



甘肃工业职业技术学院
Gansu Industry Polytechnic College

2020 年甘肃省中等职业学校学生技能大赛
工程测量赛项（中职学生组）

竞赛规程

主办：甘肃省教育厅

甘肃省人力资源和社会保障厅

甘肃省财政厅

甘肃省卫生健康委员会

承办：甘肃工业职业技术学院

2020年5月

2020年甘肃省中等职业学校学生技能大赛 工程测量赛项竞赛规程

一、赛项名称

赛项名称：工程测量

英文名称：Engineering Survey

赛项组别：中职学生组

赛项归属：土木水利类

二、竞赛目的

通过本次竞赛，进一步弘扬“工匠精神”，检阅参赛选手的工程测量基本理论知识、技术应用水平和测量仪器操作能力；引导我省中等职业学校关注行业发展趋势及新技术的应用，推动课程改革与建设，加快工学结合人才培养模式改革和创新的步伐，促进产教融合、校企合作、产业发展；展示我省中等职业学校工程测量专业教学改革成就、参赛学生的组织管理、团队协作能力和效率、安全意识等方面的职业素养，激发学生学习测绘技术的热情，培养可持续发展的满足企业需要的土木水利类高技能人才。

三、竞赛时间

竞赛时间：2020年5月28日—5月30日

四、竞赛地点

甘肃省工业职业技术学院（甘肃省天水市麦积区廿里铺18号）

五、竞赛内容

（一）竞赛内容

工程测量赛项分三个竞赛任务：理论考试、四等水准测量、一级导线测量。

1. 理论考试

选手根据测量理论大纲的要求，理论知识竞赛试卷命题以建筑工程技术专业人才培养要求为基础，结合《工程测量员国家职业标准》中级技能的知识要求和生产岗位需要，适当增加新知识、新技术、新技能等相关内容，要求选手独立完成。

2. 四等水准测量

选手根据任务书要求，按照测量规程进行四等水准操作，裁判将根据观测、记录、数据处理等操作规范性、协调性、完成速度、外业观测和计算成果质量等给予评分，考核选手高程控制测量外业和内业的综合能力。

3. 一级导线测量

选手根据任务书要求，按照测量规程进行一级导线测量操作，裁判将根据观测、记录、数据处理等操作规范性、协调性、完成速度、外业观测和计算成果质量等给予评分，考核选手平面控制测量外业、内业的综合能力。

4. 职业素养

职业素养是在测量理论和实作任务过程和结果中进行评定，内容包括以下方面：

- (1)测量理论知识；
- (2)测量仪器及其附件的合理使用；
- (3)竞赛安全、文明生产。

（二）竞赛时间

1. 理论竞赛规定用时 60 分钟。
2. 四等水准测量、计算规定用时为 60 分钟, 外业观测不得超过 55 分钟。
3. 一级导线测量、计算规定用时为 70 分钟, 外业观测不得超过 60 分钟。
4. 理论竞赛规定用时内完成, 提前交卷不加分。
5. 四等水准测量、计算完成时间在 50 分钟以内不扣分; 50 ~ 60 分钟完成, 超过 50 分钟的部分按 1 分钟扣 1 分; 完成时间超过 60 分钟停止比赛, 该四等水准测量、计算比赛项成绩零分; 时间分 10 分, 扣完为止。
6. 一级导线测量及计算完成时间在 60 分钟以内不扣分; 60 ~ 70 分钟完成, 超过 60 分钟的部分按 1 分钟扣 1 分; 完成时间超过 70 分钟停止比赛, 该一级导线测量及计算比赛项成绩零分; 时间分 10 分, 扣完为止。

(三) 竞赛成绩构成

各参赛队按理论知识竞赛占 20%、技能操作部分占 80% (其中四等水准测量占 35%、一级导线测量占 45%) 的比例计算总成绩。

六、竞赛方式

1. 本次竞赛以团队方式进行, 男女不限。每队由 4 名选手 (来自同一学校) 组成, 选手必须是中职学校 2020 年度在籍学生, 可配备 2 名测量指导教师。
2. 理论部分采取闭卷笔试, 由参赛选手在规定时间内完成答题任务, 由承办方组织统一评分与计分。技能操作部分由参赛选手按要求现场完成水准仪和全站仪的实际操作、记录、计算。

