

# 2020 年江苏省职业院校技能大赛高职赛项规程

## 一、赛项名称

赛项编号：JSG202003

赛项名称：建筑工程识图

赛项组别：高职组

赛项归属专业大类：土木建筑大类

## 二、竞赛目的

职业技能比赛是我国职业教育的一项制度创新，旨在“以赛促学、以赛促教、以赛促改、提高人才培养质量、培养技术技能人才”，促进高职院校深化专业建设与课程改革，推动学校和企业深化产教融合，达到检验参赛选手专业综合能力和展示职业教育改革成果的目的。

### （一）举办比赛有利于推进专业教育教学改革

进一步贯彻教育部有关文件精神，不断深化高等职业教育教学改革，积极践行校企深度融合、工学结合的职业教育人才培养模式。进一步推进专业建设、课程改革与队伍建设，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。

### （二）举办比赛有利于技术技能型人才培养

通过竞赛，强化学生创新能力和实践能力训练，进一步实现专业知识与技能的有效转化，提升高职高专土建类相关专业学生职业技能与操守，满足我国建筑产业转型发展对技术技能人才知识、技能的新需求，适应新时期建筑生产一线基层技术及管理岗位的职业要求。

### （三）举办比赛有利于突出工程与岗位技能特色

以实际工程图纸为载体，以实际岗位工作过程为序列，以学生毕业后职业岗位要求为标准来设计竞赛题目。注重考核学生准确识读建筑工程图及熟练使用 CAD 软件绘制建筑工程图的核心技能，促进师生对技能训练的重视和工程素养养成。

## 三、竞赛内容

项目竞赛内容由建筑工程施工图识读、建筑工程施工图绘制二部分任务组成，施工图识读部分由选手分别独立完成、施工图绘制部分由二位选手合作完成任务。

### （一）竞赛时间及权重

技能竞赛时间为 300 分钟，施工图识读为 150 分钟，施工图绘制为 150 分钟，竞赛顺序为先识图后绘图。建筑工程施工图绘图试卷会提前 10 分钟发放，选手可以根据自己的情况答卷。

竞赛总分为 300 分。其中施工图识读部分的分值为 180 分，占权重 60%；施工图绘制部分的分值为 120 分，占权重 40%。详见下表。

竞赛内容	竞赛时间 (小时)	所占权重 (%)
建筑工程施工图识读：根据给定的高层房屋工程施工图纸、图纸会审记录、设计变更单等资料，完成施工图识读的相关知识答卷，发现图纸中存在的错误、缺陷并予以改正。并回答试题中关于投影及识图基本知识、建筑基本构造和结构知识的有关问题	5	60
建筑工程施工图绘制：根据给定的建筑工程施工图纸、图纸会审纪要、设计变更单等资料，运用中望 CAD 教育版绘制指定的建筑专业、结构专业施工图（例如：平面图、剖面图、节点详图等）		40

卷面总分为 300 分，按照比例计算总分，发布成绩，精确到小数点后两位。

### （二）竞赛内容介绍

竞赛项目以一个典型高层建筑工程项目图纸为载体，以国家专业教学标准、现行国家规范标准和行业标准为依据，以企业技术工作岗位的综合核心工作任务——识图和绘图驱动，竞赛任务层层递进，环环紧扣。根据提供的任务书及相关资料，参赛团队相继完成其“建筑工程施工图识读”、以及“建筑工程施工图编制”二个竞赛任务。

#### 1. 任务一：“建筑工程施工图识读”竞赛内容

参赛选手根据给定的高层房屋工程施工图纸、图纸会审记录、设计变更单等资料，完成施工图识读的相关知识答卷，发现图纸中存在的错误、缺陷并予以改正。并回答试题中关于投影及识图基本知识、建筑基本构造和结构知识的有关问题，题型是单选题和多选题。二位选手分别独立完成答卷。

1) 技能点：设计说明的理解能力；空间想象和表现能力；发现图纸错误能力；材料应用能力；构造设计能力；规范、标准的执行能力。

2) 知识点：建筑制图与识图知识；建筑工程基本知识；建筑设计知识；建筑材料知识、构造知识；新材料、新技术、新工艺、新设备的知识；标准、规范内容、软件相关知识。

## 2. 任务二：“建筑工程施工图绘制”竞赛内容

参赛选手根据给定的建筑工程施工图纸、图纸会审纪要、设计变更单等资料，运用中望 CAD 教育版绘制指定的建筑专业（例如建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图、节点详图、楼梯详图等）、结构专业施工图（例如：基础图、结构平面图、梁平面图或剖面图、板平面图或剖面图、柱平面图或剖面图、墙平面图或剖面图、楼梯平面图或剖面图等）。二位选手合作完成。

