

# 2024年厦门市高等职业院校技能竞赛 “建设工程数字化计量与计价”赛项规程

## 一、赛项名称

赛项名称：建设工程数字化计量与计价

赛项专业大类：土木建筑工程

竞赛形式：团体赛

## 二、竞赛目的

为深入贯彻落实党中央关于职业教育工作的决策部署和习近平总书记重要指示批示精神，推动落实《中华人民共和国职业教育法》，引领高等职业院校建设工程管理类专业建设和课程改革。建设工程数字化计量与计价赛项围绕职业教育国家教学标准、企业真实工作过程任务要求，将建设工程管理类专业的核心能力融入竞赛模块。对接产业数字化发展趋势，以赛促融，以点带面，推动职普融通、产教融合、科教融汇。以高水平赛事引领职业教育高质量发展。

### （一）对接国家教学标准，促进专业建设和教学改革

竞赛对接国家教学标准核心能力培养，推进专业建设与和三教改革。积极探索课程、教学手段及教学资源创新与应用的有效途径，更好地推动高职院校建设工程管理类专业与课程建设。

### （二）突出岗位技能，服务社会经济发展

本赛项以实际工程图纸为载体，以工作岗位的工作过程为序列，以学生对应职业岗位要求为标准设计竞赛模块

和评定标准。有利于学生技术技能水平和工程素养的养成，实现校园实践教学与企业生产无缝对接。

### **（三）展示职教师生风采，引领高质量发展**

竞赛融入“课程思政”内涵，有效展示参赛师生的精神风貌和技能水平，以独立工作与团队合作的竞赛方式，考查和培养选手的职业素养、理论功底、实操能力、创新精神、合作意识，促进学生全面发展、终身发展。

## **三、竞赛内容**

参赛选手需在规定的时间内，独立与合作完成以下两个竞赛模块任务：BIM 建模与招标工程量清单编制、全过程造价管理综合应用。参赛者需要具备较为全面的工程计量与计价知识、技能和全过程造价管理的综合能力，并在比赛中展示出自己的实际操作能力和解决问题的能力。竞赛内容基于新版《工程造价》专业国家教学标准和工程造价技术人员岗位工作任务设置考题内容，主要考察选手工程量计算、招标工程量清单编制、投标报价文件编制、造价指标数据分析、工程造价管控和全过程造价管理能力。赛项涵盖职业典型工作任务包括：工程施工图招标清单编制、全过程造价理等工作。本次竞赛分为 2 个模块：

### **（一）模块一 BIM 建模与招标工程量清单编制**

该模块内容包括两部分：

1. 建筑与装饰工程 BIM 建模与招标工程量清单编制；
2. 安装工程 BIM 建模与招标工程量清单编制。

主要考核选手的以下专业能力：

1. 识读工程图纸和相关规范标准，利用 BIM 算量软件计算竞赛任务书要求范围内构件的工程量。
2. 根据工程图纸及相关规范，选择相应的清单编码和单位，并对清单项目特征进行准确描述。

3. 根据工程图纸及相关规范，对需计算的构件进行分类整理，并计算列出相应的工程量清单。
4. 熟悉常见建筑和安装工程材料和施工工艺，完整列项工程量清单。
5. 文字编辑、输出能力，确保清单编制清晰、提交竞赛作品格式符合竞赛任务书要求。

## （二）模块二 全过程造价管理综合应用

该模块涵盖从建设项目的决策阶段、设计阶段、招投标与合同管理阶段、施工阶段、竣工决算和项目后评估阶段全过程工程造价知识。强化参赛选手工程造价控制和管理意识。参赛选手通过答题软件，分别独立完成建筑装饰工程项目管理与实务的内容，成绩取团队成员的平均值。该模块由答题系统自动评分。

### 竞赛内容、成绩比例与时间分配

竞赛模块	竞赛内容	比赛时间	权重	比赛形式
模块一、BIM 建模与招标工程量清单编制	1. 建筑与装饰工程 BIM 建模与招标工程量清单编制 2. 安装工程 BIM 建模与招标工程量清单编制	180 分	70%	团体赛
模块二、全过程造价管理与综合应用	建设项目全过程工程造价知识	60 分	30%	个人赛（成绩为团队成员平均成绩）

