

2024 年甘肃省高职组水利 BIM 建模与应用赛项

样题二模块 1

任务书

竞赛须知

- 1.本竞赛环节总分 100 分，竞赛时间 150 分钟。
- 2.文件夹命名要求:参赛选手在**指定盘根目录**下新建文件夹，文件夹以机位号命名。例如，参赛选手赛区号为“1”，机位组号为“01”，文件夹名称为“101”。
- 3.本次竞赛所有**任务文件必须**保存在规定的文件夹中，否则以**未做任务**处理。
- 4.文件命名要求：必须按各任务要求正确命名文件名称。
- 5.选手设置的文件夹名称和各竞赛任务的文件名称不符上述要求的，其内容不能作为比赛正式结果，不作为评分依据。
- 6.在规定时间内完成即可，提前完成竞赛任务不加分。
- 7.为减少因突发情况造成的损失，竞赛过程中请选手注意手动保存竞赛结果，也可自行设置软件自动保存的时间。
- 8.遇到意外情况，应及时向裁判报告，听从裁判安排，不要自行处理。经现场裁判及技术支持人员鉴定，非人为原因造成的电脑及软件死机，加时不超过 10 分钟。所加时间从选手提出报告开始计时。
- 9.选手在提交竞赛结果前，务必检查文件夹和文件的名称是否正确，赛场提供的所有纸质材料不得带出赛场，离开赛场时不要关闭电脑。
- 10.不能在上交文件中**明示或暗示**选手身份，不得有雷同卷，否则按作弊处理。

任务说明

1.新建文件夹

在指定的文件夹中**新建文件夹**，文件夹的名称为“**模块 1**”，所有的建模主文件及子文件均存放在此文件夹中。

2.新建图形文件

新建项目主文件，命名为“**橡胶坝.rvt**”，保存在新建的“**模块 1**”文件夹中。

3.构建水工 BIM 信息模型

根据二维图样构建水工 BIM 信息模型，缺少的尺寸按照专业自定，其它根据赛题完成。橡胶坝模型构件命名如表 1 所示，其它构件名称选手自定。

表 1 构件名称

|      |            |       |       |       |
|------|------------|-------|-------|-------|
| 上游翼墙 | 上游护坡       | 上游铺盖  | 闸室边墩  | 坝体    |
| 闸底板  | 消力池边墙（含扶壁） | 消力池底板 | 海漫段底板 | 海漫段扭面 |

4.输出工程图

根据创建的橡胶坝 BIM 模型，按照 A3 默认装订格式 1:100 比例输出橡胶坝上游连接段工程图，并完成必要的尺寸标注等，命名为“**橡胶坝.dwg**”，标题栏如图 1 所示。