1) 技能点：建筑结构施工图绘图能力；绘图软件应用能力；办公软件的操作能力。

2) 知识点：建筑制图及识图知识；建筑材料、建筑构造和建筑施工的知识；标准、规范理解和应用。

## 四、竞赛方式

竞赛为团队形式，以院校为单位独立组织参赛队伍，每个参赛队最多由 5 人组成，其中领队 1 人（可由指导教师兼任），参赛选手 2 人，指导教师 2 人。

样题于赛前一个月公布。

## 五、竞赛流程

选手报到、领队会、领队抽取检录顺序号、熟悉场地



选手赛场检录（赛场工作人员）

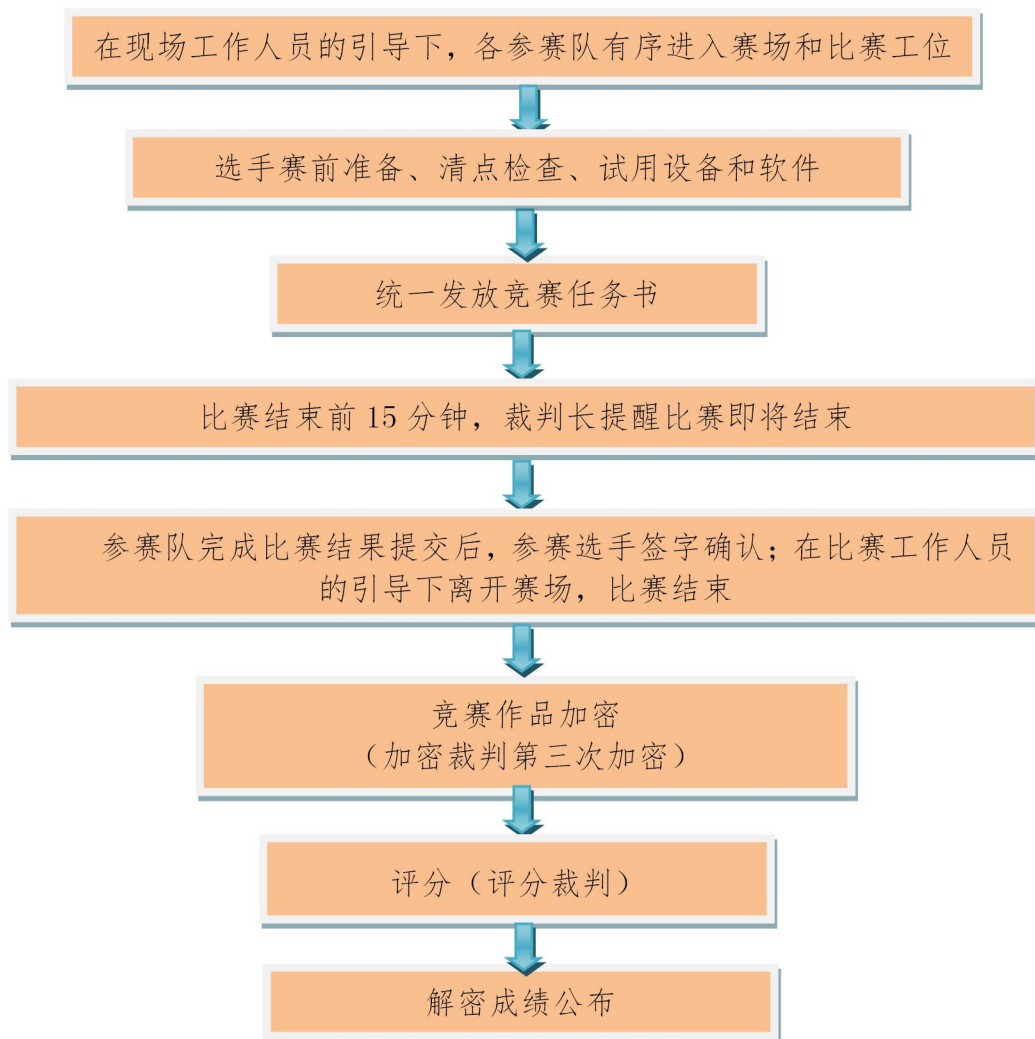


第一次抽签加密，确定参赛编号  
（加密裁判第一次加密）



第二次抽签确定竞赛工位号  
（加密裁判第二次加密）





## 六、竞赛规则

### （一）竞赛报名

1. 各高职院校按照大赛组委会规定的报名要求，通过“江苏省职业院校技能大赛网络报名系统”报名参赛。

2. 高职组参赛对象全省独立设置的全日制普通高等职业院校在籍在校学生，江苏联合职业技术学院四至五年级在籍在校学生。参赛选手年龄不超过 25 周岁，年龄计算截止时间为 2020 年 5 月 1 日。往届全国职业院校技能大赛或江苏省职业院校技能大赛中一等奖的学生选手，不再参加同一项目比赛。