注：安装工程为给排水工程和电气工程

#### 四、竞赛方式

1. 竞赛为线下团体赛。
2. 每支参赛队由 3 名选手组成，每支参赛团队可配 1-2 名指导教师。指导教师须为本校教师。
3. 以学校为单位组队，不允许跨校组队，同一学校参赛团队 3~5 支。
4. 参赛选手须为高等职业学校全日制在籍学生，资格以报名时所具有的在校学籍为准。凡在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不能再参加今年同一专业类赛项的比赛。

#### 五、竞赛流程

竞赛时间为 1 天，时间安排如下：

日期	时间	内容	备注
11 月 2 日	7:30~8:00	抽签、检录入场、加密抽签表 赛前准备	
	8:00~11:00	BIM 建模与招标工程量清单编制	
	11:00~11:10	选手休息	
	11:10~11:30	模块二准备	

	11:30~12:30	全过程造价管理综合应用	
	12:30~17:30	裁判改卷	
	17:30~19:30	公布成绩	
<p>总说明：</p> <p>1. 模块一：BIM 建模与招标工程量清单编制竞赛总时长为 180 分钟；模块二：全过程造价管理综合应用竞赛总时长为 60 分钟。</p> <p>2. 模块一为团队赛，选手自由分工，共商操作顺序和时间分配。</p> <p>3. 模块二为个人赛，比赛为单项和多项选择题。成绩为参赛团队成员的平均成绩。</p>			

注：报到、竞赛时段（竞赛有效时间不变）及竞赛闭幕式时段可根据实际进行调整，以《竞赛指南》的规定为准。

## 六、竞赛规则

1. 报名者必须符合参赛资格，不得弄虚作假。一经发现将严肃查处，视情况分别给予取消报名资格、取消比赛资格、取消比赛成绩、收回获奖证书、技能等级证书以及奖品等相应处理，并通报批评；
2. 同一场次采用相同竞赛试题；
3. 赛前由组委会统一组织选手到竞赛现场熟悉赛场；

4. 参赛学生必须持本人身份证、学生证进入指定考场参加竞赛。各队领队和指导教师均不得进入赛场；
5. 参赛学生应在竞赛开始提前 30 分钟检录进场，竞赛正式开始 20 分钟以后不得再入场参加竞赛，按弃权处理。在竞赛结束之后，参赛学生方可离开赛场。如有特殊情况，需报告监考人员并请示考务组长同意；
6. 参赛学生按照抽签决定的赛场及座位编号对号入座，参赛学生在竞赛正式开始之前应对计算机进行开机检查，但只准浏览、试运行 BIM 建模软件；
7. 竞赛开始前 20 分钟，监考人员在展示试卷密封状况后拆封竞赛试题，并对竞赛试题的数量认真检查。在竞赛正式开始前 10 分发试卷，并提醒学生检查；
8. 在竞赛过程中，参赛学生如遇问题需举手向监考人员示意。参赛学生之间不得互相交流，移动存储器、所有通讯工具一律不得带入竞赛现场，否则按作弊行为处理；
9. 参赛学生遇到计算机或软件故障时，应及时向监考人员报告，对于因故障而耽搁的时间，由监考人员请示考务组长同意后将该选手的竞赛时间相应后延；
10. 竞赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，耗用时间一律计算在操作时间内；
11. 上机操作时，选手必须按参赛试卷上的要求存储全部数据，不按要求存储数据，导致数据丢失者按无成绩处理；
12. 竞赛结束前，参赛学生要把所完成的竞赛成果保存在计算机上指定的位置，竞赛成果不得做任何标记，否则按“0”分计；
13. 听到竞赛结束信号后，参赛学生应立即停止答题或操作，不得以任何理由拖延竞赛时间，试卷、草稿纸、图纸及资料均不得带出考场。对违反赛场规则，不服从监考人员劝阻者，经竞赛组委会裁决取消比赛资格；

