

附件 8

**第一届全国技能大赛世赛项目“制冷与空调”
全国机械行业选拔赛技术规程**

2020 年 8 月编制

目录

一、项目说明.....	1
二、竞赛时间与地点.....	1
三、选手的能力和要求的.....	1
(一) 能力要求.....	1
(二) 其它要求.....	4
四、裁判员要求.....	4
(一) 裁判长.....	4
(二) 裁判员的条件和组成.....	5
五、竞赛要求.....	6
(一) 选拔赛用时.....	6
(二) 选拔赛的试题.....	6
六、操作成绩评判方式.....	8
(一) 评判流程.....	8
(二) 预期分组与分工方案.....	8
(三) 评分要求说明.....	9
七、选拔赛的基础设施.....	9
(一) 竞赛设备.....	9
(二) 零部件、配件、材料.....	10
(三) 赛场提供工具.....	10
(四) 选手自带工具.....	10
(五) 竞赛人员劳保用品.....	10
(六) 选手自带工具车、箱、包.....	10
(七) 选手禁止携带物品.....	10
(八) 物品特殊说明.....	11
八、选拔赛场地要求.....	12
(一) 赛场布局要求.....	12
(二) 赛场布局样图.....	13
九、选拔赛安全要求.....	14

(一) 竞赛承办单位安全健康要求.....	14
(二) 本项目健康安全规定.....	15
十、选拔赛比赛日程.....	17
十一、开放现场的要求.....	17
十二、绿色环保.....	18
十三、特殊说明.....	19

一、项目说明

制冷工程人员在商业、家庭和工业项目中进行工作，包括冷链和冷藏，他们要考虑成本问题、产品和服务质量、顾客需求等，从而维持企业的发展。制冷与空调行业会受环境问题等影响；

制冷技术工程人员通常工作于商用、家用或者工业用等项目，进行计划、设计、安装、测试、调试、通报、维护、故障排查和维修等工作；

工作组织、自我管理、沟通技巧、问题解决能力和自身积累的知识都是一个优秀工程人员的特征；

无论是单独工作或是团队合作，制冷工程人员都应当具有高度的责任心，确保安全的操作和高质量的安装维护工作。越是优秀的工程人员越能适应复杂性高的大型工程项目；

这样的人员往往能够帮助行业里遇到的解决气候和环境问题，促进经济发展，和人类健康发展，为国家和全球产生出积极的效应。

二、竞赛时间与地点

竞赛时间：2020年9月中旬，具体时间以报到通知为准

竞赛地点：亚龙智能装备集团股份有限公司

三、选手的能力和要求

（一）能力要求

该部分从选手应具备的知识和技能两方面的能力进行描述，具体参考世界技能大赛本项目《技术描述》（Technical Description）中的“技能标准规范表”为模板进行编制；

选手必须掌握本项目的理论知识，但是在本次选拔赛中理论

不作为具体的考核内容。

内 容

1	工作组织与自主管理
知 识	<p>安全卫生标准</p> <p>个人安全防护措施</p> <p>人工操作技术</p> <p>应对事故</p> <p>开放或密闭系统里操作</p> <p>设备用途、使用方式、维修保养及注意事项以及安全问题</p> <p>材料及化学物品用途、使用方式、注意事项及潜在的危险</p> <p>环境保护措施</p> <p>调试系统节能</p> <p>减少垃圾及安全处理（减少浪费，高效支配材质）</p>
技 能	<p>个人须具备的技能</p> <p>安全卫生条例应用</p> <p>鉴别危险隐患</p> <p>准备维持安全整洁区域</p> <p>使用适当的个人防护设备</p> <p>选择使用手动工具</p> <p>使用电气工具</p> <p>使工作区域还原</p>
2	沟通及人际交往能力
知 识	<p>个人须掌握的知识</p> <p>信息资源的应用</p> <p>使用技术术语沟通</p> <p>了解文件的范围和用途</p> <p>通过测量、收集，并提交测试报告及分析</p> <p>安全与健康、环境、客户服务与注意事项的规定</p>
技 能	<p>个人须具备的技能</p> <p>阅读、解读并提取说明书及其他文档中的技术参数和指令</p> <p>清晰、简洁并有效地根据标准格式进行口头、书写沟通</p> <p>对制度规定及顾客需求进行直接或间接回应</p>

