

第三届忻州市职业技能大赛 行车工项目

技 术 文 件

2021年11月

目 录

一、参赛条件	2
二、比赛内容、形式和成绩计算	2
(一) 竞赛内容.....	2
(二) 竞赛形式.....	2
(三) 成绩计算.....	2
三、竞赛方式、类型及其他	2
四、比赛时间.....	4
五、设施配置.....	4
六、比赛规则.....	4
七、评判规则	5
八、参考书目	5
九、附件	5
附件一.....	6
附件二.....	7
附件三.....	7

一、参赛条件

参赛选手条件：忻州市各企业选拔推荐取得职业技能等级五级（含五级）以上的并持有《中华人民共和国特种设备作业人员证》的在岗行车操作人员。

二、比赛内容、形式和成绩计算

- 1、比赛内容：实际操作三项考核
- 2、比赛形式：单位选拔推荐个人参赛
- 3、成绩计算：

实际操作三项总成绩100分。其中：

- ①吊水桶过杆定点投准满分100分，占总成绩60%；
- ②吊水桶坐酒瓶满分100分，占总成绩30%；
- ③稳钩粘乒乓球100分，占总成绩10%；

三、竞赛方式、类型及其他

三个操作项目，各项均按百分制记分，每项最低得0分，最高得100分。

1. 吊水桶过杆定点投准：（占总成绩60%）

（1）本项满分100分，占总成绩60%。

操作要求：选手将车开到起点A，由裁判将水桶挂到吊钩上，吊起1000mm。选手准备好后鸣铃向裁判示意，待裁判鸣哨后开始操作（同时计时）。选手按图示箭头方向绕行穿过各杆，当运行至B点后吊钩不许下降，只能开动大、小车将水桶对准地面圆圈，一次性下降投入圈内，裁判确认结果后，再将水桶吊起1700mm运行至起点A，吊钩不许下降，只能开动大、小车将水桶对准地面圆圈一次性下降投入圈内。裁判鸣哨比赛结束。

（2）考核时间6分钟，终止时间7分钟（前1分钟举牌示意）。不足6分钟，准确无误的情况下，每提前10秒加1分，超过6分钟，每超6秒扣1分。选手在7分钟未完成全部过程，即停止操作，本项目记0分。

（3）操作过程中，每碰杆一次扣3分，每造成杆移位（立杆底座移出定位圈一半以上）一次扣5分，每倒杆一次或杆的底座全部移出定位圈扣8分。

（4）水桶投入定点圆圈后，若压 $\Phi 550\text{mm}$ 线扣8分，压 $\Phi 600\text{mm}$ 线扣10分，压 $\Phi 650\text{mm}$ 线扣12分，圆盘压在 $\Phi 650\text{mm}$ 圈线外扣20分；水桶下

降过程中若发生停顿（包括主钩、大、小车），扣20分。

(5) 不按箭头指示方向任意绕行，必须重绕，时间计入操作时间，并扣10分。

(6) 操作中失控使水桶超出考试区域边线，发生一次扣30分。

(7) 动车前（裁判鸣哨后）须鸣铃，不鸣铃扣10分。

2. 吊水桶坐酒瓶：（占总成绩30%）

(1) 本项满分100分，占总成绩30%。

操作要求：选手将车开到起点，由裁判将水桶挂到吊钩上（吊钩横向定位）。选手准备好后鸣铃向裁判示意，待裁判鸣哨后开始操作（同时计时）。选手按图示箭头方向，将水桶移到小桌处。并将水桶坐到小桌处的酒瓶上。自行摘下吊钩后，沿图示箭头方向，将吊钩绕过标志杆返回，再自行挂好水桶，提升100毫米高度以上停止操作，同时停止计时。

(2) 考核时间为4分钟，终止时间为5分钟（前1分钟举牌示意）。在准确无误（无倒瓶、洒水）的情况下不足4分钟，每10秒加1分，超过4分钟，每6秒扣1分。选手在5分钟未完成全过程，即停止操作，本项目记0分。

(3) 坐瓶时发生倒瓶（未压破），可重做一次，换瓶时间计入操作时间（不停秒表）。若坐瓶时压破酒瓶或发生第二次倒瓶即终止操作，本项记0分。

(4) 操作过程中，第一次倒瓶扣10分，水桶每洒水一次扣10分。

(5) 坐好瓶摘钩后，必须按规定绕杆，若不符，则必须重绕，时间计入操作时间。最后挂桶时发生倒桶（或时间已到）即终止操作，可得30分（不加提前分）。当坐住酒瓶，水桶梁与吊钩离开，如果不脱钩，需向裁判示意，可得20分（不加提前分），若脱钩时倒桶则中止比赛，本项成绩为0分。

