

第三届新疆建筑工匠职业技能大赛

手工木工技术文件

2025年6月

目 录

一、赛项介绍	1
(一) 赛项描述	1
(二) 赛项标准	1
(三) 参赛选手应具备的能力	1
二、竞赛内容	2
(一) 理论知识考试	2
(二) 技能操作考核	3
三、基本要求	12
(一) 赛场环境	12
(二) 安全教育	12
(三) 医疗防护	13
附件 1: 技能操作考试试题为综合性实操试题	14
附件 2: 手工木工赛项技能操作考核工位示意图	15

一、赛项介绍

（一）赛项描述

手工木工是指使用传统工具和现代工具，对木材、竹材、藤材、石材等材料进行加工和制作，从事家具制作、室内装饰、园林景观等木工作业的专业人员。

本次手工木工赛项的技能操作题目为“轻钢龙骨纸面石膏板隔墙”。

要求选手综合运用设计、材料加工、结构组装等专业技能，完成轻钢龙骨的切割、连接与纸面石膏板的安装、细部处理等任务。

竞赛旨在重点考核选手的工艺精度、操作规范性和成品质量，同时涵盖传统技艺与现代施工技术的结合能力。

（二）赛项标准

1.技术标准：参照《手工木工国家职业资格三级（高级）》标准，并融入行业新技术和新工艺要求。

2.创新要求：本赛项留有一面墙，鼓励选手在传统工艺基础上进行结构或功能创新，特别是在设计中融入新疆各民族团结像石榴籽一样紧紧地抱在一起的主题，所用材料均为场地提供的现有材料（图纸深化与创新设计5分）。

（三）参赛选手应具备的能力

- 1.识图与制图的基本知识。
- 2.木材及人造板材的种类、性质、规格与用途。
- 3.手工木工的工作范围与操作规程。
- 4.手工木工机具的使用与维护知识。

- 5.加工、安装所需的一般数学计算和建筑力学知识。
- 6.木结构工程的构造概念。
- 7.防火施工要求及安全生产知识。
- 8.相关工种的工序交接知识。
- 9.成品与半成品保护知识。

此外，选手还应掌握安全知识以及劳动法、建筑法、消防条例、合同法、产品质量法等法律、法规常识，并能够根据不同场合和要求进行设计和制作，如进行室内装饰、园林景观等木工作业。

二、竞赛内容

第三届新疆建筑工匠技能大赛（以下简称“竞赛”）手工木工赛项为单人赛，包括理论知识考试和技能操作考核两部分，其中理论知识考试成绩占总成绩的 20%，技能操作考核成绩占总成绩的 80%。

（一）理论知识考试

1.理论知识考试类型

理论知识考试试题分为单选题、多选题和判断题。理论知识考试试卷实行百分制，共 60 题，其中单选题 30 题，多选题 10 题，判断题 20 题，满分 100 分。

2.考试时间

理论知识考试时间为 60 分钟。

3.考试方式

理论知识考试采用闭卷笔答方式。

4.题库与试卷

理论知识考试题库 200 题，考试试卷分 A、B 卷，各 60 题。理论知识考试题库及标准答案在新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅网站(<https://zjt.xinjiang.gov.cn>) 上公布，供选手参考。

