

附件 3-1:

危货驾驶员岗位现场操作比赛技术方案(暂行)

危货驾驶员安全应急与操作能力竞赛是对危险货物驾驶员在规定的时间内完成出车检查、应急防护用品穿戴、途中停车警告标志设置、事故报警、泄漏点处置等事故前期处置能力、实际操作技能、临场安全意识、时间观念、严谨工作态度的综合考评。本项目满分为 100 分。

一、竞赛时间

竞赛时间不超过 30 分钟。

二、竞赛场地要求和布局

(一)场地

1、场地，光线充足，通风良好。

2、比赛区域边界明确，各比赛工位之间有适当隔离距离。各工位按照比赛要求，统一布置裁判用桌椅、竞赛车辆、随车工具等。

3、工位布局：

出车前安全检查场地工位：长 25 米，宽 10 米；各工位之间相隔 2 米以上。

事故报警与初期处置场地工位：长 70-100 米，宽 10 米；各工位之间相隔 2 米以上。

(二)竞赛使用的主要器材(括号内数字为单工位数量,“若干”表示按参赛人数配备)

1.出车前安全检查:

1.1 参赛选手自备:防静电工作服、防静电安全鞋和安全帽、工作手套。

1.2 承办方配备:

牵引车、常压罐挂车(1),随车配备:干粉灭火器(3)、安全告示牌(1)、菱形牌(1)、静电拖地带(主车1/挂车2)。

按道路安全卡配备基本安全应急设备,并放置在收纳箱内:轮挡(2)、三角警告牌(1)、洗眼液(1)、反光背心(2)、防爆手电(1)、防化手套(1)、护目镜(1)、应急逃生面具(1)、防爆铲(1)、堵漏垫(1)。

其他应急器材,定位存放:交通锥(5)、急救药箱(1)、防爆活扳手(1)、防爆固定扳手(1)。

安全检查用具:轮胎花纹检测仪(1)、榔头或撬杠(1)、抹布或餐巾纸(若干)。

随车资料:道路安全卡(1)、SDS(1)、电子运单(1)。

裁判用具:秒表(1)、对讲机(1)、评分表(若干)、A4夹板(若干)、黑色水笔(2)。

2.事故报警与初期处置：

2.1 参赛人员自备:防静电工作服和防静电安全鞋。

2.2 承办方配备：

牵引车、常压罐挂车（1），随车配备：干粉灭火器（3）、安全告示牌（1）、菱形牌（1）、静电拖地带（主车 1/挂车 2）。

按道路安全卡配备基本安全应急设备,并放置在收纳箱内：轮挡（2）、三角警告牌（1）、洗眼液（1）、反光背心（2）、防爆手电（1）、防化手套（1）、护目镜（1）、应急逃生面具（1）、防爆铲（1）、堵漏垫（1）。

应急防护用品：轻型防化服（若干）、防化靴（大中小各 1）、自吸过滤式防毒面具（1），包括面罩（1）和滤毒盒（有机和无机各 2）、护目镜（1）、安全帽（搭扣式帽带 1）、防化胶带（若干）。

其他应急器材，定位存放：交通锥（5）、防爆接液桶（1）、吸附棉片（若干）、吸附棉条（1）、防爆活扳手（1）、防爆固定扳手（1）、急救药箱（1）、废液回收桶（1）、有害废物处理袋（2）等。