(6) 操作过程失控使吊钩（吊物）超出考试区域边线，发生一次扣30分。

(7) 动车前（裁判鸣哨后）须鸣铃，不鸣铃扣10分。

3. 稳钩粘乒乓球：（占总成绩10%）

(1) 本项满分100分，占总分10%，共粘乒乓球两个，各占50分，每粘一球，考核时间2分钟，粘球成功时间不足2分钟，每提前10秒加1分。终止时间2分钟，分别考核记分。

(2) 操作要求：把车开离距操作点球45度三米以外，将吊钩提升1.5米以上高度，由裁判粘好双面胶，开始操作，同时卡表计时，粘上一球后提升100mm以上为合格，得50分，并单独计时考核，再粘第二球。

(3) 小平台面为250mm正方，平台面距地面高度为300mm，放置在司机室下定点向前8米处，两小平台相距2米，小平台上放 Φ 50mm、厚5mm，中心钻孔 Φ 5mm、圆钢板一块。乒乓球放在 Φ 5mm中心孔上。(平台以司机向前下方视线倾角约45度处位置为佳)

(4) 在吊钩底部横断面中心粘双面胶，粘好双面胶后吊钩定向。

评分标准：

① 粘球提升不足100mm，球坠落不记分。如球掉在小平台的钢板上，继续操作，时间累计，如果坠落在平台以外则终止操作记0分。

②粘球过程中若将球压扁、压破或挤出小平台钢板，则终止操作，得0分。

四、比赛时间：另行通知

五、设施配置

双梁桥式起重机，具体参数另行通知。

六、比赛规则

1、参赛选手在比赛前抽签决定比赛顺序。

2、选手比赛前持身份证、参赛证提前15分钟到裁判席报到核实身份等待参赛，比赛结束后到裁判席签字确认比赛结果。

3、选手因故未能按时到场按弃权处理。

4、参赛选手上车前按规定穿戴好防护用品，操作过程中严格遵守安全操作规程，确保设备及人身安全，接受裁判员的监督和警示。

5、不服从裁判指挥，违反比赛纪律，取消参赛资格。

