# 附件1

# 2022年中西部BIM联赛评分细则

（1）技能组

| 序号 | 评分项 | 考核能力及评分点 | 分值 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | BIM模型建立 | 土建模型：完成土建模型建模，以几何信息为主，包含墙、板、梁柱等，不建钢筋；完成度、准确度。 | 10 |
| 机电模型：完成机电管线建模，设备、末端、阀门、附件、仪表的建模，包含几何与非几何信息，不含电线；完成度、准确度。 | 50 |
| 2 | BIM模型应用 | 机电管综：无碰撞，复核规范，准确合理，整齐美观；便于安装与检修维护；经济合理。  准确度、合理性。 | 20 |
| 机电工程量清单、出图。完整度、准确度。 | 10 |
| 上述应用之外其他应用，如二次砌体排布、展示漫游等；完整度、合理性。 | 10（5分/个，最多计2个） |

（2）高校组

| 序号 | 评分项 | 考核能力 | 分值 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | BIM模型建立 | 土建模型：完成土建模型建模，以几何信息为主，包含墙、板、梁柱等，不建钢筋；完成度、准确度。 | 25 |
| 机电模型：完成机电管线建模，设备、末端、阀门、附件、仪表的建模，包含几何与非几何信息，不含电线；完成度、准确度。 | 45 |
| 2 | BIM模型应用 | 机电管综：无碰撞，复核规范，准确合理，整齐美观；便于安装与检修维护；经济合理。  准确度、合理性。 | 15 |
| 机电工程量清单、出图。完整度、准确度。 | 10 |
| 上述应用之外其他应用，如二次砌体排布、展示漫游等；完整度、合理性。 | 5（5分/个，最多计1个） |

**（3）综合组**

| 序号 | 评分项 | 考核能力 | 分值 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 项目策划 | 项目BIM策划，如人员分工、设计施工协同、施工组织方案等；完整度、合理性。 | 10 |
| 2 | BIM模型 | 土建模型：以几何信息为主（不含钢筋），机电模型（不含电线）满足施工需求；完成度、准确度。 | 30 |
| 机电深化模型：设备排布、管线综合合理，能精确指导施工，满足安装及检修运维需求，深化出图；准确度、合理性。 | 15 |
| 3 | BIM应用 | 机电工程量统计：材料量统计是否复核规则，是否准确； | 3 |
| 动态展示：整体漫游展示，安装工艺工序等模拟； | 3 |
| 其他BIM应用，如基坑深化、钢筋深化、出图、工艺工序模拟等；完成度、合理性 | 14（7分/个，最多计2个） |
| 4 | 优化、深化 | EPC模式下的设计施工优化：   1. 设计管综优化：节约机房有效面积，节约材料； 2. 施工方案优化：管线设备安装工序合理； 3. 施工进度优化：施工安装进度节约。 | 25 |
| 附加 | 装配式机房 | 预制加工方案：预制单元模块尺寸，模块间型变量，“整体式”+“分段式”柔性结合。 | 3 |
| 管道拆分：管道拆分合理性。 | 3 |
| 预制加工图纸：图纸精确至指导加工，出图范围：冷冻水回水水平干管至冷机进水口段。 | 4 |