14. 竞赛所需的设备及绘图软件由组委会协调提供，参赛院校不得使用自带计算机及绘图软件；
15. 参赛选手应严格遵守赛场规则，对违反赛场规则，不服从裁判员劝阻者，经裁判长裁决取消其比赛资格；
16. 未尽事宜，将在赛前向各参赛队另做说明。

## 七、场地及设施要求

1. 竞赛安排应在数字化造价实训室或其他符合竞赛要求的室内场所进行。所有计算机配置应基本相同。每参赛队计算机通过局域网相联，各参赛队之间独立运行；赛场布置和机位布置应符合竞赛要求，各参赛队之间采取必要的遮挡措施。多媒体讲台主控计算机可以发送电子文件至每组计算机，并可收取参赛选手文件。赛场应按 1/20 的比例配置备用机，备用机配置应与竞赛机配置完全相同。

2. 机房安装有监控设备，比赛环境安全、安静无干扰。

3. 计算机操作系统。计算机操作系统 win10, 提供的输入法包括：搜狗五笔、搜狗拼音、智能 ABC 等。CPU: interi7 及以上；显存：4G 及以上；显卡：GTX660 及以上；内存：16 G 以上。

4. 谷歌浏览器 Chrome，且设为默认浏览器。

5. 软件类别：图纸处理软件 CAD2020 版本，文档阅读软件 PDF 阅读软件，数据表格编辑软件 EXCEL, 文档编辑软件 WORD 编辑软件，支持图纸打印文件软件例如 AdobePDF，BIM 建筑与装饰工程建模计量软件，BIM 安装工程建模计量软件。

6. 服务器与选手计算机必须在一个局域网内，局域网通畅无通信故障。

## 八、竞赛命题

由竞赛组委会聘请有关专家在封闭的状态下，按照有关的保密规则完成命题及评分标准、标准答案的确定。

## 九、技术规范

本赛项技术规范按照现行国家规范标准和行业标准等执行。主要内容包括如下：

《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)

《房屋建筑与装饰工程工程量清单计算规范》(GB50854-2013)

《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)

《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（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）》22G101-1

《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（现浇混凝土板式楼梯）》22G101-2

《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（独立基础、条形基础、筏型基础及桩基承台）》

22G101-3

《房屋建筑与装饰工程计价定额》、《建设工程施工机械台班定额》、《通用安装工程计价定额》、《建设工程费用定额》、《房屋建筑与装饰工程预算消耗量标准》、《通用安装工程预算消耗量标准》等国家现行标准

建设工程管理类职业教育专业简介（2022 修订版）

《造价工程师职业资格制度规定》、《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T250-2011 等行业资格制度和职业标准与本竞赛有关的教材、参考书及有关的教学资源与训练软件。

## 十、成绩评定

1. 成绩裁判组根据该赛项国赛的评分标准进行评定；
2. 奖项设定按照 2024 年厦门市职业院校技能大赛组委会文件执行。

## 十一、奖项设定

### 1. 参赛选手奖

原则上每个竞赛项目按实际参赛人数（组数）的 10%设一等奖，20%设二等奖，30%设三等奖（小数点后四舍五入）；对参赛人数（组数）5 个及以下的竞赛项目，设一等奖 1 个、二等奖 1 个，同时设优秀奖若干。参赛选手在竞赛过程中未进行操作或无比赛结果等，经赛项裁判组判定，不授予优秀奖。竞赛获奖的学生，颁发获奖证书。