5.考场规则

(1) 参赛选手须携带准考证提前 10 分钟进入考场，并按指定座位号入座。

(2) 理论知识考试统一发放需要的纸笔等文具，选手不得携带手机等通讯工具和与考试相关的其他物品进入考场，违者取消考试资格。

(3) 选手应在试卷规定位置填写姓名、准考证号等个人信息，仔细阅读各种题目的回答要求，在答题卷上填写答案。考卷其他位置不得有任何标记或符号，违者试卷作废。

(4) 参赛选手应遵守考场纪律，服从监考人员指令，保持肃静，不准有作弊行为，违者取消考试资格。

(5) 迟到 15 分钟以上的选手不得进场参加考试，开考 30 分钟后选手方可交卷。

(6) 考试过程中有问题可向监考人员举手示意，由监考人员负责处理。涉及到考题的内容不予解释。

(7) 考试时间终止，选手应停止答题，并将试卷连同草稿纸一并上交后离开考场。保密组应当场密封试卷。

(8) 考试期间，考场外周围不得有人逗留或谈论试题。

(9) 除监考人员外，其他人员未经允许不得进入考场。

(二) 技能操作考核

1.试题类型

见附件 1。

2.考试时间

实际操作比赛时间为 300 分钟，含选手在比赛过程中休息、饮水、上洗手间等活动占用的时间。

3.技能操作竞赛样题

本次竞赛样题为轻钢龙骨纸面石膏板隔墙（具体要求详施工图纸）。

（1）技能操作考核示意图

按下图完成轻钢龙骨纸面石膏板隔墙,时间为 300 分钟。本题由一名选手独立完成。实操所用材料由赛场提供，工具选手自带（需赛前报备）。

因隔墙间距小于 1.2 米，吊顶可直接将 50 副龙骨与沿墙龙骨固定，封单层 9.5 石膏板。此示意图旨在帮助选手更好地理解赛项要求，确保技能操作考核的顺利进行。图纸和其他信息详见本技术文件附件。

（2）技术要求及说明

- ①本次大赛隔墙和顶棚采用 9.5 厚单层石膏板。
- ②隔墙采用 75 系列隔墙龙骨，顶棚采用 50 副龙骨。
- ③隔墙龙骨间距不大于 300mm，顶棚龙骨间距不大于 400mm。
- ④隔墙龙骨采用龙骨钳机械连接，顶棚 50 副龙骨采用自攻螺丝固定，连接方法和质量应符合规范要求。

⑤隔墙龙骨卡片和贯通龙骨的设置应符合规范要求。

⑥石膏板与石膏板之间留 3mm 缝隙。自攻螺丝固定间距和石膏板错缝应符合规范要求。

⑦其他要求详施工图。

4.技能操作基本要求

(1) 赛场要求：本赛项设 48 个工位。每个工位配一名志愿者作为选手的帮手，任务是选手安装龙骨和石膏板时搭个手扶龙骨和石膏板。每个工位 6000mm×2500mm。分操作区、材料码放区、工具区和加工区。其中操作区 2000mm×2000mm，操作区地面需铺 2440mm×1200mm×12mm 阻燃板一块，不少于五孔电源插座一个，2 米长铝合金靠尺一个。

(2) 赛场为参赛选手提供如下机具和设备(每工位):

序号	名称	型号或规格	单位	数量	备注
1	插线板	不少于五孔含线	个	1	由三级箱引至选手工位，解决选手临时用电
2	阻燃胶合板	2440×1220×12	块	1	操作区底板
3	铝合金靠尺	2 米长	个	1	
4	干粉灭火器	3KG	个	1	
5	垃圾桶	10L	个	1	
6	抹布		个	1	常用型
7	笤帚		把	1	常用型
8	簸箕		个	1	常用型

(3) 参赛选手自备工具登记表

选手根据深化图纸合理自备操作工具，进入赛场前需提前报备，经确认后放在指定位置。

序号	名称	型号或规格	单位	数量	备注
1	金属切割机				
2	龙骨钳、美工刀				
3	电钻、钳子、起子				
4	自攻螺丝与批头				
5	卷尺、红外线投线仪				
6	方尺、划线笔				
7	个人劳保防护用品				

(4) 赛场为参赛选手提供如下材料(每工位):

序号	名称	型号、规格	单位	数量	备注
1	隔墙轻钢天地龙骨	75	根	4	3 米长
2	隔墙轻钢竖向龙骨	75	根	12	3 米长
3	隔墙轻钢贯通龙骨	38	根	1	3 米长
4	隔墙轻钢卡片	75	个	30	
5	隔墙轻钢竖向龙骨连接件	75	个	6	
6	吊顶轻钢副（次）龙骨	C50×20	根	3	3 米长
7	纸面石膏板	1500×1200	块	9	