3	设计制冷与空调系统
知识	<p>个人须掌握的知识</p> <p>使用到的标准计量单位</p> <p>压力与力的原理及应用</p> <p>电力及控制电路的原理</p> <p>各种介质（制冷剂、载冷剂、冷却剂等）性能</p> <p>制冷与热泵循环系统原理</p> <p>制冷与空调系统设计信息需求</p> <p>不同应用（组件）所使用的电线及电气设备的型号及使用</p>
技能	<p>个人须具备的技能</p> <p>评价在指定区域内系统的安放位置</p> <p>压力和力的计算</p> <p>计算及设计系统</p> <p>制作图纸和设定参数，使用标准的术语和符号</p>
4	制冷与空调系统的安装与维修保养
知识	<p>个人须掌握的知识</p> <p>系统装配、安装、检修、保养与停运</p> <p>系统和热泵系统布局及原理</p> <p>装配、安装及测试系统材料、设备及组件</p>
技能	<p>个人须具备的技能</p> <p>解读图纸、方案及技术参数</p> <p>准备工具、组件和材料</p> <p>鉴别、检查并使用焊接材料的气体和设备</p> <p>使用焊接方式完成系统的焊接</p> <p>安装机械材料及组件</p> <p>安装电工材料组件和控制设备</p> <p>压力测试</p> <p>抽真空，保持干燥无泄漏</p>
5	调试制冷与空调系统
知识	<p>个人须掌握的知识</p> <p>解释设计参数</p> <p>制冷剂处理与应用</p> <p>设置安全控制器和设备</p> <p>确保系统整体性、有效运行</p>

技能	个人须具备的技能 充注正确类型及数量的制冷剂 调节控制器和装置以确保系统性能 系统平衡 测量和记录制冷与空调系统运行参数 展示系统的运行及维护
----	----------------------------------------------------------------------------------------

以下为对选手能力的具体要求:

(二) 其它要求

1. 本项目为个人比赛, 每个独立法人单位限报 2 名选手参加本项目选拔赛;

2. 男女均可;

3. 1999 年 1 月 1 日以后出生;

4. 思想品德优秀, 身心健康;

5. 具有接受制冷与空调项目及相关专业技能培训经历, 熟悉制冷与空调专业及相关技术;

6. 具备扎实基本功, 技能水平突出, 具有较强学习领悟能力、良好身体心理素质及应变能力等综合素质;

7. 有一定英语基础并且能看懂简单英文技术资料;

8. 裸眼视力或矫正视力应达到 4.6 以上, 不宜留长发和长指甲, 并能适应长时间、高强度站立工作。

四、裁判员要求

(一) 裁判长

裁判长应具有较强的组织协调能力, 处理问题公平、公正。从事本职业(项目)技术工作 15 年以上。具有本职业(项目)高级技师职业资格或副高级及以上专业技术职务, 且在本职业(项目)领域具有一定的影响力。参与过省级以上职业技能竞赛

相关技术工作，具备国家职业技能竞赛裁判员资格或世界技能大赛执裁经验者。

（二）裁判员的条件和组成

1. 裁判员基本条件

参加选拔赛技术工作的裁判人员，应具备以下条件：

（1）热爱祖国，遵纪守法，诚实守信，具有良好的职业道德，身体健康；

（2）裁判员应具有团队合作、秉公执裁等基本素养，具有本职业（项目）技师及以上职业资格或中级及以上专业技术职务。有省级以上职业技能竞赛技术工作经历且在省级选拔活动中担任技术专家，或具备国家职业技能竞赛裁判员资格者优先。

（3）本着公平、公正的原则，在裁判长要求下，全体裁判员负责执裁。

2. 裁判员的组成

裁判员人选分为两种。第一种为参赛队裁判，由各参赛代表队依据前述条件，按照每项目每队 1 名选派。第二种为第三方裁判，由命题组专家兼任。

3. 场地经理及助理

场地经理由竞赛承办单位中产生。应具有较强的管理协调能力。从事本职业（项目）技术工作 15 年以上。具有本职业（项目）高级技师职业资格以上专业技术职务，专门协助裁判长负责统筹赛场的全部技术保障工作，协调裁判长、竞赛承办单位、技术支持单位以及赞助商之间的工作，场地经理可以委任 2-3 名场地经理助理在赛场协同工作。