3. 各队参加比赛的出场顺序、竞赛路线和场地均在现场组织抽签决定。参赛选手均需携带身份证、参赛证、专为本次比赛办理的学生保险和比赛前 14 天的健康码，接受裁判组的检查。

4. 本次竞赛公开观摩的对象为领队、测量指导老师、候赛选手，观摩人员须在指定地点观摩，不得妨碍、干扰比赛进行。

七、竞赛流程

赛项目程安排

日期	时间	内容
5 月 28 日	8: 30-11: 30	裁判员培训
	14: 30-15: 30	测量领队会（赛前说明、抽签）
	14: 00-16: 00	各参赛队报到、核实选手信息
	18: 30-19: 15	选手检录
	19: 30-20: 30	工程测量理论考试

日期	时间	内容
5 月 29 日	7: 00	裁判进入比赛区域
	7: 00-7: 30	选手检录
	7: 40-12: 00	导线测量比赛
	13: 00-13: 30	选手检录
	13: 30-18: 00	导线测量比赛
	19: 00	成绩评定

日期	时间	内容
5 月 30 日	7: 00	裁判进入比赛区域
	7: 00-7: 30	选手检录
	7: 40-12: 00	水准测量比赛
	13: 00-13: 30	选手检录
	13: 30-17: 30	水准测量比赛
	18: 30	成绩评定
	19: 00	成绩汇总、公示

1. 参赛选手必须按照赛项执委会规定的参赛时间提前 30 分钟参加检录、抽签，统一进入比赛场地。

2. 每个参赛队 4 名选手按照考场安排在指定位置答卷，选手必须分别独立完成规定的理论竞赛。

3. 四等水准测量、计算和一级导线测量、计算，各队参赛顺序提前抽签决定，各参赛队按比赛报名表中的顺序将选手分别编号为 1、2、3、4 号（比赛过程中不得变更），按规则要求独立完成抽签确定的闭合水准路线、一级导线路线测量任务。

4. 每个参赛队 4 名选手合作完成四等水准测量和一级导线测量并现场进行平差计算，观测和计算数据必须直接填写在规定的表格内（表格见附件）。表格填写好后应及时交给裁判员，不得带离比赛场地，否则成绩无效。

5. 四等水准测量流程

(1)每位选手完成一个测段（即两个固定点之间的路线）的观测和记录计算，具体流程如下：

①第 1 测段（已知点 1A 到 2A 号未知点）由本队 1 号选手独立进行仪器安置、观测，2 号选手进行记录、计算，3、4 号选手负责水准尺安置；

②第 2 测段（2A 号未知点到 3A 号未知点）由本队 2 号选手独立进行仪器安置、观测，3 号选手进行记录、计算，1、4 号选手负责水准尺安置；

③第 3 测段（3A 号未知点到 4A 号未知点）由本队 3 号选手独立进行仪器安置、观测，4 号选手进行记录、计算，1、2 号选手负责水

准尺安置；

④第4测段（4A号未知点到已知点1A）由本组4号选手独立进行仪器安置、观测，1号选手进行记录、计算，2、3号选手负责水准尺安置。

(2)观测结束后，仪器装箱回到出发处，裁判员暂停计时，工作人员带领选手到指定地点等待进行内业计算。计算所用的水准测量成果计算表由赛项执委会提供（计算式样见附件），计算表的辅助计算栏中必须填入水准线路闭合差。计算所用计算器由执委会统一提供。

(3)内业计算完成后，上缴成果计算表和本队外业观测记录表后结束比赛。如出现问题，在规定时间内可重算或重测直到计算结果符合技术要求。重新观测、记录和计算计时参照上条规定执行，重算或重测的时间一律计算在比赛时间内。