资料：道路安全卡（1）、SDS（1）、电子运单（1）。

裁判用具：秒表（1）、对讲机（1）、评分表（若干）、A4 夹板（若干）、黑色水笔（2）。

三、竞赛流程

（一）出车前安全检查

人员到位，向裁判请求开始。检查流程和要点如下：

1. 确认穿着正确的个人防护用品（防静电工作服，防静电安全鞋、安全帽、工作手套）。

2. 检查车辆周围安全情况。

3. 检查润滑油、防冻液、头挂连接线、牵引销

可随机把发动机润滑油油位、防冻液液位、气管电线检查、牵引销检查这四项检查项中设置故障，如油位不够、头挂连接线虚接等，考查驾驶员能否发现隐患。

4. 灯光检查、喇叭、雨刮器和仪表盘指示

可随机把灯光、喇叭、雨刮器、仪表盘设置在故障状态，考查驾驶员能否发现隐患。

5. 检查轮胎和静电带

可设置1个轮胎气压不够或超压，静电带未拖地，考查驾驶员能否发现隐患。

6. 检查灭火器、标志标牌、紧急切断阀、运单

可设置灭火器压力指针不在红色区域内或皮管老化的灭火器，菱形牌和安全告示不一致，紧急切断阀未关闭，是否按规定携带电子运单（口头报告），考查驾驶员能否发现隐患。

7. 对照道路安全卡，清点并检查随车的基本安全应急设备可设置 1 项应急设备缺失、错配或失效，考查驾驶员能否发现隐患。

详见附录 1-1 驾驶员出车前安全检查评分表

（二）事故报警与初期处置

事故模拟场景：一辆满载 30 吨甲醇罐车在国道上行驶发生事故，导致车辆一侧的阀门箱受损。

主要包括以下操作：

1. 开危险报警灯，靠右侧停车、拉手刹，关闭发动机
2. 迅速下车查看事故情况，发现阀门箱变形，可能由于紧急切断阀内漏导致操作球阀法兰连接面受损处泄漏。立即检查并确认紧急切断阀处于关闭状态；迅速关闭车上总电源和危险报警灯。
3. 车后方设置警示标志
 - （1）迅速穿好反光背心，拿好三角警告牌下车。
 - （2）迅速在车后 50~100 米处设置三角警告牌和交通锥（5 只）。

4. 事故报警

在事故点上风口向主管部门及单位报警。报警（救援）电话报告主要内容：事故发生时间、地点、车牌号码；危险货物

名称、装载量；泄漏、着火、人员伤亡情况；报警人姓名、联系电话等。

5. 应急防护用品检查与穿戴

(1) 轻型防化服、防化靴检查与穿戴

(2) 自吸过滤式防毒面具检查及穿戴(依据抽签介质选择合适的滤毒盒)

(3) 护目镜、安全帽、防化手套检查与穿戴

(4) 整装穿戴完毕后，检查其舒适性和运动灵活性。

6. 车辆设置轮挡，在泄漏点附近放置灭火器。

7. 初期处置要点

7.1 接液和围堵

取下吸附棉片、围油栏和防爆接液桶：

(1) 将吸附棉片置于泄点地面

(2) 防爆接液桶摆放在吸附棉片上接液收集

(3) 再将围油栏布设呈圆环状，把整个泄漏区域包围住

(4) 取下堵漏垫放在附近下水道入口处。

7.2 泄漏点处置

(1) 再次检查并确认紧急切断阀已关闭

(2) 检查并确认球阀已关闭到位，确认并上紧闷盖

(3) 用防爆扳手紧固泄漏法兰面的所有螺栓(要求对角拧

紧，用两个扳手配合）。

8.善后处理

(1) 把防爆接液桶内液体倒入有害物回收桶内

(2) 用吸附棉片将阀门箱内和地面擦拭干净

(3) 回收吸附棉片、吸附棉条、接液桶和堵漏垫，全部装入有害物处理袋中，用防化胶带扎紧袋口

(4) 检查确认泄漏源已消除，所有泄漏区域已清理干净并回收，现场无可燃蒸汽

(5) 脱下应急防护用品，归原位；开启危险报警灯

(6) 回收灭火器归原位

(7) 回收三角警告牌、交通锥和轮挡，归原位

详见附录 1-2 驾驶员事故初期处置评分表

(三) 注意事项

1. 选手在每个项目开始和结束时均要向裁判报告开始和操作完毕。

2. 受时间限制,在事故前期处置时主要考核各模块的正确处置情况，实际操作中的先后顺序应按相应规程执行。

四、操作规则

1. 参赛选手向裁判员报告，报告词 XXX 号选手准备完毕，选手出示身份证或驾驶证，裁判员将选手证件与花名册核对无误

后，裁判员示意选手进入竞赛场地。

2.驾驶员边查边说检查项目，评分项中未做到（未口头讲到）均按标准扣分。

五、附录：危货驾驶员岗位现场操作比赛评分表

附录 1-1：驾驶员出车前安全检查评分表

选手号：_____（由选手填写）

裁判签名：

总得分：

总用时：

_____ 日

期：2024 年___月___日

说明：

- 1.本竞赛项目满分为 20 分，限时 10 分钟。助理裁判在第 8 分钟报时一次，时限内未完成项不得分。
- 2.安全规则：①选手未按大赛要求穿戴基本的个人防护用品，裁判员应当场纠正并每项扣 1 分。②选手违背大赛安全规定的（上下车未按三点式、意外启动车辆的），裁判员应当场纠正并每次扣 1 分。
- 4.所有检查项，须口头报告检查结果，否则该检查项按未检查不得分。检查动作没有做到位的，该项不得分。
- 5.赛前设置的隐患项如未查到的，该检查项不得分。
- 6.检查顺序不作要求，选手可自行安排。