4. 裁判长与场地经理及助理不参与选手评分工作。

五、竞赛要求

（一）选拔赛用时

选拔赛用时计划为 1.5~3.0 天（9~15 小时）。具体看比赛选手报名情况及承办单位及技术支持单位提供的场地设备情况定夺，最终看具体详见公布样题《比赛时间表》。

（二）选拔赛的试题

1. 样题说明

选拔赛样题内容包含《比赛细节》《设备及材料手册》、《比赛图纸》、《比赛时间表》、《评分标准》共 5 份文件；

2. 命题内容

选拔赛包含 2 个模块，分别为：制冷组件制作，制冷设备安装、测试及调试；

（1）本项目旨在规定的时间内考核选手一系列制冷与空调专业工作使用的关键技能，主要包括：系统设计技能；管工、焊工、布线等制作与安装技能；压力测试、抽真空、真空测试、制冷剂充注及测试、电气测试技能；系统调试技能；工作实践与安全等；

（2）《比赛图纸》以全英文展现；

3. 评分方式

（1）本项目评分标准分为测量和评价两类。凡可采用客观数据表述的评判称为测量；凡需要采用主观描述进行的评判称为评价。

(2) 本次竞赛评分表按照世赛 CIS 系统的格式，并使用世赛 CIS 专用评分系统自动计算和汇总分值。

4. 模块配分与配时比例

此为初步拟定，以最终命题文档决定。

编号	模块名称	竞赛时间	分 数		
			评价分	测量分	合 计
A	制冷组件制作	3Hr	05	25	35
B	制冷设备安装、测试及调试	6-12 Hr	05	60	65
总 计		9-15Hr	10	90	100

4. 命题方式

(1) 本项目竞赛题内容综合了第 44、45 届世界技能大赛的技术要求，由裁判长组织命题组专家进行编制；

(2) 本项目属于命题方式为公布试题（公开命题）的项目。但由于受场地、设施设备未完全了解情况的客观条件限制，裁判长在本竞赛技术规程公布后，裁判长应积极与竞赛组织部门、技术支持单位及竞赛承办单位联系，进一步落实场地及设施设备的有效信息，根据工作对接情况，按本竞赛技术规程为基础，围绕命题思路、关键考核要点、设施设备等，组织命题组专家编制本项目样题。

(3) 赛前约一个月由裁判长把竞赛题等相关文件及信息报送竞赛组织部门，由竞赛组织部门进行公布；

(4) 比赛前一天，裁判长组织全体裁判员根据样题相关件及信息以及评分表共同讨论，进行最终的不多于 30%修改及调整。确定修改内容必须获得大部分以上数量（最低=50%+1）裁判员的

