附件3

**2021年杭州市“遏重大”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相关评分标准**

**一、作品范围**

1.高支模专项施工方案范围：支架搭设高度＞8m及施工总荷载（设计值）＞15kN/m2、或集中线荷载（设计值）＞20kN/m、或支架搭设跨度＞18m，高大支架范围＞1000m2（四超组合高大支架的方案不限面积）。

2.深基坑专项施工方案范围：基坑开挖净深度＞7m（不含承台、集水井、电梯井坑等局部基坑深度），开挖的土方量＞5万m³，地质条件、周围环境和地下管线复杂，影响毗邻建、构筑物安全的土方开挖、支护、降水工程；（其中地质条件、周围环境和地下管线复杂包含临近山体河道、临近交通道路、临近地铁线路、临近城市管网，或地勘报告中说明的其他地质风险）。

**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一份，方案文本中不允许出现项目、公司名称以及具体人员姓名。

（1）模板工程专项施工方案包含：编制依据、工程概况、支模架形式及搭设参数、施工部署、支模架的构造要求、支模架施工质量与安全管理、危险源分析及应急处置措施、计算书、相关附件和附图等。

（2）深基坑专项施工方案包含：编制依据、工程概况、围护设计方案、基坑施工的重点、难点及危大危险源识别、施工部署、施工方法和技术措施、基坑监测、危险源分析及应急处置措施、环境保护、工程质量、安全生产和文明施工、汛期、台风、高温季节性施工措施、相关附件、图表等。

3.线上学习考试成绩单截图一份。

**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.高支模专项施工方案页数文字不超过250页，附图不超过15张；深基坑专项施工方案页数文字不超过200页，附图不超过20张。

**四、其他要求**

1.本项目方案应注明方案是否进行过专家论证，论证过的作品应附专家论证报告，未论证过的有企业方案审批流程表即可；

2.本项目方案已经实施过了的需要附安全技术交底记录，未实施的方案仅需要附安全技术交底内容即可；

3.本项目所在地如不在杭州，方案设计应按杭州评判标准。（如高支模的架体选用及间距要求等），命题项目所在地默认在杭州；

4.有应用BIM技术的需要提交BIM相关模型。

**五、初赛评分标准**

**1.高支模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  60分 | 施工方案内容完整性符合建办质〔2018〕31号文要求的九大章节、工程难易度；（13分）  工艺技术：包括危大工程识别、介绍具体，技术参数详细、清晰，架体构造措施符合要求，工艺流程、施工方法描述清楚等；（13分）  安全保证措施：组织、技术、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）  施工图要求翔实、丰富，包含项目在模板支架体系中重难点的节点详图（包含但不仅限：立杆、纵横水平杆、纵横水平剪刀撑平面布置图，支撑系统剖面图、梁板支模大样图、构造措施详图）；（10分）  BIM支架结构模型布置图（如有）：构件绘制科学规范，符合建筑、结构及方案设计的真实情况；方案中应用了BIM的节点或施工工艺展示在三维模型中有体现；（8分）  排版格式层次清晰、规范整洁；（3分） |
| 计算准确  15分 | 计算内容应包含构件强度、长细比、稳定性、变形、整体稳定（抗倾覆）及地基承载力（楼板抗冲剪验算）等；（4分）  计算依据准确；（2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）  各类参数选择准确、合理；（3分） |
| 方案的审批及现场验收程序  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  10分 | 总结出可供本单位和同行学习、借鉴的经验。（10分） |
| 本项目方案得分 |  | |
| 命题项目得分 |  | |
| 总分 | （本项目方案得分占比80%，命题项目得分占比20%） | |

**2.深基坑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  80分 | 内容完整性符合建办质〔2018〕31号文要求的九大章节、工程难易度；（15分）  工程概况完整及针对性性：包括危大工程概况、介绍具体包含周围环境条件， 场内工程地质条件，不良地质情况，地基土物理力学指标，场内地下水情况；（8分）  基坑围护设计概况（文字、典型剖面图、平面图、论证意见）：（8分）  总体部署：项目班子组织和管理、主要作业班组、责任人（特种作业人员上岗证）； 施工准备工作；水平与垂直运输方案；施工机械配备和劳动力组织；基坑施工用电计算；材料供应和管理；基坑总体施工顺序；施工进度计划；施工总平面布置等合理性；（8分）  施工方案及技术措施：支护结构施工；传力带施工；支撑的拆除；土方开挖方案；深井、井点施工与拆除；回填土施工措施等施工方案及技术措施；（8分）  基坑工程监测设计要求的施工监测；周围环境监测；施工单位监测措施、频率、责任人、内容等内容；（8分）  基坑支护应急措施：成立应急领导小组；应急材料准备；应急措施；  （8分）  质量验评体系图；质量验评参数、指标；验评措施（材料和围护设施）；安全生产管理体系图；安全生产制度；安全技术交底措施；文明施工措施等质量安全措施（8分）  BIM三维场地布置图（如有）：构件绘制科学规范，符合建筑、结构及方案设计的真实情况；方案中应用了BIM的节点或施工工艺展示在三维模型中有体现；（5分）  排版格式层次清晰、规范整洁；（4分） |
| 方案的审批及现场验收程序  10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；（5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。（5分） |
| 经验总结  10分 | 总结出可供本单位和同行学习、借鉴的经验。（10分） |
| 本项目方案得分 |  | |
| 总分 |  | |