七、评判规则

1、现场由指挥、计时、记分裁判员依据实操比赛规则逐项记录操作情况，选手本人签字确认。

2、经选手确认后的记分表由大赛工作人员计分、登录，经裁判长和裁判员确认后予以公布。

3、若比赛成绩相同，则按照技能等级确定，技能等级低者获胜。技能等级相同者依次按实操时间确定，时间短者获胜。

八、参考书目

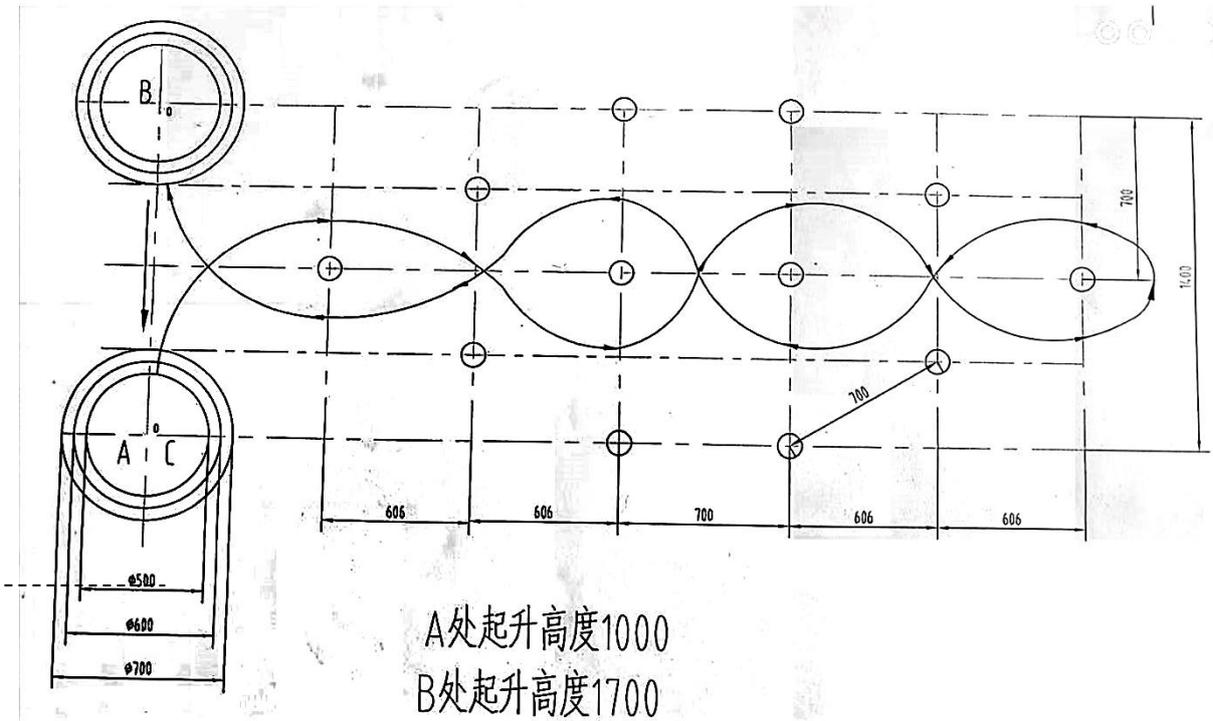
1、《中华人民共和国特种设备安全法》

2、《起重机械安全规程》（GB6067.1-2010）、（GB6067.5-2014）及《中华人民共和国特种设备安全法》

3、起重吊运指挥信号（GB5082-85）

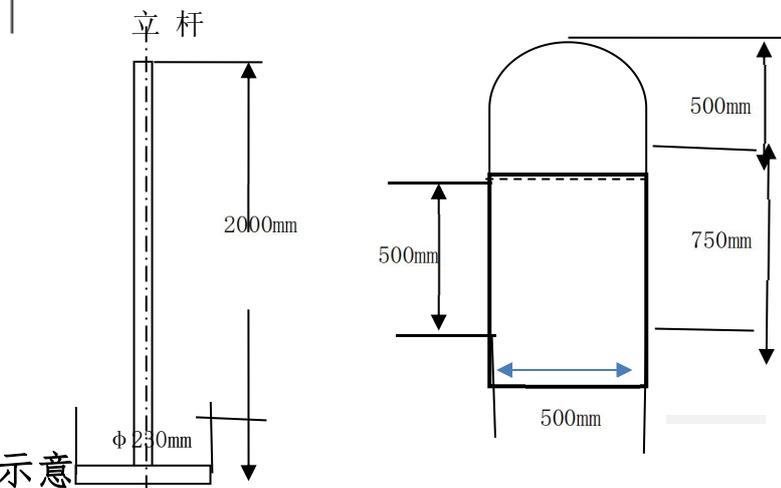
九、附件

附件一 吊水桶过杆定点投准示意图



说明：

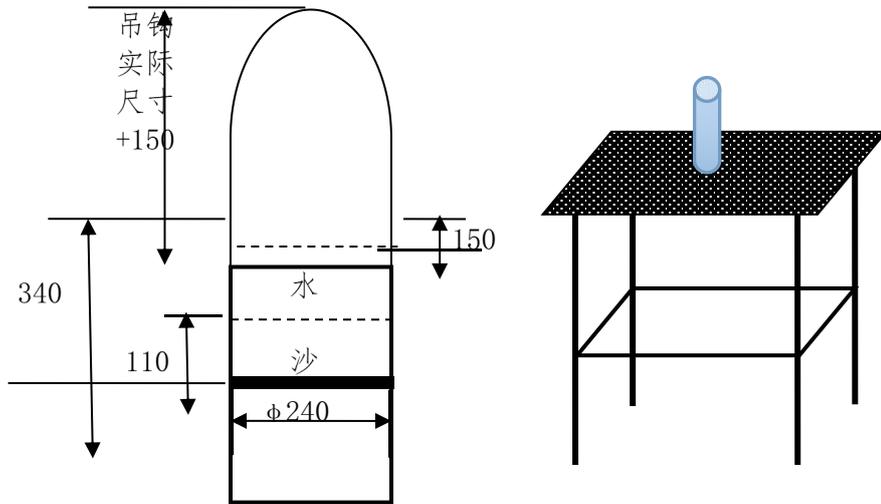
1. 立杆高度： 2000 mm 底座 230mm 共 12 个
2. 定点圈： 内圈— $\Phi 550\text{mm}$ 中圈— $\Phi 600\text{mm}$ 外圈— $\Phi 650\text{mm}$ 共两个
3. 水桶尺寸： 直径 500mm 桶高 750mm 提梁 500mm



附件二 吊水桶坐酒瓶示意

- 1、小桌： 桌面— $500 \times 500 \times 10$ 桌高—800mm
- 2、水桶尺寸（见图）： 酒瓶放置平台中央 桶底—10mm 桶壁—1.5mm

吊环— $\Phi 16$ 圆钢 水桶内装约110mm高沙子，水面距桶口150mm。



附件三：粘乒乓球示意 黄色部分为直径3-5mm的小窝