6. 一级导线测量流程

(1)每位选手完成一个测站的观测和记录计算，具体流程如下：

①1A测站点由本队1号选手独立进行仪器安置、观测，2号选手进行记录、计算，3、4号选手负责安置棱镜；

②2A测站点由本队2号选手独立进行仪器安置、观测，3号选手进行记录、计算，1、4号选手负责安置棱镜；

③3A测站点由本队3号选手独立进行仪器安置、观测，4号选手进行记录、计算，1、2号选手负责安置棱镜；

④4A测站点由本队4号选手独立进行仪器安置、观测，1号选手进行记录、计算，2、3号选手负责安置棱镜。

(2)观测结束后，仪器装箱回到出发处，各参赛队员共同进行导线平差内业计算。内业计算所用的闭合导线测量成果计算表由赛项执委

会提供（计算式样见附件），计算表的辅助计算栏中必须填入导线的方位角闭合差、坐标增量闭合差和导线全长相对闭合差。

(3)如计算结果符合技术要求，上缴成果计算表和本队外业观测记录表后结束比赛。如有错误应查明原因，在规定时间内可重算或重测直至计算结果一致并符合技术要求。重新观测、记录和计算计时参照上条规定执行，重算或重测的时间一律计算在比赛时间内。

八、竞赛赛卷

1. 理论竞赛试题从公开的题库及参考答案中按照知识点和难易程度等相应比例抽取，组建竞赛试卷。

2. 技能考核为公开试题，即四等水准测量、全站仪一级导线测量，理论、水准、导线试题（样题）见附件。

九、竞赛规则

（一）参赛资格

参赛选手须按照大赛组委会要求进行报名。

（二）赛前准备

由于目前疫情的特殊原因，赛项执委会将对比赛场地进行全面消杀，故赛前不安排参赛队熟悉竞赛场地。

（三）正式比赛

1. 参赛选手须着装整齐，带齐三证（身份证、学生证、参赛证），并配带参赛胸卡。缺一者不准参加比赛。

2. 比赛需连续进行，比赛一旦计时开始不得无故终止比赛。如果在比赛期间测量仪器发生非人为故障，致使比赛不能继续进行，需经裁判长（或副裁判长）确认并批准，比赛可重新开始。本赛项由于其

测量工作性质特点，决定了只能室外作业，测量工作中偶遇降雨、暴晒、大风等恶劣天气条件属正常现象，无法避免，不可抗拒，裁判长有权做出是否继续进行比赛的裁决。

3. 参赛队不得将原始数据先用计算器或草稿纸记录然后再转抄到比赛表格中，否则取消该项成绩。观测数据必须原始真实，严禁弄虚作假，否则取消参赛资格。

4. 选手文明参赛，不允许妨碍或阻挡其他队的观测；如发现，经裁判员判定为故意行为，将取消参赛资格。

5. 参赛队应规范作业，注意测量安全及仪器保护，全站仪迁站时仪器必须关机装箱，带觇牌的棱镜可不装箱，但不得从觇牌上卸下。

6. 比赛过程中现场裁判监督仪器使用、观测、记录、计算以及选手配合过程中的规范性，防止出现人员、仪器安全事故，经提醒不改者，现场裁判有权终止比赛。

（四）成绩评定

1. 四等水准测量按仪器操作、记录计算、测量成果精度、测量用时等分别计分。

2. 一级导线测量按仪器操作、记录计算、测量精度、测量用时等分别计分。

3. 过程成绩复核。为保障成绩评判的准确性，每个分项裁判组长对分项成绩进行复核。内业裁判组对前面 3 项成绩分别进行复核。如发现成绩错误以书面方式由内业裁判组长及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。

（五）成绩解密后，由记分员汇总最终成绩，经裁判长、监督组签字后，在指定地点，以纸质形式向全体参赛队进行公示。公示时间

为 2 小时。成绩公示无异议后，由裁判长在成绩单上签字，并公布竞赛成绩。

十、竞赛环境

1. 理论竞赛由赛项执委会提供考场。

2. 四等水准测量比赛场地，由赛项执委会提供硬质或软质比赛场地、DS3 自动安平水准仪、配套脚架及一对 3m 木质双面水准尺（红面分别为 4787、4687）、2 个尺垫、记录板、记录表格、铅笔、计算器，抽签确定的水准测量线路。

3. 一级导线测量由赛项执委会提供硬质或软质比赛场地、科力达 KTS-462R4L 全站仪及附件（两套带基座觇牌单棱镜组，三副三脚架）、记录板、记录表格、铅笔、计算器，，抽签确定的导线测量线路。