8	装配式护墙板	1800×600×8	块	1	
9	装配式护墙板阳角条	1800mm	根	1	
10	装配式护墙板收口条	1800mm	根	3	

5.技能操作规则

参赛选手应自行编制用料计划，由裁判审查是否满足技能操作考试需要，用料计划表如下：

名称	型号、规格	单位	数量	备注
说明	1.计划中包括主材和辅材。 2.包括作业中的消耗品。			

6.技能操作考核评分标准

序号	考核项目	考核内容及要求	分值	评分标准	实际得分
1	图纸深化与创新设计	主题：新疆各民族团结像石榴籽一样紧紧地抱在一起。主题契合度，能结合新疆乡村振兴、文旅融合，创新性，成果完整性。	5	无不得分，有得3分，有一项加0.5分。	
2	准备工作	材料、工具准备齐全。	5	每少一种材料或工具扣1分。	
3	放样	根据深化后图纸进行精确放样，尺寸准确无误。	5	依据深化后图纸现场符合，错误一处扣1分，扣完为止。	

4	材料切割	龙骨裁切误差 $\leq \pm 5\text{mm}$	6	抽查3根，每超一处扣2分。	
5		石膏板裁切误差 $\leq \pm 3\text{mm}$	6	抽查3根，每超一处扣2分。	
6	龙骨安装	龙骨间距误差 $\leq \pm 5\text{mm}$	4	抽查4处，每超一处扣1分。	
7	隔墙饰面板安装	高度允许误差 $\leq \pm 2\text{mm}$	8	抽查3处，每超一处扣1分。	
8		宽度允许误差 $\leq \pm 2\text{mm}$	8	抽查3处，每超一处扣1分。	
9		垂直度 $\pm 2\text{mm}$	4	抽查4处，每超一处扣1分。	
10		平整度 $\leq 2\text{mm}$	2	抽查4处，每超一处扣1分。	
11		石膏板板缝间距 3mm ，允许误差 $\pm 1\text{mm}$ 。	3	抽查3处，每超一处扣1分。	
12		接缝高低差 $\leq 1\text{mm}$	4	抽查4处，每超一处扣1分。	
13		石膏板钉距板边 150mm ，板中 200mm ，允许误差 $\pm 5\text{mm}$ 。	6	抽查6处，每超一处扣1分。	
14		石膏板钉帽沉入板面 0.5mm	3	抽查3处，每超一处扣1分。	
15	顶棚饰面板安装	长度误差 $\leq \pm 2\text{mm}$	2	抽查3处，每超一处扣1分。	
16		宽度误差 $\leq \pm 2\text{mm}$	2	抽查2处，每超一处扣1分。	
17		高度误差 $\leq \pm 2\text{mm}$	4	抽查4处，每超一处扣1分。	
18	安全作业	正确佩戴和使用个人防护用品。	2	有违反者一次扣1分。	
19		安全使用机具设备，使用前对各项部件和安全装置进行试运行和检查。	2	有违反者一次扣1分。	

20		竞赛任务完成后，工位配电箱断电。	1	没有断电扣1分。	
21	文明施工	竞赛任务完成后现场清理干净，各种工具收拾干净，现场提供的工具和剩余材料按要求摆放整齐。	4	违反一项扣1分。	
			100		
自带工具安全防护装置必须齐全，否则禁止使用和参赛。					

7.评分注意事项

（1）如选手分数相同时，以选手完成操作时间短者为胜，如完成时间相同时，以组件的几何尺寸项分数高者为胜。

（2）竞赛评分。竞赛结束在进行评分工作之前，由裁判长将裁判人员依照量测与记录的工作任务进行分组。

裁判的具体评判依据应符合竞赛技术文件的要求。

评分工作进行时量测的结果必须有另一位非量测的裁判人员进行数据复核。

评分工作进行时记录的结果必须有另一位非记录的裁判人员进行数据复核。

评分工作进行时选手推荐相关单位指派的教练及裁判人员必须回避本单位的量测及记录工作，但是可以针对量测及记录的数据进行复核。

竞赛成绩经裁判人员评定后，由工作人员依据有裁判签名的记录评分原始稿件将成绩输入（在登记测评结果时如有修改，请裁判在修改处签名确认）。

组委会所设计的计分程序，输入者及校正者分别为不同的裁判来担任，分项成绩分别由其他裁判共同核实无误后再打印成绩总表，需重复检查并确认无误后，再送交组委会。

竞赛成绩在确认及送交组委会前如有疑义，需经裁判 3 人以上提议，应由裁判长召集所有裁判重新评定，并提书面说明送监督仲裁委员会审议。如裁判对成绩评定无法取得共识时，得由裁判长邀请监督仲裁委员会参与评定。竞赛成绩既经送交组委会后，裁判不得再提异议。

