附件3

**“浙江省建工杯”2023年杭州市“保亚运”建筑施工危大工程专项施工方案编制技能大赛作品技术要求及评分标准**

**一、作品范围**

属于危险性较大的分部分项工程范围的脚手架方案，主要包括：

1.搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。

2.附着式升降脚手架工程。

3.悬挑式脚手架工程。

鼓励采用工具式脚手架和采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的脚手架工程。

**二、纸质版资料**

1.大赛报名表一份（加盖公司或项目公章）；

2.危大工程专项施工方案三份，方案文本中不允许出现项目、公司名称以及具体人员姓名。

**三、方案文本要求**

1.A4双面打印，标题用三号、内容用四号宋体字，行间距均为1.5倍，绘制附图用A3打印，文本和附图中不得出现编写单位、项目、地址及编写人的名称等相关信息。文本和附图无页眉页脚，文本页码底部居中显示，黑白打印。

2.方案内容及编排可参考“建办质〔2018〕31号文”、“建办质〔2021〕48号文《危险性较大的分部分项工程专项施工方案编制指南》”的相关要求。

3.方案页数文字不宜超过150页，附图不宜超过20张。

**四、其他要求**

1.如果属于超过一定规模危大工程，应注明方案是否经过专家论证，论证过的方案应附专家论证报告（包括修改回复单）。无需论证的方案有内外部审批流程表即可。

2.已经实施的方案需附安全技术交底记录，未实施的方案仅需附安全技术交底内容即可。

3.有应用BIM技术的可提交BIM相关模型资料。

**五、初赛评分标准**

**（详见下页）**

**1.落地式脚手架专项施工方案评分标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评分组成** | **评分项目** | **评分细则** | | | | |
| 方案内容  （100分） | 编制质量  50分 | 内容完整性：符合建办质〔2018〕31号文要求，难易程度；（13分）  工艺技术：包括脚手架类型，架体搭设参数选择，脚手架基础，连墙件参数做法，剪刀撑构造措施；脚手架搭设和安装、使用、拆除工艺流程；脚手架主要材料进场质量检查，阶段检查项目及内容等；（25分）  安全保证措施：组织保障、技术措施、监测措施明确，危大工程管理制度切实可行，应急预案符合要求；（17分）  BIM应用（如有）：脚手架布置模型、节点图；构件绘制规范，符合建筑、结构及方案设计的真实情况；（5分）  排版格式层次清晰、规范整洁；（3分） | | | | |
| 施工图纸15分 | 施工图纸：包括脚手架平面布置、立（剖）面图（包括剪刀撑布置）、脚手架基础节点图、连墙件布置、节点详图、塔机施工升降机及其他特殊部位布置及构造图等；（15分） | | | | |
| 计算书  15分 | 计算内容应包含：水平杆件验算、连接扣件的抗滑移、立杆稳定性、连墙件验算、落地架立杆地基（或楼板）承载力等；（5分）  计算依据准确，各类参数选择准确、合理；（4分）  荷载取值准确；（3分）  计算模型选择准确、计算公式准确；（3分） | | | | |
| 方案审批及现场验收15分 | 审批程序符合住建部37号令相关要求，包括审核审批记录、专家论证报告、修改情况说明、签章手续是否齐全等；（8分）  验收程序，包括参加验收人员、验收组织程序、验收记录等。（7分） | | | | |
| 经验总结  5分 | 总结出可供本单位和同行学习、借鉴的经验。（5分） | | | | |
| 方案内容得分 |  | | | | | |
| 命题实操得分 |  | | 培训考试  得分 |  | 现场答辩  得分 |  |
| 总分 | （方案分50%，培训考试10%，命题实操30%，现场答辩10%） | | | | | |