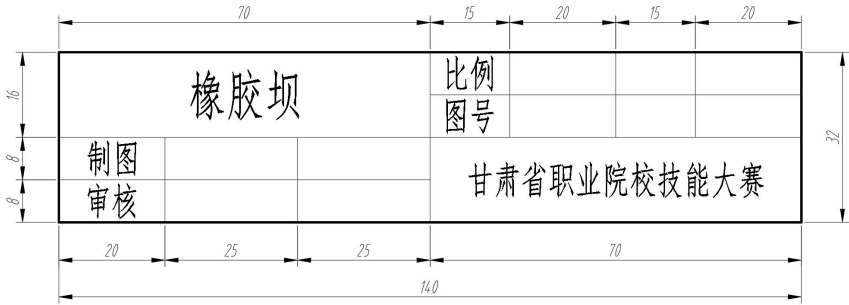


图 1 标题栏格式

4.碰撞检查

根据创建的橡胶坝 BIM 模型，进行碰撞检查，并将检查截图命名为“**橡胶坝碰撞检查.jpg**”保存在“**模块 1**”文件夹中。

5.工程漫游

根据创建的橡胶坝 BIM 模型，软件平台内漫游动画设计，并将漫游动画命名为“**橡胶坝漫游.avi**”保存在“**模块 1**”文件夹中。

6.创建渲染效果图

根据创建的橡胶坝 BIM 模型，对整体模型进行效果渲染，图片文件以“**橡胶坝渲染.jpg**”命名并保存在“**模块 1**”文件夹中。

7.模型工程量统计

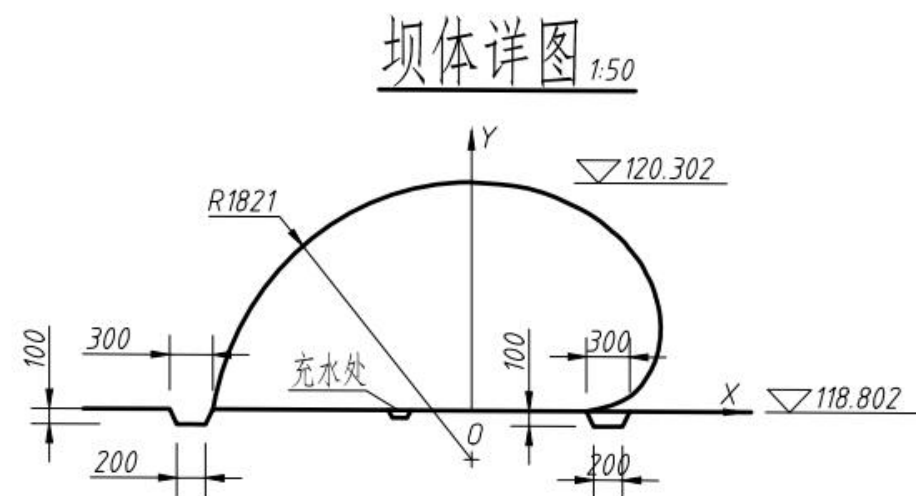
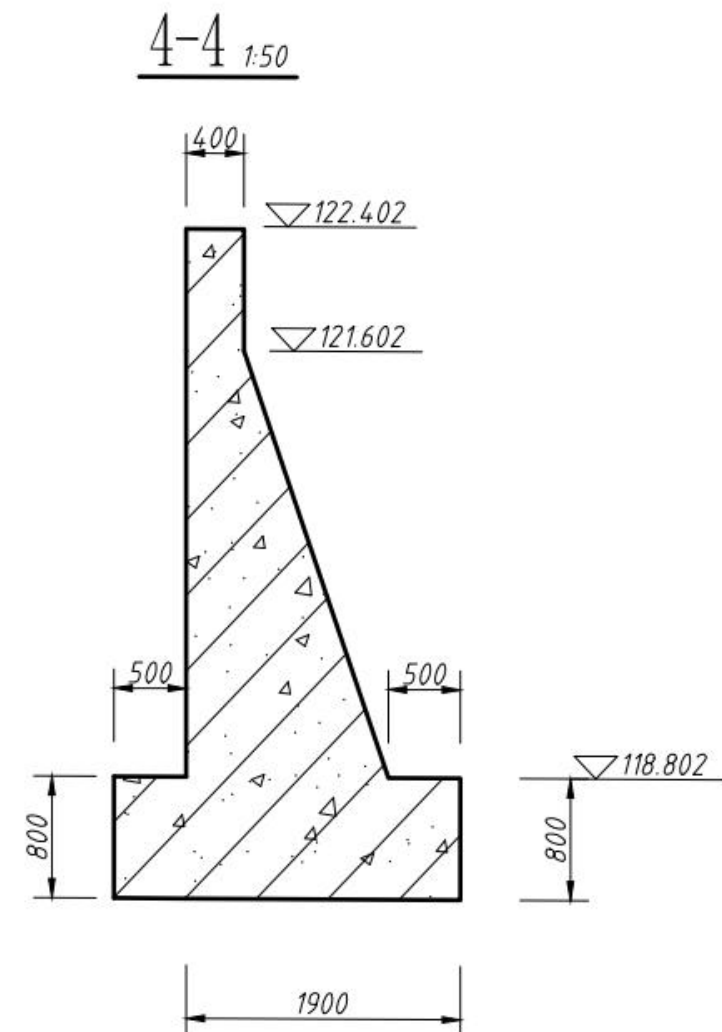
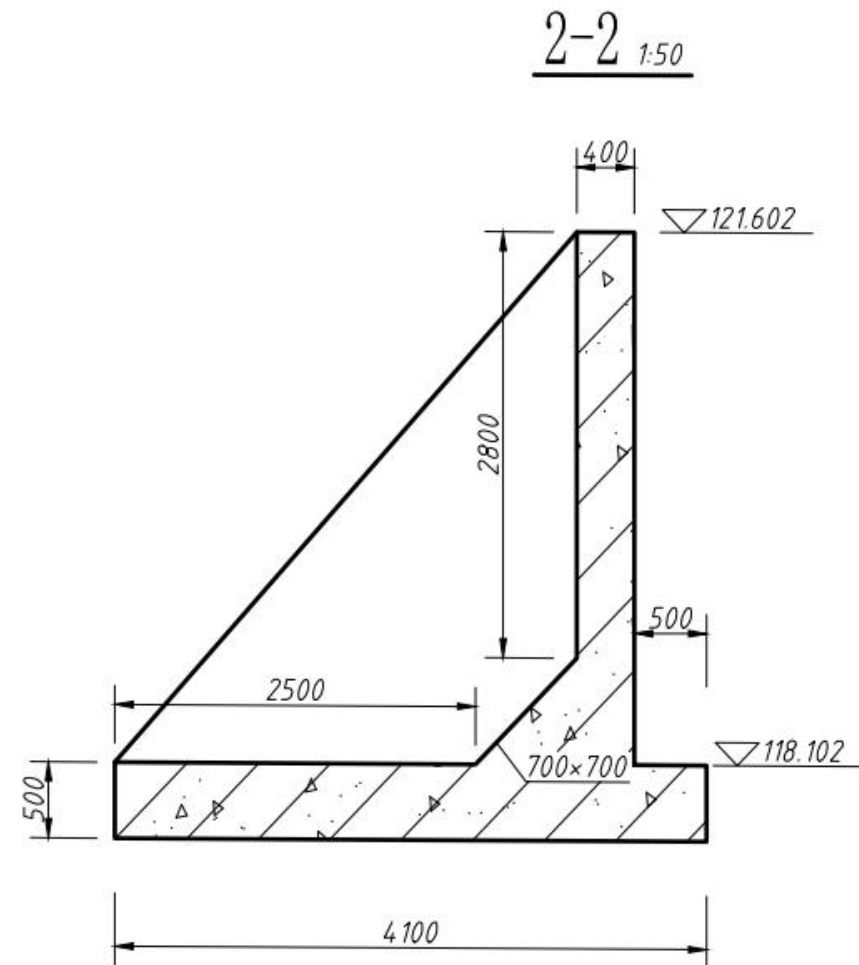
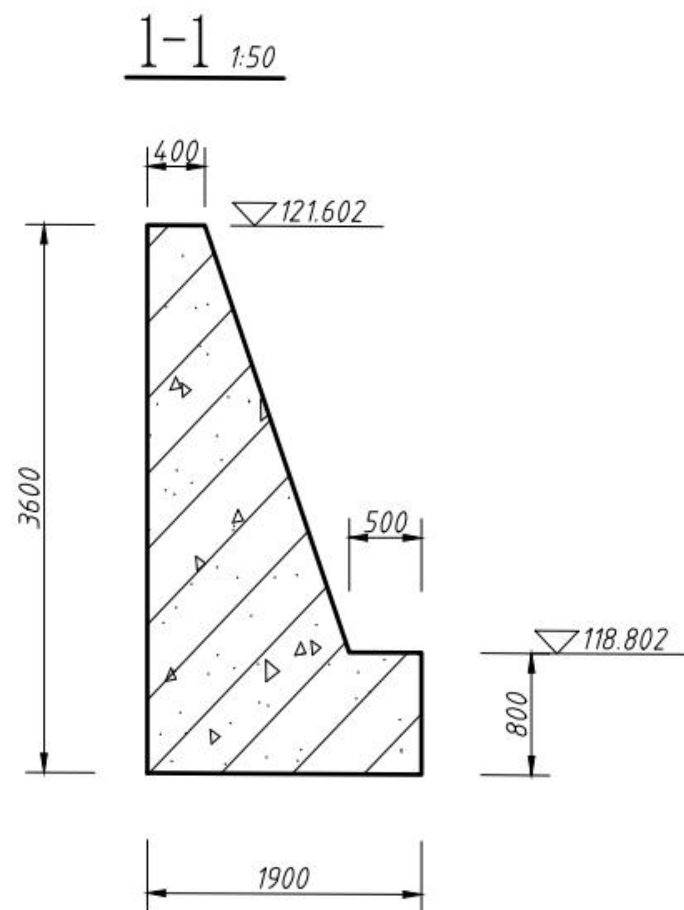
根据创建的橡胶坝 BIM 模型，完成表 1 构件模型体积明细表并截图以“**橡胶坝明细表**”命名并保存在“**模块 1**”文件夹中。