4. 水准测量示意图

一个已知点和三个未知点组成的闭合水准路线（见图 1），水准路线总长约为 1km，分为四个测段。参赛队应完成现场抽签得到的水准路线。

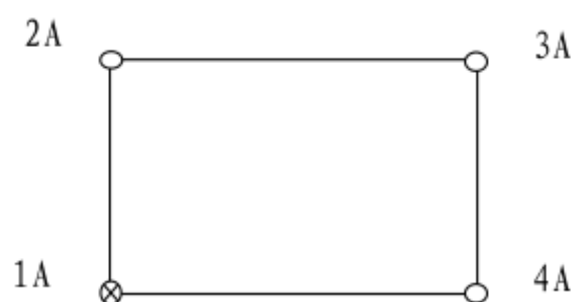


图 1 闭合水准路线示意图

5. 导线测量测点布设示意图（见图 2）。

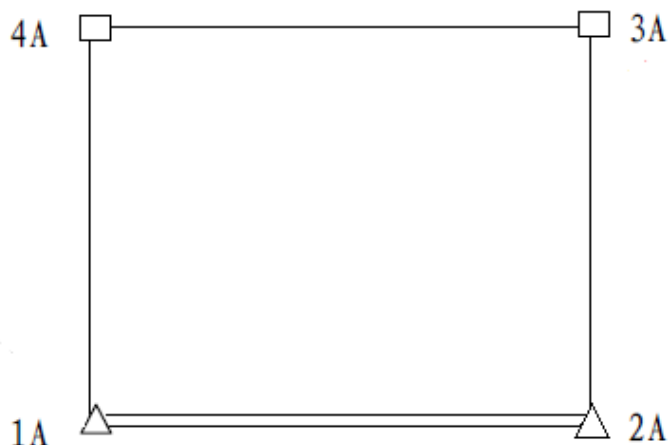


图 2 闭合导线示意图

按照中华人民共和国国家标准《工程测量规范》(GB50026 - 2007) 执行，详见附件。

十一、技术平台

比赛器材和技术平台按照中华人民共和国国家标准《工程测量规范》(GB50026 - 2007)。

1. 水准仪基本技术参数要求为：每千米往返测高差中数的偶然中误差 $\leq \pm 3.0\text{mm}$ ；望远镜物镜有效孔径 $\geq 28\text{mm}$ 、放大率 $\geq 38\times$ ；乘常数 100；自动安排水准仪补偿器工作范围 $15'$ ，安平精度 $\pm 0.3''$ ，安平时间 $\leq 2\text{s}$ ；圆水准器灵敏度 $20'/2\text{mm}$ ；工作温度 $-30^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$ 。

2. 全站仪基本技术参数要求为：望远镜物镜有效孔径 $\Phi 45\text{mm}$ ，分辨率 $3''$ ，放大倍率 $30\times$ ；测距，精测 1S ，跟踪 0.5S ，精度 $\pm (2\text{mm} + 2 \times 10^{-6} \cdot D)$ ，最短视距 1.0m ，测程 5000m /单棱镜；角度测量，测角方式绝对编码（码盘直径 79mm ）测角精度 $2''$ ；补偿器补偿范围 $\leq \pm 4'$ ，补偿精度 $\leq 1''$ ；电源工作时间 ≥ 12 小时；键盘，全数字键盘。

十二、成绩评定

1. 各参赛队的理论竞赛成绩取队内 4 名选手理论竞赛的平均成绩。理论竞赛：单项选择题(60 题)每题 1 分，多项选择题(20 题)每题 2 分。

2. 四等水准测量计分方法：仪器操作 20 分、记录计算 20 分、测量成果精度 50 分、测量用时 10 分。四等水准测量评分标准，详见附件。

3. 一级导线测量计分方法：仪器操作 20 分、记录计算 20 分、测量精度 50 分、测量用时 10 分。一级导线测量评分标准，详见附件。

4. 各参赛队的总成绩取位至小数点后 3 位。总分相同时，按照一级导线测量和四等水准测量的总用时少的名次排前。

5. 成绩复核。为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项总成绩排名前 30%的所有参赛选手的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 15%。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。复核、抽检错误率超过 1%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