### 2. 指导教师奖

对获得一等奖的参赛队团体赛的指导教师，授予优秀指导教师奖，颁发获奖证书。

## 十二、赛项安全

为了确保本次大赛的顺利进行，将建立大赛期间相应的安全保障制度，同时由安全保卫、校园环境及卫生医疗保障组执行：

1. 比赛期间所有进入赛区车辆、人员需凭证入内，并主动向工作人员出示；
2. 在比赛开始前，选手要认真阅读场地内张贴的《入场须知》和应急疏散图；
3. 各类人员须严格遵守赛场规则，严禁携带比赛严令禁止的物品入内；
4. 严禁携带易燃易爆等危险品入内；
5. 安保人员发现安全隐患及时通报赛场负责人员；
6. 比赛场馆严禁吸烟，安保人员不得将证件转借他人；
7. 如果出现安全问题，在安保人员指挥下，迅速按紧急疏散路线撤离现场。

## 十三、申诉与仲裁

1. 厦门市职业院校技能大赛设仲裁工作委员会，赛点设仲裁工作组，组长由大赛组委会办公室指派，组员为赛项

裁判长和赛点执委会主任；

2. 参赛队对赛事过程、工作人员工作若有疑异,在事实清楚,证据充分的前提下可由参赛队领队以书面形式向赛点仲裁组提出申诉。报告应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述。非书面申诉不予受理；

3. 提出申诉应在赛项比赛结束后 1 小时内向赛点仲裁组提出。超过时效不予受理。提出申诉后申诉人及相关涉及人员不得离开赛点, 否则视为自行放弃申诉；

4. 赛点仲裁工作组在接到申诉报告后的 2 小时内组织复议, 并及时将复议结果以书面形式告知申诉方；

5. 对赛点仲裁组复议结果不服的, 可由代表队所在院校校级领导向大赛仲裁委员会提出申诉。大赛仲裁委员会的仲裁结果为最终结果；

6. 申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果；不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序；仲裁结果由申诉人签收, 不能代收；如在约定时间和地点申诉人离开, 视为撤诉；

7. 申诉方可随时提出放弃申诉。

## **十四、竞赛须知**

### **(一) 参赛队须知**

1. 每队参赛选手必须为同一院校的在校学生, 不得跨校组队。同一院校参赛队不超过 3 支。指导教师须为本校专兼职教师。

2. 参赛选手为 2024 年同校在籍高职学生, 不限性别、不限年级、不限专业；

3. 每个参赛队指定 1-2 名指导教师负责本校参赛队的参赛组织和与大赛组织机构的联络；

4. 参赛选手在报名获得确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，参赛学校主管部门需出具书面说明，按相关程序补充参赛选手并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛选手，允许选手缺席比赛；

5. 参赛队所有人员在竞赛期间未经组委会批准，不得接受任何与竞赛内容相关的采访，不得将竞赛的相关情况及资料私自公开。

## **（二）指导教师须知**

1. 每个参赛队最多可配 2 名指导教师，指导教师经报名、审核后确定。指导教师一经确定不得更换，允许指导教师缺席竞赛。

2. 指导教师应该根据专业教学计划和赛项规程合理制定训练方案，认真指导选手训练，培养选手的综合职业能力和良好的职业素养，克服功利化思想。

3. 指导教师应该根据赛项规程要求做好参赛选手保险办理工作，并积极做好选手的安全教育。

4. 指导教师参加赛项观摩等活动，不得违反赛项规定进入赛场，干扰比赛正常进行。

5. 指导教师应自觉遵守大赛各项制度，尊重专家、裁判、仲裁及赛项承办单位工作人员。要引导和教育参赛选手对于认为有影响个人比赛成绩的裁判行为或设备故障，按照赛项指南规定和大赛制度与裁判、工作人员进行充分沟通或赛后提出申诉，不得在网络、微信群等各种媒体发表、传播有待核实信息和过激言论。对比赛过程中的争议问题，要按大赛制度规定程序处理，不得采取过激行为。