3. 不得跨校组队，同一学校报名参赛队不超过 1 队，联合职业技术学院经过选拔可报 3-5 个队。

4. 参赛选手和指导教师报名，获得确认后不得随意更换。比赛前参赛选手和指导

教师因故无法参赛，须由学校相应赛项开赛前 10 个工作日出具书面说明，并按参赛选手资格补充人员并接受审核，经省大赛组委会办公室同意后予以更换。

## **（二）熟悉场地规则**

1. 各参赛队统一有序的熟悉场地，熟悉场地时限定在指定区域，不允许进入比赛区。

2. 熟悉场地时严禁与现场工作人员进行交流，不发表没有根据以及有损大赛整体形象的言论。

3. 熟悉场地时严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤，喧哗，以免发生意外事故。

## **（三）入场规则**

1. 参赛选手按规定的时间准时到达赛场检录区集合。

2. 裁判将对各参赛选手的身份进行核对。参赛选手须提供参赛证、身份证、经学校注册的学生证，证件上的姓名、年龄、相貌特征应与参赛证一致。

3. 不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品，检查合格后进入赛场抽签区。

4. 一级加密选手按抽签顺序号依次抽取参赛编号，二级加密凭参赛编号抽取比赛工位号，然后在指定区域等待；在现场裁判的指挥下有序进入赛场，按抽取的比赛工位号就位。

## **（四）赛场规则**

1. 选手进入赛场后，必须听从现场裁判的统一布置和指挥。

2. 进入赛场后 10~15 分钟，选手检查提供图纸及工具书，操作电脑，检查设备及软件，不能进行比赛任务的操作。发现设备问题，举手告知现场裁判。

3. 下发任务书，现场裁判宣布比赛开始，参赛选手才能进行动手完成竞赛任务。

4. 比赛过程中若有任务书、图纸等字迹不清问题，软件故障问题，可示意现场裁判，由现场裁判解决。若认为比赛设备或元器件有问题需更换，应在赛场记录表的相应栏目填写更换设备或元器件、更换原因、更换时间等并签比赛工位号确认后，由现场裁判和技术人员予以更换。更换后经现场裁判和技术人员检验并将结果记录在赛场记录表的相应栏目中并由选手签名确认。

5. 经现场裁判和技术人员检验，确因设备、元器件故障或损坏而更换设备或元器件者，记录从报告现场技术设备人员完成更换之间的用时，经裁判长确认，给予比赛

补时时间，选手签字。补时方式为：出现非选手原因故障后，其他选手继续竞赛，不停止作业，比赛结束后只对出现故障的选手根据实际情况加时。

6. 比赛过程中选手不得随意离开工位，参赛选手相互交流不得影响其他人员。因故终止比赛或提前完成比赛任务需要离场，应报告现场裁判，在赛场记录表的相应栏目填写离场时间、离场原因并由现场裁判签名和选手签工位号确认。

8. 比赛过程中，严重违反赛场纪律影响他人比赛者，违反操作规程不听劝告者，越界影响他人者，有意损坏赛场设备或设施者，经现场裁判报告裁判长，经大赛组委会办公室同意后，由裁判长宣布取消其比赛资格。

### **（五）离场规则**

1. 比赛结束前 15 分钟，裁判提示一次比赛剩余时间。

2. 比赛结束信号给出，由现场裁判宣布终止比赛。

3. 裁判宣布终止比赛时，选手停止竞赛任务的操作，选手应完成竞赛任务，将成果集中到一台电脑，**按照要求将竞赛成果拷贝到下发 u 盘，按照要求将 u 盘密封并签字。**竞赛任务书、图纸等整齐摆放在工位上，不能带出赛场；

4. 裁判宣布终止比赛后，现场裁判黑屏，选手起立离场，现场裁判监督选手退出工位，指挥选手统一离开赛场。

5. 现场裁判收取 u 盘，选手签字；

6. 现场裁判监督选手上传成果到指定位置，签字确认；

7. 需要补时的选手按照给定的补时时间，在裁判宣布终止比赛时继续答题。现场裁判宣布补时时间到，选手应停止操作，按照要求上交作品和上传作品，离开赛场。

6. 选手离场后，到指定的休息场所用餐、等待评定比赛成绩。

### **（六）成绩评定与管理规则**

#### **1. 成绩管理的机构及分工**

成绩管理机构由裁判组、监督组和仲裁组组成。裁判在大赛裁判库中随机抽取，监督组和仲裁组由大赛组委会办公室指派。

（1）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长 1 名，全面负责赛项的裁判分工、裁判评分审核、处理比赛中出现的争议问题等工作。

（2）裁判员根据比赛需要分为检录裁判、加密裁判、现场裁判和评分裁判。

检录裁判：负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作；

加密裁判：负责组织参赛队伍（选手）抽签，对参赛队信息、抽签代码等进行加密；

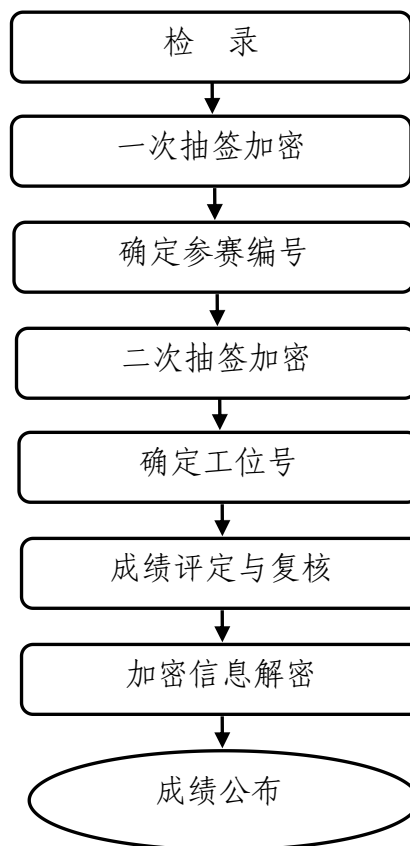
现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律；