8.撰写方案报告

请根据成果完成情况进行总结，并将总结报告命名为“**橡胶坝方案报告.docx**”保存在“**模块 1**”文件夹中。

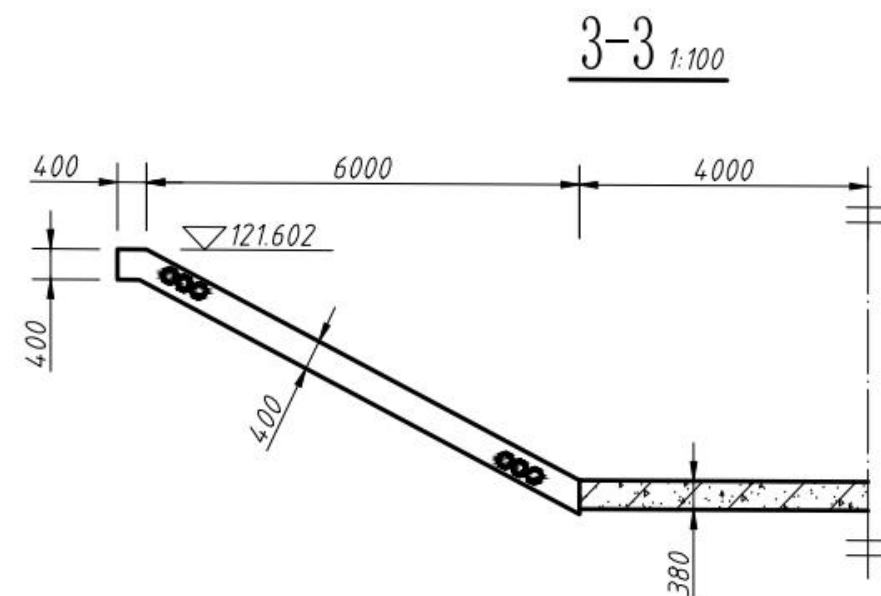
[illegible]