通过，最终确认为最终比赛文件。裁判长对最终比赛试题签字确认。并在同一天向全体选手公布竞赛文件修改后最终命题内容。

六、操作成绩评判方式

（一）评判流程

第一步：评分细节讨论；

第二步：赛中现场评分记录、确认；

第三步：赛后质量评分记录、确认；

第四步：评分录入 CIS 系统；

第五步：评分录入后确认；

第六步：裁判长锁定评分。

（二）预期分组与分工方案

1. 裁判长将把全体裁判进行分组，根据选手人数及具体工作量及工作分类分成若干个裁判小组，裁判小组为 3~4 人，裁判长应做好裁判分工表；

2. 裁判长将每个裁判分配到不同的裁判小组，有不同的评分项目及执裁职责；

3. 裁判长将根据专业知识的偏好进行分组，分配安全监测、质量检测、数据测量、整体评价等不同的工作任务；

4. 每个裁判小组都由裁判长任命一名裁判小组长，负责小组内裁判执裁组织与管理工作的，但裁判小组长与组内裁判具有平等的执裁权力；

5. 当选手有要求时，无论是哪个小组的每一位裁判都要必须立即提供帮助，并确保选手没有严重健康与安全的操作行为；

6. 每个裁判小组承担大约相同分数的评分；

7. 每个裁判小组将评判自己小组所掌控的每个方面的内容；不得干预其他小组的评判。

（三）评分要求说明

1. 参照世界技能大赛制冷与空调项目的评判，并根据考核工作实际情况，由裁判长进行评分流程的拟定；

2. 本项目是各模块评分方式有过程评分及事后评分两种，每天必须对选手规定完成的工作项目进行评分，并完成打分及确认工作；

3. 过程评分由各组全体裁判通过现场记录、记录表记录、裁判测试报告及选手测试报告记录使用纸质记录表对选手工程过程进行评分，存储后的测量数据及记录任何人不得修改；

4. 采用参赛队裁判回避评分的原则，如在任何执裁中遇到自己参赛队的选手，将由裁判小组的其余裁判进行执裁工作；

5. 事后评分由各组全体裁判通过观察及讨论，对选手已完成或阶段完成的工作结果进行评分；

6. 各类工作登记表、测试报告由参与评判的裁判签字确认后提交裁判长，任何人不得擅自修改。

七、选拔赛的基础设施

待与场地经理、技术支持单位进一步协商后进行最终确定。

（一）竞赛设备

本项目选拔赛竞赛设备将按照俄罗斯喀山第45届世界技能大赛所使用的设备为模板；在符合国家法例法规的情况下，由技术支持单位进行重新设计与订制；

其相关设备厂商、品牌、型号及组成，功能及技术参数将随

样题的《设备及材料手册》公布；

(二) 零部件、配件、材料

具体详见公布样题《设备及材料手册》；

(三) 赛场提供工具

具体详见公布样题《设备及材料手册》；

(四) 选手自带工具

具体详见公布样题《设备及材料手册》；

(五) 竞赛人员劳保用品

具体详见公布样题《设备及材料手册》；

(六) 选手自带工具车、箱、包

1. 我们的目标是确保赛场零安全事故，保证竞赛的公平性，并减少选手的运输需求；

2. 每位选手规定携带一个大的工具箱（车），体积应小于1立方米，该尺寸不包括运用运输工具箱的外包装；

3. 每位选手还可携带一个小的工具箱（包），体积应小于0.2立方米，该尺寸不包括运用运输工具箱的外包装；

4. 选手自带物资如何运输及进入场地请与竞赛承办单位联系。

(七) 选手禁止携带物品

1. 任何赛场已提供的物品；

2. 任何储存液体、气体的压力容器；

3. 任何有腐蚀性、放射性的化学物品；

4. 任何可燃、可爆物品；

5. 任何有毒、有害物品；

6. 任何没有生产厂商或达不到国家安全标准的工具及设备；
7. 任何可能危及健康及安全问题的物品；
8. 任何纸质文件（饱和压力温度表除外）；
9. 任何影响竞赛公平性的物品。

（八）物品特殊说明

1. 我们的目标是确保赛场零安全事故，保证竞赛的公平性，并减少选手的运输需求，；

2. 全部材料、零部件及竞赛设备由赛场提供；

3. 为保障选手的技术发挥以及产品的质量，全部材料、零部件选用达到国家标准的品牌及型号；

4. 选手不得携带任何材料、零部件及竞赛设备入场，如检查不符合将被禁止使用，并由赛场暂时保管，直到测评结束才能归还给选手；如在比赛中发现使用自带材料、零部件及竞赛设备，将扣除相关分数，情况严重者，将取消比赛资格。该项将由场地经理指派技术助理负责检查，安全助理监督；

5. 部分工具由赛场提供、其余部分由选手自己携带（如场地已提供的，不再允许选手携带），详见附件；

6. 选手的工具必须符合国家工业安全使用规范与测评制定规则要求，如检查不符合将被禁止使用，并由赛场暂时保管，直到比赛结束才能归还给选手；如在比赛中仍然发现使用违规工具及设备，将扣除相关分数，情况严重者，将取消比赛资格；该项将由场地经理指派安全助理负责检查，技术助理监督；