评分裁判：负责对参赛队竞赛成果按评分细则评定成绩。

（3）监督组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

（4）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

## 2. 成绩管理流程



成绩管理流程图

## 3. 比赛成绩评定

竞赛项目满分为 300 分，由评分裁判依据评分表，对参赛选手竞赛成果进行评分。

## 4. 解密

裁判长正式提交工位号评分结果并复核无误后，加密裁判在监督人员监督下对加密结果进行逐层解密。

## 5. 成绩公布

将解密后的各参赛队结果汇总，经裁判长、监督员和专家组长及巡视员签字后，在成绩发布会上公布。

## 七、竞赛环境

### （一）竞赛场所及计算机

技能竞赛安排应在计算机绘图实训室或其他符合竞赛要求的室内场所进行，温度适宜、照度足够；竞赛时每参赛队配备 2 台计算机，所有计算机设备应为相同（或相近）配置；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，避免相互干扰。

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。机房安装有监控设备，比赛环境安全、安静无干扰。

### （二）计算机操作系统

计算机操作系统为 Windows7（Windows10），系统提供的输入法包括：搜狗拼音输入法与搜狗五笔输入法。

### （三）计算机配置及软件

#### 1、软件

1) 建筑工程施工图识读竞赛环节：中望建筑答题系统，需满足以下基本功能：

- ① 支持单项识图与综合识图能力答题功能。
- ② 支持自动评分、成绩汇总、自动排名功能。
- ③ 支持标准答案赛前、赛后导入功能。
- ④ 支持 pdf、swf、svg 格式图纸的导入功能。

2) 建筑施工图绘制环节竞赛：中望建筑 CAD 教育版 2019 绘图软件、Adobe Acrobat9.0 软件、Word2010 软件、看图软件。

#### 2. 硬件

##### 1) 服务器

服务器	计算机配置	操作系统：Windows server 2008 64 位 必须有 D 盘 CPU: $\geq i5$ ，不限主频 内存： $\geq 8G$ 显示器： $\geq 19$ 寸（不限缩放比） 固定 IP 地址
-----	-------	--



	其他软件	Microsoft Office2010 谷歌浏览器 Chrome（最新版），且设为默认浏览器。
网络	服务器与选手电脑网络通畅，工位之间相互隔离。	

## 2) 选手电脑：

计算机	<p>不能为无盘工作站、云机房、云桌面等任何“云”运行管理模式的计算机。</p> <p>操作系统：Windows 7（Windows 10）</p> <p>CPU:≥i5，不限主频</p> <p>内存：≥8G</p> <p>显示器：≥19 寸（不限缩放比）</p>
其他软件	<p>Adobe Reader 9.0（可高于此版本，或其他能正常显示 PDF 文件的软件，例如福昕阅读器等，版本不限）；Microsoft Office2010；看图软件。</p> <p>搜狗拼音输入法与搜狗五笔输入法（版本不限）</p> <p>谷歌浏览器 Chrome（最新版），且设为默认浏览器。</p> <p>在备赛期间，中望公司可以提供免费软件、技术支持及软件培训等服务。</p>
网络	服务器与选手电脑必须在一个局域网内，局域网通畅无通信故障。

## 八、技术规范

主要依据相关国家职业技能规范 and 标准，注重考核基本技能，体现标准程序，结合生产实际，考核职业综合能力，并对技术技能型人才培养起到示范引领作用。根据竞赛技术文件制定标准，主要采用以下标准、规范及工具软件：

- （一）《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2017；
- （二）《总图制图标准》GB/T 50103-2010；
- （三）《建筑制图标准》GB/T 50104-2010；
- （四）《建筑结构制图标准》GB/T 50105-2010；
- （五）《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）》16G101-1；
- （六）《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）》16G101-2；
- （七）《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）》16G101-3；
- （八）与识图、制图、建筑构造、建筑结构有关的教材、参考书及有关的教学资源与训练软件。