## **（三）参赛选手须知**

1. 赛前由组委会统一组织选手到竞赛现场熟悉赛场；

2. 参赛选手必须持参赛证、本人身份证和学生证入场。

3. 不得携带各种存储设备、影像设备、通讯工具进入赛场；
4. 参赛选手应提前 30 分钟进入赛场，到检录处注册，参赛队通过抽签确定赛场和机位，入场、检查竞赛设备。如发现问题由裁判确认后可以进行更换；
5. 竞赛正式开始 20 分钟以后选手不得再入场参加竞赛，按弃权处理。竞赛时间段内参赛选手不得离开赛场，如有特殊情况需暂时离开赛场，应报告监考人员同意，离开赛场期间应有流动监考人员陪同。竞赛结束之后，参赛选手确认提交的竞赛成果后，在监考人员的组织下离开赛场。
6. 竞赛开始前 20 分钟，由竞赛监考人员当众拆封竞赛试题与图纸，并对数量及完好情况进行认真检查，在竞赛正式开始前 10 分钟分发试题与图纸，并提醒参赛选手检查与核对。
7. 竞赛过程中，参赛选手如遇问题需举手向监考人员示意，参赛队与参赛队之间不得互相交流，否则按作弊行为处理；本队选手之间在“全过程造价管理综合应用”环节不可交流，否则按作弊行为处理；竞赛过程中出现设备问题，应提请工作人员到机位处确认原因并根据情况作出相应处置。如果确实是因为设备故障原因导致选手中断或终止竞赛，由裁判长视具体情况做出裁决，并现场记录予以加时；
8. 上机操作时，为防止因计算机故障产生的数据丢失，请参赛选手随时、及时按要求保存图纸文件。比赛结束时选手必须按参赛试卷上的要求存储全部数据，不按要求存储数据，导致数据丢失者按无成绩处理；
9. 竞赛期间，竞赛选手应服从裁判评判，若对裁判评分产生异议，不得与裁判争执、顶撞，但可于规定时限内由领队向赛项仲裁工作组提出书面仲裁申请；由赛项仲裁工作委员会调查核实并处理；
10. 听到竞赛结束信号后，参赛选手应立即停止操作，不得以任何理由拖延竞赛时间，试题与图纸及草稿纸不得带出考场。对违反赛场规则，不服从监考人员劝阻者，经赛项执委会裁决可取消其比赛资格。

11. 竞赛所需的设备及绘图软件由承办学校提供，参赛选手不可携带技术资料、标准图集、教材、工具书、相关软件等，不得使用自带的计算机、键盘、鼠标、移动存储器等各类设备，不得携带通讯工具等进入竞赛现场，竞赛所需的笔和草稿纸由承办学校统一提供。

#### **（四）工作人员须知**

1. 树立服务观念，一切为参赛选手着想，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风，圆满完成本职工作。

2. 注意文明礼貌，保持良好形象，明确职责，规范言行。

3. 积极参加有关的培训、学习，规范上岗、规范工作。

4. 赛前 60 分钟到达赛场，严守工作岗位，不迟到，不早退，不无故离岗，特殊情况需向赛区赛项执委会请假。

5. 严格按照工作程序和有关规定办事，如遇突发事件，应按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

6. 保持通信畅通，服从统一领导，严格遵守竞赛纪律，加强协作配合，提高工作效率。

#### **十五、资源转化**

本赛项的考试资源将直接纳入后续相关课程的建设中，并通过与行业、企业的合作，不断优化和丰富教学资源，让学生通过真实的企业级系统开发，实践理实一体化校企合作的教学模式，培养符合企业岗位需求的高素质、高技能应用型人才。

## 2024 年厦门市高等职业院校技能竞赛建设工程数字化计量与计价赛项报名表

参赛学校（教务处盖章）：

序号	指导老师					参赛学生					
	姓名	性别	年龄	职称	联系电话	姓名	性别	年龄	年级	专业	联系电话
第一队											
第二队											
第三队											
领队											

联系人：                      联系电话：                      手机：

注：1.每个院校允许报送 1-5 组参赛，每个院校一张报名表，加盖参赛单位教务处公章。

2.请各院校于 2024 年 10 月 20 日前向承办院校联系人报送电子报名表。书面报名表加盖学校公章比赛当天前一天下午现场交。

联系人：肖明霞（厦门兴才职业技术学院）      联系电话： 13860407371      报名邮箱： 1053176989@qq.com