|             |    |  |  |
|-------------|----|--|--|
| 比例          | 分示 |  |  |
| 图号          | 01 |  |  |
| 甘肃省职业院校技能大赛 |    |  |  |



坝体曲线坐标

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| X(m) | 0.796 | 1.157 | 1.258 | 1.303 | 1.308 | 1.278 | 1.214 | 1.110 | 0.953 | 0.707 | 0.000 |
| Y(m) | 0.00  | 0.15  | 0.30  | 0.45  | 0.60  | 0.75  | 0.90  | 1.05  | 1.20  | 1.35  | 1.50  |



说明: 1. 图中高程单位为米, 其余单位采用毫米。  
2. 充水处无需建模。

橡胶坝结构布置图

制图

审核

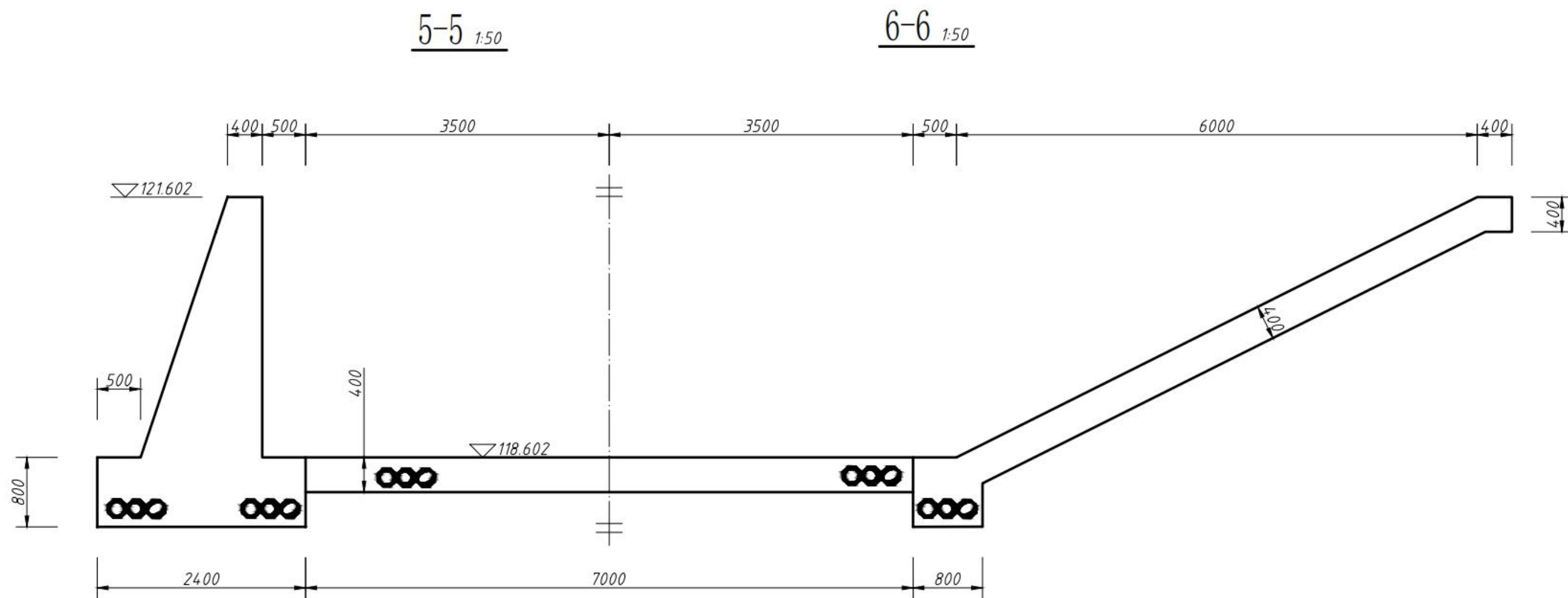
比例

图号

分示

02

甘肃省职业院校技能大赛



说明：图中高程单位为米，其余单位采用毫米。

橡胶坝结构布置图

制图

审核

比例

图号

分示

03

甘肃省职业院校技能大赛