## 九、技术平台

竞赛使用的所有计算机及工具均由承办学校统一提供。包括：

（一）答题系统：建筑工程施工图识读答题系统。

（二）绘图等软件：中望建筑 CAD 教育版—2019、Microsoft Office2010、Adobe Acrobat9.0 软件、看图软件等。

## 十、成绩评定

（一）评分文件

### 1.评分标准

1) 任务一 “建筑工程施工图识读”竞赛任务评分细则（总分 180 分）

参赛选手在规定时间内根据提供的建筑施工图和结构施工图等，独立完成建筑工程施工图识图技能要求的任务。

序号	任务/权重	评分点	分值
1	识读“建筑设计总说明及构造做法表、节能设计专篇”15%	本工程图纸目录的编排；总说明中设计依据、工程概况、设计标准、标高尺寸、消防设计要求的确定；本工程屋面、墙体、楼地面、顶棚、散水、坡道、楼梯等构造做法的确定；本工程节能设计构造做法的确定。	27
2	识读“建筑总平面图”5%	本工程用地红线和建筑红线的位置、建筑物或构筑物的平面布局、道路交通、绿化系统及管网的平面布局、各种尺寸标高等的确定；建筑面积、建筑密度、容积率、绿化率等主要经济指标的确定。	9
3	识读“建筑平面图”15%	本工程定位轴线和墙体、走廊、楼电梯位置、台阶、阳台、雨篷、散水构件的位置确定；门窗尺寸、轴线定位尺寸、外包总尺寸、局部细节尺寸和标高的确定；剖面图的剖切位置线与指北针，屋顶平面的坡度、雨水口等。	27
4	识读“建筑立面图”10%	本工程外墙面上所有的可见的构配件，如室外地坪线、台阶、坡道、花坛、勒脚、门窗、雨篷、阳台、雨水管、檐口、变形缝及其他可见附属设施的确定；外立面的装修做法、建筑门窗、檐口高度及各关键部位的控制标高、详图索引符号的确定，详图索引符号与详图的对应关系。	18
5	识读“建筑剖面图”10%	本工程的层数、每层的房间分隔情况；剖到的室外台阶、雨篷、室内外地面、楼板层、墙、屋顶、内外墙、楼梯及其他剖到构件的构造确定；高度方向	18

序号	任务/权重	评分点	分值
		的门窗等细部尺寸、楼层尺寸、总高度尺寸和主要部位标高、详图索引符号的确定，详图索引符号与详图的对应关系等。	
6	识读“建筑详图” 10%	本工程节点、楼梯等构造形式及材料、规格、相互连接方法、相对位置、详细尺寸、标高、施工要求和做法说明等的确定；详图符号与比例注写方式的确定。	18
7	识读“结构设计总说明” 5%	本工程结构形式、结构用材、混凝土结构环境类别、混凝土保护层厚度、受拉钢筋的锚固长度、受拉钢筋的抗震锚固长度、受拉钢筋连接构造、纵筋间距、箍筋及拉筋弯钩构造、其它构造及施工要求等的确定。	9
8	识读“基础平面图及基础详图” 5%	本工程基础类型、基础标高、基础底板截面尺寸及钢筋构造、基础梁截面尺寸及钢筋构造、柱（墙）插筋在基础锚固构造要求等的确定。	9
9	识读“柱（墙）施工图” 8%	本工程框架柱 KZ 截面尺寸及标高范围、KZ 纵筋连接构造、KZ 箍筋构造、KZ 中柱柱顶纵筋的构造、KZ 边柱角柱柱顶纵筋的构造、KZ 变截面处的纵筋构造、墙上柱构造、梁上柱构造、剪力墙截面尺寸及标高范围、剪力墙洞口尺寸及定位、剪力墙水平筋构造、剪力墙竖向筋构造、剪力墙边缘构件构造、剪力墙墙梁纵筋和箍筋构造、剪力墙洞口加筋构造、地下室外墙 DWQ 配筋构造等的确定。	14.4
10	识读“梁施工图” 7%	本工程梁截面尺寸及标高、楼层框架梁 KL 纵筋及箍筋构造、屋顶框架梁 WKL 纵筋及箍筋构造、框架梁 KL 和屋顶框架梁 WKL 中间支座纵筋构造、梁附加箍筋和吊筋构造、梁侧向构造筋和拉筋构造、非框架梁 L 配筋构造、非框架梁中间支座纵筋构造、水平折梁构造、竖向折梁构造、纯悬挑梁 XL 及各类梁的悬挑端配筋构造等的确定。	12.6
11	识读“板施工图” 5%	有梁楼盖楼（屋）面板截面尺寸标高及配筋构造、板端部支座锚固构造、板翻边构造、不等跨板上部纵筋构造、板纵筋搭接构造、悬挑板 XB 钢筋构造、悬挑板阳角阴角加筋构造、折板配筋构造、板后浇带构造、局部升降板构造、板开洞与加筋构造等的确定。	9
12	识读“结构详图” 5%	现浇混凝土板式楼梯的截面尺寸及配筋构造、滑动支座构造、现浇混凝土梁式楼梯的截面尺寸及配筋构造、结构节点配筋构造等的确定。	9

序号	任务/权重	评分点	分值
合计 100%		180 分	

2) 任务二 “建筑工程施工图绘制” 竞赛任务评分细则 (总分 120 分)