成绩总表上签名确认前，请所有裁判审慎查阅是否有成绩登记错误或大会编号与工作岗位编号混淆。确认无误后再连同原始评分表、选手名册等数据，由裁判长于规定时间前送交大会工作人员登录造册，并提送监督仲裁委员会审查。竞赛成绩既经送交组委会后，裁判人员不得再提修改或异议。

8.考场规则

（1）参赛选手应提前 15 分钟携带自备工具，持准考证、身份证及抽取的工位号进入赛场。工作着装及安全帽的佩带应符合相关安全技术规程要求。比赛正式开始后，迟到 15 分钟以上者，不得进入赛场。

（2）裁判长在选手候赛时间内将竞赛任务书下发到各工位，参赛选手根据竞赛任务书要求合理计划安排。

（3）参赛选手应听从裁判长发布竞赛开始指令后正式开始竞赛，充分利用现场提供的所有条件完成竞赛任务。

(4) 除非竞赛项目要求，选手应使用赛场提供的设备和工具。选手可根据自己所参加赛项，携带本技术文件中所列的个人设备和工具进入赛场，不得携带其他未经组委会认可的设备、工具、机具、材料等参赛。不得损坏、拆卸、改装赛场提供的设备和工具，违者取消比赛资格。

(5) 在竞赛过程中，选手应遵守安全操作规程，接受裁判员的监督和警示，确保参赛选手人身安全及设备安全。因参赛选手个人误操作造成人身安全事故或设备故障时，裁判长有权中止选手竞赛。如非参赛选手个人因素出现的设备或工具故障而无法继续竞赛时，参赛选手可提出更换设备或工具要求（选手自带设备和工具赛场不负责更换），同意并更换后，参赛选手可继续参加竞赛，并给参赛选手补足所耽误的竞赛时间。

