6113483-S009

审定 马斌

审核 张锋

项目负责 刘树军

专业负责 万威尔

设计 郭迎花

建设单位

海南石碌铁矿山公园开发有限公司

工程名称

矿山公园单身宿舍加固修缮项目

子项名称

图名 1层构件缺陷部位示意图

设计号	图号	版次	日期
GS	02	A	2024.07
图别	结施	日期	2024.07



信宇腾远规划设计有限公司

地址：西安曲江新区雁展路1111号
来安中心117-2506

资质证书编号：A261134839

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效。
本图纸必须经注册结构师审核合格盖章。
并须附审此部门审查合格盖章后方可施工。
本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注

项目编码

(11位数字编码)

注册执业签章

姓名

万威尔

注册证书号码

S194202458

注册印章号码

6113483-S009

审定

马斌

审核

张锋

项目负责人

刘树军

专业负责

万威尔

设计

郭迎花

建设单位

海南石碌铁矿

工程名称

矿山公园单身宿舍加固修缮项目

子项名称

2层构件缺损部位示意图

图名

2层构件缺损部位示意图

设计号

GS

图号

03

图别

结施

图别

日期

图别

2024.07



信宇腾远规划设计有限公司

地址：西安曲江新区雁展路1111号
来安中心117-2506

资质证书编号：A261134839

注意：
本图须经签字盖章并加盖本公司专用出图章方为有效。
本图纸必须经注册结构师签字盖章合格盖章。
并须经审核此部门审查合格盖章后方可施工。
本图版权归信宇腾远建筑设计有限公司所有。

备注

项目编码

(11位数字编码)

注册执业签章

姓名 万威尔

注册证书号码 S194202458

注册印章号码 6113483-S009

审定 马斌

审核 张锋

项目负责人 刘树军

专业负责 万威尔

设计 郭迎花

建设单位 海南石碌铁矿山公园开发有限公司

工程名称 矿山公园单身宿舍楼加固修缮项目

子项名称

图名 1层构件加固施工图

设计号

图号 GS 04 版次 A

图别 结施 日期 2024.07

图名



信宇腾远规划设计有限公司

地址：西安曲江新区雁展路1111号
来安中心117-2506

资质证书编号：A261134839

注意：
本图须经签字并加盖本公司专用出图章方为有效。
本图纸必须经注册建筑师签字合格盖章。
并经过审核此部门审查合格盖章后方可施工。
本图版权归信宇腾远建筑设计有限公司所有。

备注

项目编码

(打印时请打四位数字)

注册执业签章

姓名 万威尔

注册证书号码 S194202458

注册印章号码 6113483-S009

审定 马斌

审核 张锋

项目负责人 刘树军

专业负责 万威尔

设计 郭迎花

建设单位 海南石碌铁矿山公园开发有限公司

工程名称 矿山公园单身宿舍楼加固修缮项目

子项名称

图名 2层构件加固施工图

设计号

图号 05

图别 结施

图别 结施

图别 结施

图别 结施

图别 结施

图别 结施

图别 结施

图别 结施

图别 结施

图别 结施



信宇腾远规划设计有限公司

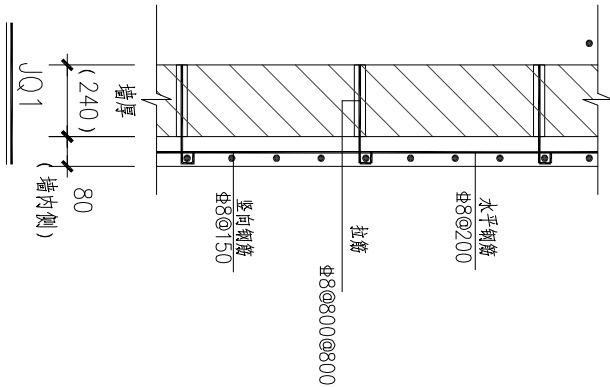
地址：西安曲江新区雁展路1111号
来安中心117-2506

资质证书编号：A261134839

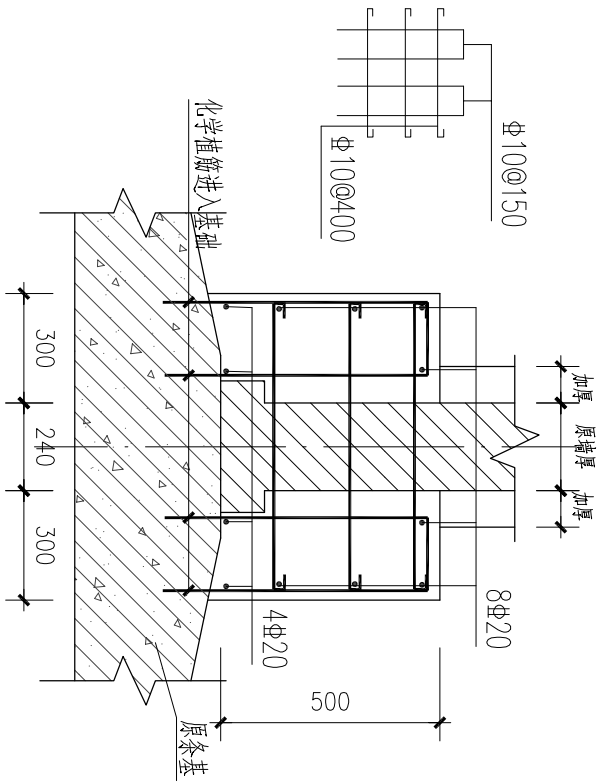
注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效。
本图纸必须经注册结构师审核合格盖章。
并经人防审批部门审查合格盖章后方可施工。
本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注

梁加固说明：
1. 1.1 对裸露钢筋进行除锈，凿除已经损坏的保护层，
并未采用高一标号C50细石混凝土或灌浆料进行高压注浆。
2. 锈蚀严重的梁底筋，可植筋新增2根16钢筋进行置换。



墙加固说明：
1、钢筋拉通时，宜在拉通处钻洞不小于40或采用植筋连接；
2、将墙面上涂料等材料铲除，若原墙面砂浆厚度或强度不满足要求时其表面砂浆宜做铲除；
3、混凝土采用高一标号C50细石混凝土或灌浆料。



墙基础加固节点

注：基础加固范围同一层JQ1墙加宽节点

注册执业签章

姓名 万威尔

注册证书号码 S194202458

注册印章号码 6113483-S009

审定	马斌	马斌
审核	张锋	张锋
项目负责	刘树军	刘树军
专业负责	万威尔	万威尔
设计	郭迎花	郭迎花

建设单位
海南石碌铁矿山公园开发有限公司

工程名称
矿山公园单身宿舍楼加固修缮项目

子项名称

加固节点做法

设计号	CS	版次	A
图号	06	版次	A
图别	结施	日期	2024.07



信宇腾远规划设计有限公司

地址：西安曲江新区雁展路1111号
来安中心117-2506
资质证书编号：A261134839