参赛选手综合识读提供的建筑施工图和结构施工图等, 在规定时间内合作建筑工程施工图绘图技能要求的考核任务。

序号	任务/权重	评分点	分值
1	根据提供的本工程建筑施工图和结构施工图, 综合识读后绘制指定的建筑平面图 20%	1.根据提供的“样板文件”, 按要求绘制建筑平面图。“样板文件”中锁定的图层内容不得做任何修改。 2.按要求设置图层、文字样式及标注样式等。 3.绘制平面图中的内容, 主要有轴线、墙体和柱、门窗、台阶坡道等, 并标注尺寸和图名、按比例要求套入图框。	24
2	根据提供的本工程建筑施工图和结构施工图, 综合识读后绘制指定的建筑立面图 15%	1.根据提供的“样板文件”, 按要求绘制建筑立面图。“样板文件”中锁定的图层内容不得做任何修改。 2.按要求设置图层。 3.绘制立面图中的内容, 主要有地坪线 and 外轮廓线、台阶、坡道、勒脚、门窗、雨篷、阳台、檐口屋顶等, 并标注尺寸、标高和图名、按比例要求套入图框。	18
3	根据提供的本工程建筑施工图和结构施工图, 综合识读后绘制指定的建筑剖面图 10%	1.根据提供的“样板文件”, 按要求绘制建筑剖面图。“样板文件”中锁定的图层内容不得做任何修改。 2.按要求设置图层。 3.绘制剖面图中的内容, 主要有剖到的台阶、雨篷、室内外地面、楼板层、墙、屋顶、门窗等, 并标注尺寸、标高和图名、按比例要求套入图框。	12
4	根据提供的本工程建筑施工图和结构施工图, 综合识读后绘制指定的建筑详图 10%	1.根据提供的“样板文件”, 按要求绘制建筑详图。“样板文件”中锁定的图层内容不得做任何修改。 2.按要求设置图层。 3.绘制详图中的内容, 主要有各种构造形式及材料、规格、相互连接方法、相对位置等, 并标注尺寸、标高, 完成详图符号与比例的注写。按比例要求套入图框。	12

5	根据提供的本工程建筑施工图和结构施工图,综合识读后绘制指定基础结构构件的配筋详图 10%	绘制基础底板配筋构造详图、基础梁纵剖面配筋详图、截面配筋详图等,并标注纵筋及箍筋的构造要求尺寸。	12
6	根据提供的本工程建筑施工图和结构施工图,综合识读后绘制指定柱(墙)的配筋详图 15%	1.绘制框架柱、墙上柱、梁上柱纵剖面配筋详图等,并标注纵筋及箍筋的构造要求尺寸。 2.绘制剪力墙水平筋和竖向筋的构造详图、剪力墙边缘构件的配筋构造详图、剪力墙墙梁的配筋构造详图等,并标注构造要求尺寸。	18
7	根据提供的本工程建筑施工图和结构施工图,综合识读后绘制指定梁的配筋详图 10%	绘制楼层框架梁 KL 纵剖面配筋详图及截面配筋详图、屋面框架梁 WKL 纵剖面配筋详图及截面配筋详图、非框架梁 L 纵剖面配筋详图及截面配筋详图等,并标注构造尺寸。	12
8	根据提供的本工程建筑施工图和结构施工图,综合识读后绘制指定楼板、楼梯板、楼梯梁的配筋详图 10%	绘制现浇钢筋混凝土楼板配筋详图、现浇钢筋混凝土楼梯板配筋详图、楼梯梁配筋详图等,并标注构造尺寸。	12
合计 100%		120 分	

详见赛前发布的样题

## 2.评分表

评分表根据赛项评分标准,由命题专家在拟定比赛任务书时拟定,裁判根据评分表对选手的比赛成绩进行评定(评分表见样题)。

## （二）评分方法

裁判共计 5 人，裁判长 1 人，加密裁判 2 人，现场裁判 1 人，评分裁判 2 人。

### 1. 建筑工程施工图识图环节

本环节为计算机自动评分。参赛选手在计算机上利用建筑工程识图答题系统答题，由答题系统自动评分。流程如下：

（1）参赛选手登录答题系统，核实个人信息后限时答题，竞赛结束前保存成果并提交。

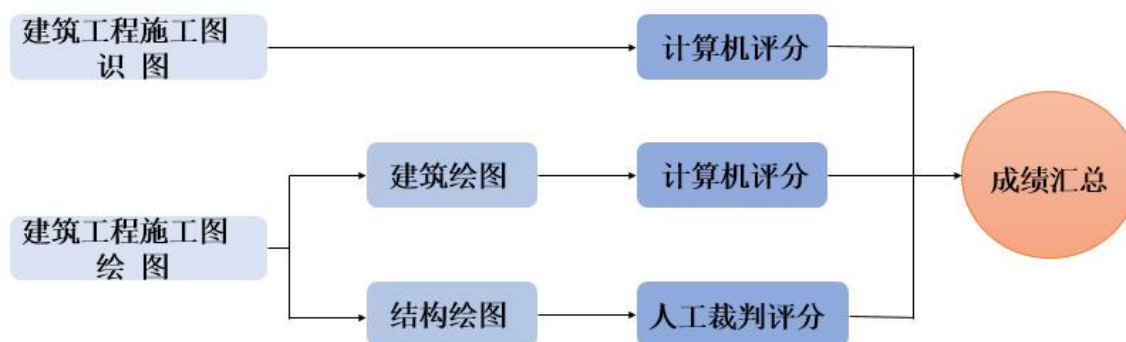
（2）答题系统后台自动评分。

（3）裁判长组织相关人员汇总各机位号的成绩，经复核无误，由裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认、存留。

### 2. 建筑工程施工图绘图环节

本环节分为“建筑施工图绘图”及“结构施工图绘图”两部分，为结果评分，每个参赛队提交 1 套竞赛成果。其中“建筑专业施工图绘图”争取由智能评分软件完成自动评分，“结构专业施工图绘图”由评分裁判对参赛选手提交的竞赛作品依据评价标准评分。