序号	评分内容及标准	分值	完成情况 (X/√)	扣分	得分
1	确认穿着正确的个人防护用品。	1			

	(防静电工作服、防静电安全鞋、安全帽、工作手套)				
2	绕车一周, 确认车辆和停车区周边安全	1			
3	检查润滑油、防冻液、头挂连接线、牵引销(4分)				
3.1	检查发动机润滑油油位。 (首次抽出油尺须擦拭干净, 再次插入稍作停顿后, 抽出油尺, 向裁判展示液位是否处于上下限之间)	1			
3.2	检查防冻液液位。	1			
3.3	检查头挂连接线。 (须触摸气、电线路和接头, 确认气、电线路有无老化、裂纹或接头是否松动)	1			
3.4	检查牵引销和鞍座是否锁住。 (须轻轻拉动牵引销手柄、拨动锁扣, 确认有无松动和异常; 观察牵引销无异常变形并在锁箍内)	1			
4	灯光检查、喇叭、雨刮器和仪表盘指示(3分)				
4.1	检查左右转向灯、刹车灯、危险报警灯是否正常。 (口头汇报, 不需下车, 由助理裁判确认;	1			

	注：其余灯光不需检查)				
4.2	检查气、电喇叭、雨刮器工作是否正常。 (雨刮的快档和慢档均需喷水测试)	1			
4.3	仪表盘显示是否正常。 (发动机点火, 检查各仪表指示, 按实报告检查结果)	1			
5	检查轮胎、静电带(4分)				
5.1	检查牵引车方向轮和挂车第一桥轮胎气压、 花纹深度是否合格。注：为节省比赛时间， 其余轮胎检查不作要求。 (用专用工具轻轻敲打轮胎胎面, 听声音确 认轮胎气压是否正常; 用轮胎花纹检测仪测 量轮胎花纹深度, 对照轮胎花纹深度标准: 方向轮不低于 3.2mm, 其余轮胎不低于 1.6mm, 报告结果)	2			
5.2	检查同轴轮胎花纹是否一致。	1			
5.3	检查全车静电带拖地接触面是否符合要求。 (展示拖地带接触面铜线裸露)	1			
6	检查灭火器、标志标牌、紧急切断阀、电子 运单(5分)				

6.1	<p>全车 3 只灭火器是否完好：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 灭火器在有效期内（须分别说明干粉灭火器生产日期和有效期） · 把手无松动，保险销和铅封完好，胶管、喷嘴无老化或破裂 · 压力表指针处于绿区 	2			
6.2	<p>检查三道关（紧急切断阀、装卸球阀和闷盖）是否处于关闭状态。</p>	2			
6.3	<p>检查是否按规定携电子运单，安全告示和菱形标志牌同货物和电子运单相一致。（电子运单放在驾驶台上）</p>	1			
7	<p>对照道路安全卡，清点并检查随车的基本安全应急设备是否齐全、完好。</p>	2			

附录 1-2：驾驶员事故初期处置评分表

选手号：_____（由选手填写）

裁判签名：

_____ 日

期：2024 年___月___日

总得分：

总用时

说明：

- 1.本项目竞赛满分为 80 分，限时 20 分钟，规定时限内未完成项目不得分
- 2.比赛开始时抽签决定所承运的危险货物
- 3.选手如发现应急器材缺失或损坏，及时报告裁判中止比赛（停止计时），待修复后继续开始

序号	评分内容及标准	分值	完成情况 (X/√)	扣分	得分
1	事故紧急停车操作(国道上)(3分)				
1.1	打开危险报警灯，模拟缓慢减速后，向道路最右侧停车 备注：夜间要打开示廓灯	2			
1.2	拉手闸，发动机熄火	1			

2	<p>迅速下车查看事故情况：</p> <p>发现阀门箱变形，可能由于紧急切断阀内漏导致操作球阀法兰连接面受损处泄漏。（2分）</p>				
2.1	立即检查并确认紧急切断阀处于关闭状态	1			
2.2	迅速关闭车上总电源和危险报警灯	1			
3	车后方设置警示标志（10分）				
3.1	<p>穿戴安全帽和反光背心，拿好三角警告牌下车</p> <p>下车时，伸手判断并报告风向（风向可由选手自行选定）</p> <p>注：灭火器放置、报警须在泄漏点的上风方向，与选手报告的风向一致）</p>	2			
3.2	<p>布置交通锥5个：</p> <p>第一个交通锥位于罐车尾部左后侧1~2米，交通锥间隔约10米</p>	4			
3.3	设置三角警告牌，位于罐车尾部中心线50~100米之间，并与交通锥整体呈弧形	4			
4	报警与报告（10分）				
4.1	119报警：站在离事故点上风口50米处	2			
4.2	说明事故地点、事故车辆号、事故发生时间	2			
4.3	说明危化品名称、装载量、危险程度	2			