7. 在赛前规定时间内，选手需对场地提供的竞赛设备、场地设备、零部件、工具、材料及附件进行检查以及熟悉，该项将由

场地经理指派技术助理协助，由安全助理监督；在比赛期间，选手需对所有物资的安全及质量负责；

8. 选手自带物资如何运输及进入场地请与竞赛承办单位联系。

八、选拔赛场地要求

赛场布局与布置需在场地经理组织与协调下，由竞赛承办单位、技术支持单位及赞助商共同协商解决。

（一）赛场布局要求

1. 总面积不低于 200.0m² 的标准；
2. 场地必须配备区域：工位、讨论区、休息区、登分室、裁判室、物料室、洁净区等；各区域面积合理；
3. 赛场外观众应当也有足够空间的开放区域以观看选手操作，并设有围板；
4. 每个选手的比赛工位不可低于 9.0 m² 的标准；
5. 工位数为 10 个；
6. 场地最少配备 2 个不少于 3.0m 宽度的出入口；
7. 工位需与赛场外围板保持至少 1.0m 安全距离；
8. 场地内全部工位与出入口必须有不少于 1.5m 宽度的安全通道连通；
9. 每工位需配备 2 个 10A 二三插单相插座（1000W），1 个便携式灭火器，1 个 WIFI 时钟；
10. 公共讨论区配备足够供全体场内人员的桌椅，及 >80” 500Lm 投影机（或 LED 显示屏），文具若干，1 个便携式灭火器，1 个医疗急救箱（包），1 个 WIFI 时钟；

11. 裁判室配备足够供全体裁判人员的桌椅，及>80” LED 显示屏（或 LED 显示屏），文具若干，6 个台虎钳，1 个便携式灭火器，1 个 WIFI 时钟；

12. 休息区配备 20 格小型电子锁储物柜，大于 250L 电冰箱、饮水机、不间断供应各类饮料、茶水、水果及小食品，1 个便携式灭火器，1 个 WIFI 时钟；

13. 登分室配备 2 个文件柜、2 套办公桌、1 台高速打印复印扫描一体机，2 台办公电脑，文具若干，1 个便携式灭火器，1 个 WIFI 时钟，门需带锁；

14. 物料室配备 1 套办公桌，1 台办公电脑，文具若干，2 张工作台，货柜、货架若干，1 个便携式灭火器，1 个 WIFI 时钟；

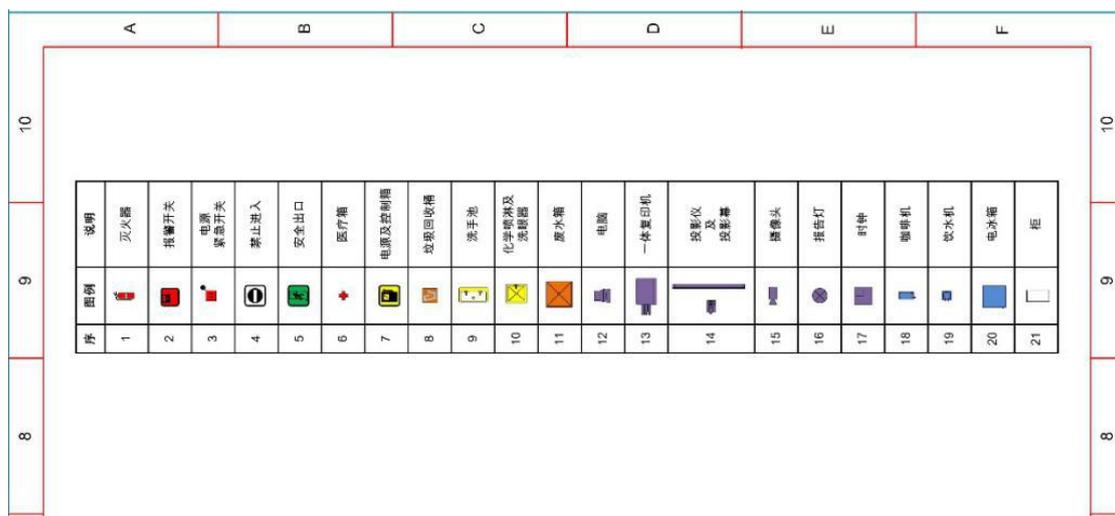
15. 洁净区配备 1 套双位洗槽，1 套化学品紧急喷淋器，4 个 100L 分类垃圾桶，1 个污水槽，1 个便携式灭火器，1 个 WIFI 时钟。