具体的评分程序见下图：



3. 采取竞赛任务得分、错误不传递、累计总分的计分方式。分别计算各竞赛任务得分，按规定比例计入团体总分。“建筑工程施工图识图”竞赛任务得分占 60%，“建筑工程施工图绘图”竞赛任务得分占 40%。

4. 各竞赛任务得分和竞赛团体总分均采用百分制计分。竞赛团体总分=“建筑工程施工图识图”竞赛任务得分×60%+“建筑工程施工图绘图”竞赛任务得分×40%。

参赛选手应独立完成识图部分竞赛任务，2 名选手得分的平均值为本队识图部分

的分数；2 名选手合作完成绘图部分竞赛任务，每队提交 1 套竞赛成果，该成果的得分即为本队绘图部分的分数。识图部分和绘图部分的得分之和为本队的团体赛最终成绩。经复核无误，由裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认后公布。

### （三）成绩审核与产生

1. 评分小组应统计评分项目中的得分，对项目成绩进行复查审核。提交裁判长。
2. 裁判长统计各个工位各个评分项目的得分，产生每个工位的总分（竞赛成绩）。
3. 为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项成绩抽检复核，如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。
4. 最终成绩经复核无误，由加密裁判在监督员的监督下解密，由裁判长、监督人员签字确认。

## 十一、奖项设定

### （一）参赛选手奖

根据竞赛成绩，从高到低排序，按参赛人数的 10%设一等奖，20%设二等奖，30%设三等奖。

### （二）指导教师奖

对获得一、二、三等奖选手的指导教师颁发指导教师奖。

## 十二、赛场预案

编制车辆安全措施应急预案、食品安全措施应急预案、火灾安全事故紧急处理预案、伤害事故紧急处理预案、设备事故紧急处理预案，电力供应事故紧急处理预案等。对处理各种可能出现的突发状况进行事先演练，确保赛项顺利进行。

### （一）消防预案

承办单位检查竞赛场地消防设施、防止火灾，明确安全疏散通道，确保安全。

### （二）供电预案

承办单位应事先协调当地供电部门，保证竞赛当天的正常供电。如赛场有双路供电的条件应事先进行测试；如承办单位有自备发电设备应事先进行检修、试运行；服务器应配有不间断电源。

### （三）医疗预案

承办院校在赛场配备医护人员及必备的药品和器具，并在《赛项指南》中注明工作地点及联系方式。对需要外送就医的参赛人员制定有相应的应急方案。

#### **（四）设备预案**

对运送参赛人员的车辆进行性能检测，对行走路线进行事先规划和勘察，并制定线路绕行方案。应配置备用车辆或制定应急替代方案，保证按时、安全抵达赛场，返回驻地。

竞赛用计算机（包括备用机、备用机房）在赛前逐台进行开机测试，在装入绘图软件及答题系统后，进行运行测试，测试后赛场封闭。对赛场局域网进行运行测试，保证在竞赛期间可靠运行，并制定故障迅速排除措施，配备技术保障人员待命。

如在竞赛期间发生计算机死机、卡顿及其他设备故障时，技术保障人员应及时予以排除。维修设备所用的时间按照有关规定给予选手“等时补偿”，并按相关规定履行报批、备案程序。

#### **（五）赛题预案**

对赛题承办单位做好赛题的存放保密工作，设置保密室，配置保密箱，要有2人值班，按照要求进行保密箱钥匙的保管，试卷的领取严格按照要求执行。

### **十三、赛项安全**

赛项安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛项筹备和运行工作必须考虑的核心问题。采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

#### **（一）比赛环境**

在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照赛项规程要求排除安全隐患。

赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及大用电量、易发生火灾等情况的赛项，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

承办单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。



大赛期间，承办单位应在赛场管理的关键岗位增加力量并建立安全管理日志。

参赛选手进入工位、赛事裁判工作人员进入工作场所，严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。如确有需要，由赛场统一配置、统一管理。赛项可根据需要配置安检设备对进入赛场重要部位的人员进行安检。

## **（二）生活条件**

比赛期间，统一安排参赛选手和指导教师食宿。承办单位须尊重少数民族的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。

比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由提供宿舍的学校负责。

大赛期间承办单位须保证比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

各赛项的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

## **（三）参赛队责任**

1. 各学校组织参赛队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。
2. 各学校参赛队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。
3. 各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

## **（四）应急处理**

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告赛项专家组长，同时采取措施避免事态扩大，立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，应向组委会报告详细情况。

## **（五）处罚措施**

1. 因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。
2. 参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。
3. 赛场工作人员违规，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

## 十四、竞赛须知

### （一）参赛队须知

1. 参赛队名称统一使用规定的代表队名称。
2. 参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，所在学校需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，允许队员缺席比赛。
3. 参赛队按照大赛赛程安排凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。
4. 各参赛队统一安排参加比赛前熟悉场地环境的活动。
5. 各参赛队准时参加赛前领队会，领队会上举行抽签仪式抽取场次号。
6. 各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。
7. 各参赛队在比赛期间，应保证所有参赛选手的安全，防止交通事故和其它意外事故的发生，为参赛选手购买人身意外保险。
8. 各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