6. 复核无误的最终成绩单，经裁判长签字后进行公示。公示时间为 2 小时。成绩公示无异议后，由裁判长在成绩单上签字，并公布竞赛成绩。

十三、奖项设定

1. 本赛项奖项设团体奖。以实际参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为 15%、25%、35%（小数点后四舍五入）。

2. 获得一等奖团队的指导教师由组委会颁发优秀指导教师证书。

十四、赛场预案

（一）在大赛之前，由安全保卫处对安保队员组织培训，提前进行安全教育，明确具体职责和具体分工。

（二）赛场安全区域管理，大赛前严格检查各部位消防设施，做好安全保卫工作，控制闲杂人员进入，防止火灾、盗窃现象发生，并对赛场进行彻底消杀，做好防疫，确保大赛期间赛场区域的安全与稳定。

（三）如发生安全事故，应立即报告现场总指挥，各类人员按照分工各尽其责，立即进行现场抢救和组织人员疏散，最大限度地减少人员伤亡和财产损失。

（四）启动自动双路电力供应，确保电力供应稳定。如存在不稳定的因素，配备应急发电车，保证大赛顺利进行，如中途断电等现象，启用电力应急车并对停电工位进行补时，确保公平公正。

（五）理论竞赛每个考场不超过 20 人，考试前由承办方进行全面消杀。

（六）设备运行调试时，应规范操作，避免设备出现短路故障。

（七）比赛过程中，技术保障组全程待命，如果出现设备或器件故障，及时给予维修或更换备用设备，裁判人员记录时间并报告裁判长，所产生的时间，经裁判长同意给予补时。

（八）四等水准测量比赛，配备硬质或软质备用比赛场地及同等精度 DS3 自动安平水准仪、配套脚架及 3m 木质双面水准尺（红面分别为 4787、4687）等备用。

（九）一级导线测量比赛，配备硬质或软质备用比赛场地及同等精度科力达 KTS-462R4L 全站仪及附件等备用。

十五、赛项安全

赛事安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。赛项执委会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

1. 执委会须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执委会要求排除安全隐患，同时每天对赛场进行全面消杀。

2. 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。

3. 承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、可能有坠物、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。

4. 执委会须会同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。

5. 大赛期间，承办单位须在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

6. 参赛选手进入赛位、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。

7. 大赛期间，承办单位须在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

（二）生活条件

1. 比赛期间，原则上由执委会统一安排参赛选手和指导教师食宿，费用自理。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。

2. 比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。

3. 大赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由执委会负责。执委会和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。

4. 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）组队责任

1. 各学校组织代表队时，必须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各学校代表队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行防疫和安全教育。

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执委会，同时采取措施避免事态扩大。执委会应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，是否停赛由执委会决定。事后，执委会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. 赛事工作人员违规的，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。

十六、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 参赛队名称统一使用规定地区的名称，不接受跨校组队报名。工程测量赛项在室外进行，参赛学生必须购买保险。
2. 参赛队选手在报名获得确认后，原则上不再更换；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛选手（含参赛选手顺序），若有参赛队员缺席，则视为自动放弃比赛。
3. 参赛队对大赛组委会以后发布的所有文件都要仔细阅读，确切了解大赛时间安排、评判细节等，以保证顺利参加大赛。
4. 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竞赛及相关活动。
5. 参赛队将通过抽签决定比赛场地、比赛顺序和测量路线。
6. 对于本规程没有规定的行为，裁判组有权做出裁决。在有争议的情况下，仲裁组的裁决为最终裁决，任何媒体资料都不做参考。
7. 本竞赛项目的解释权归赛项执委会。

（二）指导教师须知

1. 做好赛前抽签工作，确认比赛出场顺序，协助大赛承办方组织好本单位比赛选手的各项赛事相关事宜。

2. 做好本单位比赛选手的业务辅导、心理疏导和思想引导工作，对参赛选手及比赛过程报以平和、包容的心态；共同维护竞赛秩序。

3. 自觉遵守竞赛规则，尊重和支持裁判工作，不随意进入比赛现场及其他禁止入内的区域，确保比赛进程的公平、公正、顺畅、高效。

4. 当本单位参赛选手对比赛进程中出现异常或疑问，应及时了解情况，客观做出判断，并做好选手的安抚工作，经内部进行协商，认为必要时可在规定时限内向赛项仲裁组反映情况或提出书面仲裁申请。

