

2023 年全国职业院校技能大赛高职组

“建筑工程识图”赛项赛卷

模块二 结构识图与绘图

任务二 结构施工图绘图

(总分 50 分)

结构施工图绘图要求:

- 1、出图比例按题目要求,对图层设置不作要求。
- 2、钢筋线采用多段线命令绘制,并设置线宽,出图后粗线线宽为 0.5mm。
- 3、本工程图中未明确的结构构造,均按《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(22G101)系列图集中最经济的构造标准要求。
- 4、加密区箍筋范围尺寸按照标准构造要求计算取值,不作人为放大调整,且小数点后数字进位;构造尺寸按最低限值取值,不作人为放大调整,且小数点后数字进位。
例:加密区范围尺寸计算值 935.3,则取值 936,计算值 974.8,则取值 975。
构造尺寸计算值 99 则取值 99,计算值 99.2 则取值 100。
- 5、文字标注:采用样板文件中已设置的字体“钢筋注写”。
- 6、尺寸标注:根据出图比例要求,选用样板文件中已设置的标注样式进行标注。

试题 1: 打开样板图“试题 1. dwg”,按照变更单附图内容,综合识读后在答案卷中绘制基础梁 JL3 指定范围内的构造详图。(10 分)

绘图要求:

- 1、绘制基础梁纵筋,标注钢筋信息,标注相关的构造尺寸(钢筋断点长度、锚固长度等);
- 2、绘制基础梁箍筋,标注箍筋信息,标注相关的构造尺寸(首道箍筋定位尺寸必须标注);
- 3、绘制指定位置的 1-1 断面图
 - (1)绘制基础梁轮廓,标注尺寸及标高;
 - (2)绘制基础梁钢筋,标注钢筋信息;
- 4、绘图比例 1:1,出图比例 1:50(纵断面图)及 1:25(1-1 断面图),尺寸标注选用标注样式中“比例 50”及“比例 25”标注。

保存要求:

完成绘制任务后,将绘制好的试题 1 保存在以赛位号命名的文件夹,文件名为“试题 1-xxx.dwg”,xxx 为赛位号。

试题 2: 打开样板图“试题 2. dwg”,根据提供的施工图文件,综合识读后在答案卷中绘制

1-5 轴交 1-L 轴框架柱 KZ4（地下一层）、KZ2（一层）指定范围内的构造详图，KZ4 多出的钢筋为地下一层增加的钢筋。（8 分）

绘图要求：

- 1、补绘指定范围内柱、梁轮廓线，标注柱、梁尺寸；
- 2、绘制柱纵筋，标注纵筋信息；
- 3、绘制柱纵筋连接构造，标注相关的构造尺寸；
- 4、绘制柱箍筋，标注加密区及非加密区范围，标注箍筋信息（柱箍筋可示意绘制）；
- 5、绘图比例 1:1，出图比例 1:50，尺寸标注选用标注样式中“比例 50”标注。

保存要求：

完成绘制任务后，将绘制好的试题 2 保存在以赛位号命名的文件夹，文件名为“试题 2-xxx.dwg”，xxx 为赛位号。

试题 3：打开样板图“试题 3.dwg”，按照变更单附图内容，综合识读后在答案卷中绘制框架梁 KL25 的纵剖面图。（10 分）

绘图要求：

- 1、补绘指定范围内梁、柱轮廓线，标注梁、柱尺寸；
- 2、绘制梁纵筋，标注钢筋信息，标注相关的构造尺寸（钢筋断点长度、锚固长度等）；
- 3、绘制梁箍筋，标注加密区及非加密区范围，标注箍筋信息（梁箍筋可示意绘制）；
- 4、绘图比例 1:1，出图比例 1:50，尺寸标注选用标注样式中“比例 50”标注。

保存要求：

完成绘制任务后，将绘制好的试题 3 保存在以赛位号命名的文件夹，文件名为“试题 3-xxx.dwg”，xxx 为赛位号。

试题 4：打开样板图“试题 4.dwg”，根据提供的施工图文件，综合识读后在答案卷中绘制地下室结施-13 中 D-11a 轴交 D-Ca~D-Da 轴（A-A）位置地下室外墙与地下室顶板连接配筋构造。（6 分）

绘图要求：

- 1、补绘指定范围内地下室顶板、外墙轮廓线，标注墙、板尺寸及板面标高；
- 2、绘制地下室顶板钢筋，标注钢筋信息，标注板钢筋起步距离；
- 3、绘制外墙钢筋，标注钢筋信息（拉筋无需绘制）；
- 4、绘制地下室外墙与顶板钢筋连接构造，标注相关的构造尺寸；
- 5、绘图比例 1:1，出图比例 1:25，尺寸标注选用标注样式中“比例 25”标注。

保存要求：

完成绘制任务后，将绘制好的试题 4 保存在以赛位号命名的文件夹，文件名为“试题 4-xxx.dwg”，xxx 为赛位号。

**试题 5: 打开样板图“试题 5. dwg”，根据提供的施工图文件，综合识读后在答案卷中绘制
结施-04 中 1-L 轴交 1-5~1-9 轴 (A-A) 位置剪力墙变截面处钢筋构造。(6 分)**

绘图要求:

- 1、补绘指定范围内剪力墙轮廓线，标注墙尺寸；
- 2、绘制剪力墙钢筋，标注剪力墙钢筋信息，剪力墙拉筋无需绘制；
- 3、绘制剪力墙变截面处竖向钢筋构造，标注相关的构造尺寸；
- 4、绘制剪力墙竖向分布钢筋搭接连接构造，标注相关的构造尺寸；
- 5、绘图比例 1:1，出图比例 1:25，尺寸标注选用标注样式中“比例 25”标注。

保存要求:

完成绘制任务后，将绘制好的试题 5 保存在以赛位号命名的文件夹，文件名为“试题 5-xxx.dwg”，xxx 为赛位号。

**试题 6: 打开样板图“试题 6. dwg”，按照变更单附图内容，综合识读后在答案卷中绘制
4.870~6.950 标高 BTb1 楼梯板配筋构造。(10 分)**

绘图要求:

- 1、绘制梯梁、梯板轮廓线，标注相关的尺寸及标高；
- 2、绘制楼梯板钢筋，标注梯板钢筋信息，标注相关的构造尺寸；
- 3、绘制指定 1-1 断面图
 - (1)绘制 1-1 断面轮廓，标注相关的尺寸；
 - (2)绘制 1-1 断面钢筋，标注钢筋信息；
- 4、绘图比例 1:1，出图比例 1:25，尺寸标注选用标注样式中“比例 25”标注。

保存要求:

完成绘制任务后，将绘制好的试题 6 保存在以赛位号命名的文件夹，文件名为“试题 6-xxx.dwg”，xxx 为赛位号。