### （二）指导老师须知

1. 各指导老师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指导老师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。
2. 对申诉的仲裁结果，领队和指导老师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。
3. 指导老师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。
4. 领队和指导老师应在赛后做好技术总结和工作总结。

### （三）参赛选手须知

1. 参赛选手应遵守比赛规则，尊重裁判和赛场工作人员，自觉遵守赛场秩序，服从裁判的管理。
2. 参赛选手应佩戴参赛证，带齐身份证、注册的学生证。在赛场的着装，应符合职业要求。在赛场的表现，应体现自己良好的职业习惯和职业素养。
3. 进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员保管，不能带入赛场。未经检验的工具、电子储存器件和其他不允许带入赛场物品，一律不能进入赛场。

4. 比赛过程中不准互相交谈，不得大声喧哗；不得有影响其他选手比赛的行为，不准有旁窥、夹带等作弊行为。

5. 参赛选手在比赛的过程中，应遵守安全操作规程，文明的操作。通电调试设备时，应经现场裁判许可，在技术人员监护下进行。

6. 需要更换元器件时，应向现场裁判报告，并在赛场记录表上填写更换元器件名称及更换原因，核实从报告到更换（补充）完成的时间并签工位号确认，以便补时。

7. 计算机的操作方法和速度要得当，避免速度过快引起的死机等。

8. 比赛过程中需要去洗手间，应报告现场裁判，由裁判或赛场工作人员陪同离开赛场。

9. 完成比赛任务后，需要在比赛结束前离开赛场，需向现场裁判示意，上交成果并在成果确认单签字后，方可离开赛场，离开赛场后不可再次进入。未完成比赛任务，因病或其他原因需要终止比赛离开赛场，需经裁判长同意，在赛场记录表的相应栏目填写离场原因、离场时间并签工位号确认后，方可离开；离开后，不能再次进入赛场。

10. 裁判发出停止比赛的指令，选手（不包括需要补时的选手）应立即停止操作起立，在现场裁判的指挥下离开赛场到达指定的区域。

11. 如对裁判员的执裁有异议，可在1小时内由领队向赛项仲裁组以书面形式提出申述。

14. 遇突发事件，立即报告裁判和赛场工作人员，按赛场裁判和工作人员的指令行动。

#### **（四）工作人员须知**

1. 工作人员必须服从赛项组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好服务赛场、服务选手的工作。

2. 工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3. 工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，有裁判跟随入场。

4. 如遇突发事件，须及时向裁判长报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保竞赛圆满成功。

5. 竞赛期间，工作人员不得干涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，

弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

### （五）裁判员须知

1. 裁判员执裁前应参加培训，了解比赛任务及其要求、考核的知识与技能，认真学习评分标准，理解评分表各评价内容和标准。不参加培训的裁判员，取消执裁资格。

2. 裁判员执裁期间，统一佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

3. 遵守执裁纪律，履行裁判职责，执行竞赛规则，信守裁判承诺书的各项承诺。服从赛项专家组和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

4. 裁判员有维护赛场秩序、执行赛场纪律的责任，也有保证参赛选手安全的安全责任。时刻注意参赛选手操作安全的问题，制止违反安全操作的行为，防止安全事故的出现。

5. 裁判员不得有任何影响参赛选手比赛的行为，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的问题，不得指导、帮助选手完成比赛任务。

6. 公平公正的对待每一位参赛选手，不能有亲近与疏远、热情与冷淡差别。

7. 选手有检查设备、更换电脑元件的要求时应予以满足。要求更换到更换完毕的用时、要求更换的原因、对更换的元器件检测结果，并要求参赛选手签工位号确认。

8. 赛场中选手出现的所有问题如：违反赛场纪律、违反安全操作规程、提前离开赛场等，都应在赛场记录表上记录，并要求学生签工位号确认。

9. 严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意打分；对评分表的理解和宽严尺度把握有分歧时，请示裁判长解决。严禁利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。

10. 竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。

## 十五、申诉与仲裁

（一）各参赛队对不符合赛项规程规定的设备、工具、材料、计算机软硬件、竞赛执裁、赛场管理及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁组提出申诉。

（二）申诉主体为参赛队领队。

（三）申诉启动时，参赛队以该队领队亲笔签字同意的书面报告的形式递交赛项仲裁组。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。

（四）提出申诉应在赛项比赛结束后 1 小时内提出。超过 1 小时不予受理。

（五）赛项仲裁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。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向大赛仲裁工作组提出申诉。大赛仲裁工作组的仲裁结果为最终结果。

（六）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，视为自行放弃申诉。

（七）申诉方可随时提出放弃申诉。

## 十六、竞赛观摩

本赛项不安排观摩。

## 十七、竞赛直播

竞赛期间在指定区域全程直播赛场情况，并录制竞赛开赛式、闭幕式和竞赛部分重要环节和精彩片段、优秀选手采访、优秀指导教师采访、裁判及专家点评和企业人士采访等视频资料，并在承办校网站和全国职业院校技能大赛官网公布。

## 十八、其他

- 1.参赛选手及相关工作人员，由赛项承办院校统一安排食宿，费用自理。
- 2.本技术文件的最终解释权归大赛组织委员会。