(6) 参赛选手如提前结束竞赛，应举手向裁判员报告，竞赛结束时间由裁判员进行记录。参赛选手结束竞赛后不得再进行任何操作，离场后也不得再进入赛场。

(7) 裁判长在竞赛结束前 30 分钟、10 分钟进行竞赛剩余时间提醒，裁判长发布竞赛结束指令后，未完成任务的参赛选手应立即停止操作。

(8) 参赛选手应按照程序提交竞赛结果，裁判员在竞赛结果的规定位置做标记，并经双方签字确认。

(9) 竞赛过程中，领队、指导教师等非参赛选手不得进入竞赛场地。

9.安全文明事项

(1) 竞赛场地应按规定设置消防等安全设施，选手着装整洁，着长袖、长裤工装，穿平底工作鞋，安全帽、手套等劳动保护用品佩戴齐全，但不得有能表明身份的标识。

(2) 竞赛任务完成后，应及时清理现场，并将剩余材料搬运到指定地点。各种工具应清理干净，现场提供工具应按要求摆放整齐。

(3) 赛场内除指定的监考裁判、工作人员外，其他人员包括新闻报道等人员，应经组委会同意并佩戴相应的标志方可进入赛场。

(4) 参赛选手在技能操作过程中应确保安全文明无事故。

三、基本要求

(一) 赛场环境

1. 赛场均需符合竞赛条件，赛场安全出口、疏散通道保证畅通，安全疏散指示标志、应急照明完好无损。

2. 赛场除满足参赛选手工位面积外，还需满足裁判巡视检测通道、裁判席、观摩通道以及应急通道等用途的场地。

3. 工位之间、通道之间需设置安全隔离设施。

4. 赛场应提供饮用水。

(二) 安全教育

参赛选手参赛前应接受过系统的职业安全教育；赛前裁判长宣读竞赛规则、安全注意事项。

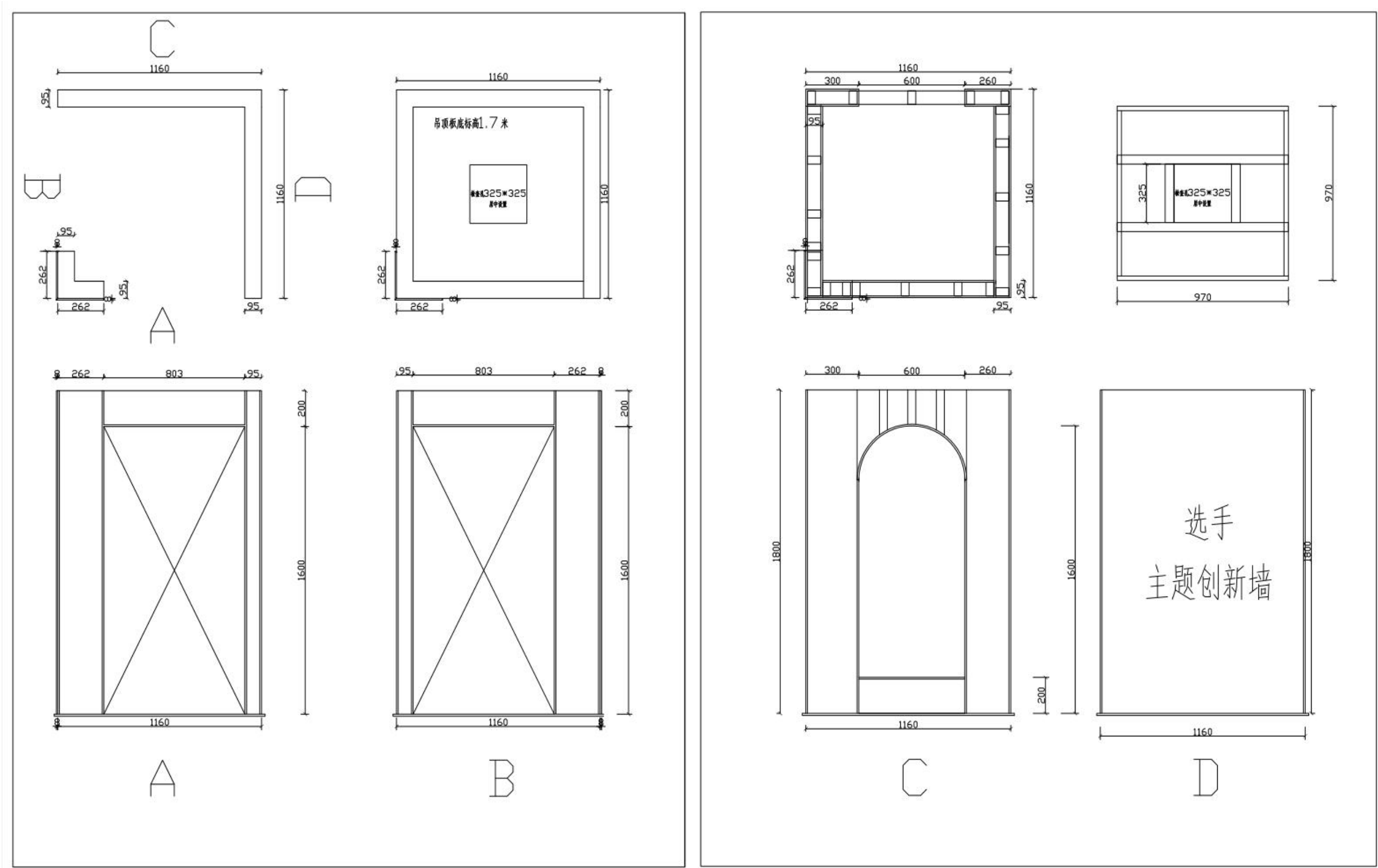
（三）医疗防护

赛场应设置专门安全防护组，负责竞赛期间健康和安​​全事务。制定紧急应对预案，督导赛场用电、用水等相关安全问题。赛场应配备相应医疗和急救人员，并备有相应急救设施及药具。

附件：1.技能操作考试试题为综合性实操试题

2.手工木工赛项技能操作考核工位示意图

技能操作考试试题为综合性实操试题



手工木工赛项技能操作考核工位示意图