4.4	说明有无泄漏、有无着火，有无人员伤亡	2			
4.5	说明报警人姓名，报警人联系电话	1			
4.6	向单位领导报告（说明一下有这个程序，电话可以不打）	1			
5	应急防护用品穿戴（30分）				
5.1	轻型防化服、防化靴检查与穿戴（10分）				
5.1.1	检查并摘下身上尖锐物。	1			
5.1.2	检查防化服尺码合适 检查防化服有无破损，配件有无缺失、有无打结缠绕。 （打开拉链、撑开颈口和胸襟、正反面均须检查）	3			
5.1.3	正确穿上防化服。	1			
5.1.4	拉好防化服拉链（注：如双层拉链，两层均需要拉上）。 撕掉防化服密封条，将防化服的胸襟盖片、领口和下摆各处均黏贴密封。 系好腰带（如有）。	2			
5.1.5	检查防化靴尺码合适、外观无缺陷，穿上防化靴。 将防化服裤管套在防化靴外面。 用防化胶带将防化服裤腿口封牢。	3			

5.2	自吸过滤式防毒面具检查及穿戴（10分）				
5.2.1	检查面罩是否完好无损。 试戴、吸气测试面罩有无漏气。	1			
5.2.2	检查核对滤毒盒是否适用于所承运的危险货物（选手抽签决定哪一种危险货物）。	2			
5.2.3	检查滤毒盒是否在有效期内。 检查滤毒盒有无破损、锈蚀和受潮。	2			
5.2.4	组装面罩和滤毒盒：将面罩与滤毒盒接口进行对接、按压并扣紧，然后旋转调整。 检查组装后的面罩和过滤盒是否连接完好。	2			
5.2.5	对防毒面具进行整体的气密性测试：用手堵住滤毒盒进气孔深吸一口气。 （面罩应有轻微的塌陷，面部和面罩之间无空气渗入）。	1			
5.2.6	佩戴（1）：将面罩罩住口鼻，将头带的镎套放置在后脑勺适当位置，并将颈带环套至颈后。 佩戴（2）：调整（拉紧）面罩上各个松紧带（如颈带、面带、头顶带），使防毒面具与面部密封贴合。	2			
5.3	护目镜、安全帽、防化手套检查与穿戴（8分）				

5.3.1	检查护目镜是否完好。 佩戴护目镜,并确保护目镜能够有效防护眼部区域。	1			
5.3.2	戴轻型防化服头罩。 系好防化服颈带扣。	1			
5.3.3	检查安全帽外观完好性。 佩戴安全帽(女司机把头发塞进帽衬里面): 调整安全帽帽箍松紧并拴紧下颌带。	2			
5.3.4	选择与危险货物相适应的防化手套。	1			
5.3.5	检查防化手套外观是否有破损。 将防化服袖口套在防化手套外。 用防化胶带将防化服袖口封牢。 (防化手套选择错误本项目不得分)	3			
5.4	整装穿戴完毕后,检查其舒适性和运动灵活性(2分)				
5.4.1	应急防护用品整装穿戴完毕后,分别做一次左、右弯腰伸展和下蹬运动,检查其舒适性和运动灵活性。	2			
6	车辆设置轮挡,泄漏区附近放置灭火器(2分)				
6.1	选其中1个挂车轮胎,在其前后设置轮挡	1			
6.2	在泄漏区域上风口约2米处,放置灭火器一	1			

	台应急备用				
7	泄漏点应急处置、接液和覆盖(11分)				
7.1	接液围堵(5分)				
7.1.1	<p>取下吸附棉片、围油栏和防爆接液桶：</p> <p>①将吸附棉片置于泄点地面</p> <p>②防爆接液桶摆放在吸附棉片上接液收集</p> <p>③再将围油栏布设呈圆环状,把整个泄漏区域包围住</p>	3			
7.1.2	<p>取下堵漏垫放在附近下水道入口处</p> <p>(撕开堵漏垫保护膜,用脚踩实堵漏垫,使其与下水道黏合,确保四周密封)</p>	2			
7.2	处置泄漏点(6分)				
7.2.1	<p>①再次检查并确认紧急切断阀已关闭</p> <p>②检查并确认球阀已关闭到位,确认并上紧闷盖</p> <p>③用防爆扳手紧固泄漏法兰面的所有螺栓(要求对角拧紧,用两个扳手配合)</p>	6			
8	善后处理(12分)				
8.1	把防爆接液桶内液体倒入有害物回收桶内	2			

8.2	用吸附棉片将阀门箱内和地面擦拭干净	2			
8.3	回收吸附棉片、吸附棉条、接液桶和堵漏垫，全部装入有害物处理袋中，用防化胶带扎紧袋口	2			
8.4	检查确认泄漏源已消除，所有泄漏区域已清理干净并回收，现场无可燃蒸汽	2			
8.5	脱下应急防护用品，归原位；开启危险报警灯	2			
8.6	回收三角警告牌、交通锥、轮挡和灭火器，归原位	2			