**2.附着式升降脚手架专项施工方案评分标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评分组成** | **评分项目** | **评分细则** | | | | |
| 方案内容  （100分） | 编制质量  50分 | 内容完整性：符合建办质〔2018〕31号文要求，难易程度；（13分）  工艺技术：包括脚手架类型、搭设参数选择，架体结构、附着支承结构、荷载控制系统及动力系统等技术参数；架体安装、升降、使用、拆除具体方法；附着式升降脚手架的安全装置（如防倾覆、防坠落等）设置，安全防护设置；架体下降（如有）安全专项措施；特殊部位加强构造措施；（25分）  安全保证措施：组织保障、技术措施、监测措施明确，危大工程管理制度切实可行，应急预案符合要求；（17分）  BIM应用（如有）：脚手架布置模型、节点图；构件绘制规范，符合建筑、结构及方案设计的真实情况；（5分）  排版格式层次清晰、规范整洁；（3分） | | | | |
| 施工图纸  质量  15分 | 施工图纸：包括脚手架平面布置、立（剖）面图、提升机位布置图纸、附着支撑结构布置图及节点详图、特殊部位布置及构造图纸等；（15分） | | | | |
| 计算书  15分 | 计算内容应包含：竖向主框架、水平支承桁架、架体构架构件的验算，附着支承构件、预埋螺栓及附着处混凝土局部承压验算，连接节点计算等；（5分）  计算依据准确，各类参数选择准确、合理；（4分）  荷载取值准确；（3分）  计算模型选择准确、计算公式准确；（3分） | | | | |
| 方案审批及现场验收15分 | 审批程序符合住建部37号令相关要求，包括审核审批记录、专家论证报告、修改情况说明、签章手续是否齐全等；（8分）  验收程序符合建办质〔2018〕31号文、住建部37号令相关要求，包括参加验收人员、验收组织程序、验收记录等。（7分） | | | | |
| 经验总结  5分 | 总结出可供本单位和同行学习、借鉴的经验。（5分） | | | | |
| 方案内容得分 |  | | | | | |
| 命题实操得分 |  | | 培训考试  得分 |  | 现场答辩  得分 |  |
| 总分 | （方案分50%，培训考试10%，命题实操30%，现场答辩10%） | | | | | |

**3.悬挑式脚手架专项施工方案评分标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评分组成** | **评分项目** | **评分细则** | | | | |
| 方案内容  （100分） | 编制质量  50分 | 内容完整性：符合建办质〔2018〕31号文要求，难易程度；（13分）  工艺技术：包括脚手架类型、搭设参数的选择；悬挑钢梁以及拉杆、螺栓、预埋件等重要构件的规格型号、埋设要求；悬挑平台安装、脚手架搭设、拆除工艺流程；使用过程安全技术要求；脚手架构造措施；主要材料进场质量检查，阶段检查项目及内容等；（13分）  安全保证措施：组织保障、技术措施、监测措施明确，危大工程管理制度切实可行，应急预案符合要求；（13分）  BIM应用（如有）：脚手架布置模型、节点图；构件绘制规范，符合建筑、结构及方案设计的真实情况；（5分）  排版格式层次清晰、规范整洁；（3分） | | | | |
| 施工图纸  15分 | 施工图纸：包括脚手架平面布置、立（剖）面图（包括剪刀撑布置）、悬挑钢梁布置图及相关大样图、连墙件布置及节点详图、特殊部位布置及构造图等；（13分） | | | | |
| 计算书  15分 | 计算内容应包含：架体验算，连墙件验算，悬挑平台验算，各工况应齐全；（5分）  计算依据准确，各类参数选择准确、合理；（4分）  荷载取值准确；（3分）  计算模型选择准确、计算公式准确；（3分） | | | | |
| 方案审批及现场验收15分 | 审批程序符合住建部37号令相关要求，包括审核审批记录、专家论证报告、修改情况说明、签章手续是否齐全等；（8分）  验收程序符合建办质〔2018〕31号文、住建部37号令相关要求，包括参加验收人员、验收组织程序、验收记录等。（7分） | | | | |
| 经验总结  5分 | 总结出可供本单位和同行学习、借鉴的经验。（5分） | | | | |
| 方案内容得分 |  | | | | | |
| 命题实操得分 |  | | 培训考试  得分 |  | 现场答辩  得分 |  |
| 总分 | （方案分50%，培训考试10%，命题实操30%，现场答辩10%） | | | | | |