16. 场地全部区域必须做到 WIFI、监控、无线扩音设备无盲区全覆盖，监控设备需可 5 天全程录像存档；

17. 所有场地提供的设施、设备都必须为合格产品，该部分由场地经理及场地经理助理负责。

（二）赛场布局样图

待与场地经理协商后进行修改布局



九、选拔赛安全要求

（一）竞赛承办单位安全健康要求

1. 人员安全、健康要求

（1）竞赛承办单位和各参赛代表队要为全体参赛人员提供安全、健康服务保障，全体参赛人员须遵守竞赛安全、健康有关规定。

(2) 按照国家相关法规，竞赛项目提出安全、健康要求，并于赛前集中培训期间，由裁判长组织全体裁判员及参赛选手学习掌握。

(3) 竞赛承办单位应在竞赛现场设置急救站，配备专业医务人员和设备，做好医疗应急准备。

(4) 竞赛承办单位应确保所提供食品和饮料的安全。

(5) 根据项目特点，各参赛代表队应为本参赛代表队裁判员、参赛选手购买人身意外伤害保险。

(6) 进入竞赛区域的人员，应严格按照各项目安全、健康规定，做好安全防护。

2. 场地安全、健康安排

(1) 竞赛承办单位应为赛场提供安全健康设施保障。竞赛各区域设置合理，符合安全、健康和环保要求。

(2) 按规定预留赛场安全疏散通道，配备消防器材等应急处理设施设备和人员，张贴各项目安全健康规定、图示等，并事先制定应急处理预案，安排专人负责赛场紧急疏导等工作。

(3) 提供安全照明和通风等设施设备。对易产生有害气体的竞赛项目，应配备完善的排风和处理设施。对涉及易燃易爆、化学腐蚀和有毒有害物品的项目，要按照国家有关规定，在各项目安全、健康规定中予以明确，制定管理措施，并随各项目竞赛细则一并公布。

(二) 本项目健康安全规定

选手、裁判及工作人员劳保及人身防护用品为自行携带，并符合国家相关法律法规的规定，如不符合，将不允许相关技

术操作，不允许进入工位，甚至取消比赛资格。

1. 选手防护装备

(1) 任何操作必须穿着符合国家标准的工作服以及防滑、防砸、防穿刺工作鞋；

(2) 进行机械加工，必须带平光护目镜、防割手套；

(3) 如操作会引起噪音，必须带耳塞或耳罩；

(4) 焊接操作时必须使用适当的滤光护目镜、焊接手套，要有手臂防护；

(5) 制冷剂处理作业须配戴平光护面罩及防冻胶手套；

(6) 系统带电或不确定是否带电情况下操作时必须带绝缘手套；

(7) 如为长发、必须带工作帽、保证头发不外露；

(8) 严禁使用有缺陷之人身防护用具。

(9) 选手劳保及人身防护用品详见公布样题《设备及材料手册》

2. 裁判、场地经理等技术保障人员防护装备

(1) 任何时候必须穿着符合国家标准的工作服以及防滑、防砸、防穿刺工作鞋；

(2) 进入工位必须佩带平光护目镜；

(3) 进行操作，必须带防割手套；

(4) 裁判及工作人员劳保及人身防护用品详见公布样题《设备及材料手册》

3. 考核场地安全设置与设施

(1) 符合国家消防安全标准，通过当地消防部门的检查；

- (2) 符合国家工业场地安全标准，通过基地安全验收工作；
- (3) 考核工作区域与参观公开安全区域分开；
- (4) 配备符合标准消防安全通道、消防逃生指示灯、应急灯、消防预警系统；
- (5) 每工位电源配些空气开关；
- (6) 每工位配备灭火设备；
- (7) 考核场地应具备良好的通风、照明和操作空间的条件；
- (8) 有符合标准的消防逃生指示图；
- (9) 有场地管理制度及安全指示牌；
- (10) 有配备符合资格的医护人员和必须的药品及医疗设施；
- (11) 有配备符合资格的考核场地巡逻的安全巡查员；
- (12) 有考核安全、健康和公共卫生及突发事件预防与应急预案。

十、选拔赛比赛日程

具体日程随样题《比赛时间表》公布。

1. 赛前两天：来程、报到；
2. 赛前一天：安全培训、工位抽签、自带工具劳保检查、熟悉场地设施、裁判员培训、30%试题更改；
3. 比赛第一天：正式比赛及评分；
4. 比赛第二天：正式比赛及评分；
5. 比赛第三天：正式比赛及评分，技术点评；
6. 赛后一天：返程。