（三）参赛选手须知

1. 参赛选手报到后，凭身份证领取参赛证，并核实选手参赛资格。参赛证为选手参赛的凭据。参赛选手一经确认，中途不得任意更换，否则以作弊论处，其所在参赛队不得参与团体奖项的排名。

2. 参赛选手应持参赛有效证件，按竞赛顺序、项目场次和竞赛时间，提前 30 分钟到各考核项目指定地点接受检录、抽签决定竞赛测量路线号等。

3. 检录后的选手，应在工作人员的引导下，提前 15 分钟到达竞赛现场，从竞赛计时开始，选手未到即取消该项目的参赛资格。

4. 参赛选手进入赛场，应佩戴参赛证，并根据竞赛项目要求统一着装，做到衣着整洁，符合安全生产及竞赛要求。

5. 参赛选手应认真阅读各项目竞赛操作须知，自觉遵守赛场纪律，按竞赛规则、项目与赛场要求进行竞赛，不得携带任何书面或电子资料、U 盘、手机等电子通讯设备进入赛场，不得有任何舞弊行为，否则视情节轻重执行赛场纪律。

6. 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；由赛项仲裁工作组调查核实并处理。

7. 参加技能操作竞赛的选手如提前完成作业，选手应在指定的区域等待，经裁判同意方可离开考场。

8. 竞赛过程中如因竞赛设备或检测仪器发生故障，应及时报告裁判，不得私自处理，否则取消本场次比赛资格。

9. 比赛时，其他非本场参赛队员及替补队员不得进入比赛现场参与比赛。

（四）工作人员须知

1. 竞赛现场设现场裁判组，负责监督检查参赛队安全有序竞赛。如遇疑问或争议，须请示裁判长，裁判长的决定为现场最终裁定。

2. 裁判工作实行回避制度。有组队参加竞赛的院校（含一个学校两块牌子），其教师不得参加裁判工作。

3. 参赛队进入赛场，裁判员及赛场工作人员应按规定审查允许带入赛场的物品，经审查后如发现不允许带入赛场的物品，交由参赛队随行人员保管，赛场不提供保管服务。

4. 竞赛期间，未经赛项执委会允许，竞赛工作人员与裁判等任何相关人员均不得泄露或提供竞赛选手的个人信息、登录密码和竞赛情况。

5. 竞赛成绩单及有关资料的管理，实行交接责任制。所有竞赛项目的各场次、工位以及选手竞赛成绩，由各项目裁判长汇集、计算、签字后，直接交给成绩登记统计负责人，双方签字办理交接手续。

6. 符合下列情形之一的参赛队，经裁判组裁定后取消其比赛资格：

（1）不服从裁判、工作人员、扰乱赛场秩序、干扰其他参赛队

比赛情况，裁判组应提出警告。累计警告 2 次或情节特别严重，造成竞赛中止的，经裁判长裁定后中止比赛，并取消参赛资格和竞赛成绩。

(2) 竞赛过程中，产生重大安全事故、或有产生重大安全隐患，经裁判员提示无效的，裁判员可停止其比赛，并取消参赛资格和竞赛成绩。

(3) 竞赛过程中，出现赛项规程所规定的取消比赛资格的行为，裁判员可停止其比赛，并取消参赛资格和竞赛成绩。

7. 工作人员必须佩带裁判员胸卡，仪表整洁，语言举止文明礼貌，接受仲裁组成员和参赛人员的监督。

十七、申诉与仲裁

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，代表队领队可在比赛结束后 2 小时之内向仲裁组提出书面申诉，申诉书须领队和本赛项的指导老师签字。大赛执委会办公室选派人员参加赛区仲裁委员会工作。赛项仲裁组在接到申诉后的 2 小时内组织复议，并及时书面反馈复议结果。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。不得违反程序进行申诉，否则赛项组织方有权不予复议。

十八、竞赛观摩

由于疫情原因，本赛项不允许所有人员公开观摩。

十九、竞赛直播

本赛项执委会将对比赛全程录像，记录竞赛全过程，突出赛项的技能重点与优势特色。为宣传、仲裁、资源转化提供全面的信息资料。