十一、开放现场的要求

1. 开放场地的前提需符合国家及当地现行的防疫工作要求

与指引；

2. 竞赛承办单位应在不影响选手比赛和裁判员工作的前提下提供开放式场地供更多的社会参观者观摩；

3. 竞赛承办单位应为技术支持单位及赞助商提供宣传本项目相关新产品、新技术的空间和场地；

4. 竞赛承办单位应积极做好竞赛的宣传工作；

5. 参观人员及媒体应服从竞赛承办单位的管理，遵守观摩规则；

6. 参观人员及媒体在参观区域进行文明观赛，不得影响选手、裁判及工作人员的工作。如参观人员不可大声喧哗，不得与选手进行交流，不可以长时间驻点观摩，除竞赛承办单位指定媒体，其他参观人员不可以使用照相机摄影机进行长时间摄像摄影行为；

7. 媒体如经过申报，可在竞赛承办单位确认后进入赛场进行采访工作，但不能影响比赛工作正常进行，并服从场地人员管理，严禁进入选手工位；

8. 现场裁判与工作人员有权制止各种不文明行为，如违反相关规定及严重影响比赛，裁判长可直接上报竞赛组织单位进行下一步处理。

十二、绿色环保

1. 材料循环利用，并都应分类处理和收集；

2. 节能与能源创新，尽量使用环保及可循环利用的材料；

3. 竞赛主办方应提供尽可能多的工具，从而可以降低选手工具箱的需求；前提是技术支持单位及赞助商能够提供相应工具及

设备，并在赛后及时返还；

4. 重新利用已完成的测试项目设施设备；
5. 选拔赛任何工作都不应该破坏赛场周边环境。

十三、特殊说明

1. 竞赛说明

(1) 全体选手、裁判员及工作人员在赛前必须签订《竞赛行为规范》；

(2) 选手在熟悉设备前通过抽签决定比赛工位和比赛用设备；

(3) 比赛前由裁判长对全体裁判员及选手进行竞赛规则、流程、评判方法培训，并安排每名选手有不少于 1.5 小时在各自比赛工位及比赛设备进行材料、工具、设备熟悉及检查的时间；

(4) 比赛每一阶段结束时间到后，选手立即停止工作，离开工位。

(5) 未经裁判长允许，选手不得延长比赛时间；

2. 应急处理说明

(1) 设施设备故障处理。

竞赛设施设备出现故障，应由当值裁判人员及时向裁判长汇报，并由场地经理组织修复。

(2) 中断竞赛处理。

竞赛过程中，如出现任何非操作原因所出现的测评中断，选手有权利及义务向裁判提出测评暂停申请，并阐述暂停理由，由裁判长会同当值裁判员做出判断：

因参赛选手个人原因导致竞赛中断，中断的时间计入参赛选手

手测评时间，不予补偿；

非因参赛选手个人原因造成的竞赛中断，选手须先离开工位，等待处理；处理完毕，经裁判允许后重新进入工位继续测评；暂停时间将不计入选手正式测评时间。

伤病处理。

参赛选手在竞赛期间受伤或生病的，应由竞赛承办单位负责妥善处理，并告知其所在参赛代表队领队；

参赛选手处理伤病的时间计入其竞赛时间，无法继续参赛的，按已完成竞赛部分计算成绩。

3. 违规及处罚

我们的目标是保证竞赛的公平性，赛事进行过程中，所有选手都必须遵守所规定的竞赛秩序准则，具体如下：

（1）比赛期间，任何人员不得违反《竞赛行为规范》的相关规定；

（2）正式比赛期间，除裁判长外任何人员不得主动接近选手及其工作区域，不许主动与选手接触与交流，选手有问题只能通过现场裁判向裁判长反映；

（3）正式比赛期间，不得携带压力温度换算表以外的任何纸质文件进入工位；任何与测评无关的资料、电子设备、工具、材料进入工位，或向其他人借用工具、材料；

（4）比赛期间，如发生人员及设施设备事故、故障，要做好基本安全处理，并同时向现场裁判报告，并按要求进行处理，不得擅自处理；

(5) 如有违反以上准则及影响安全、竞赛公平性，裁判可上报裁判长；由裁判长组织对违规者进行 15 分钟的教育处理，如其能正视自己错误，在进行登记后，可继续工作，但如违规情况严重，由裁判长上报竞赛组织单位进行下一步处理；