

附件

第二届全国危险化学品救援技术竞赛规则 (征求意见稿)

第一节 个人项目

一、理论考试

理论考试试题全部为选择题，共100道题，分单项选择题和多项选择题，单选题占70%，多选题占30%，考试时间为60分钟。
考试内容为：

(一) 法律法规。包括《突发事件应对法》、《安全生产法》、《消防法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《危险化学品安全管理条例》等有关危险化学品救援法律、法规、部门规章、标准。

(二) 危险化学品基础知识。危险化学品生产、经营、储存、运输、使用特点，国家重点监管危险化学品、国家重点监管危险化工工艺、重点管线应急处置原则，重大危险源管理，事故种类、特点、应急处置等危险化学品事故救援基础知识。

(三) 应急装备。危险化学品事故个体防护、侦检、灭火、堵漏、洗消、破拆等应急装备性能、选用、操作、故障排除等基本知识。

(四) 案例分析。设定典型危险化学品事故场景，对应急处置方案从科学性、完整性、正确性等方面进行分析。

二、综合体能

(一) 竞赛内容。完成单杠卷身上5个、25米折返跑连接消防栓闷盖4次、翻越2米障碍板、攀爬6米立杆、40米搬运集液桶。

(二) 竞赛目的。检验队员速度、爆发力、耐力、协调性等综合身体素质指标，强健队员体魄、增强应急救援与自救基础技能。

(三) 场地与器材。在长100米，宽5米跑道两端标出起点线和终点线，距起点线2米处放置高2.5米、宽1.5米单杠1个，10米处放置高1.2米DN65消防栓接口4个，35米处放置DN65消防栓闷盖4个，40米处放置2米高障碍板1个，50米处放置攀爬立杆1根（高6米、杆体上方为套环链接下方距离地面0.2米悬空，直径8厘米，距地面2米处标出松手线），60米处放置25公斤集液桶2个。

(四) 操作程序。听到“开始”指令后，参赛队员按要求完成单杠卷身上5个，在两个折返点之间完成4次消防栓闷盖连接，闷盖连接完成后翻越2米障碍板，再完成攀爬6米立杆至顶端，触碰信号铃后下行至地面，最后行至60米处双手各提起1个集液桶到达终点，放到指定位置后，按下计时器。

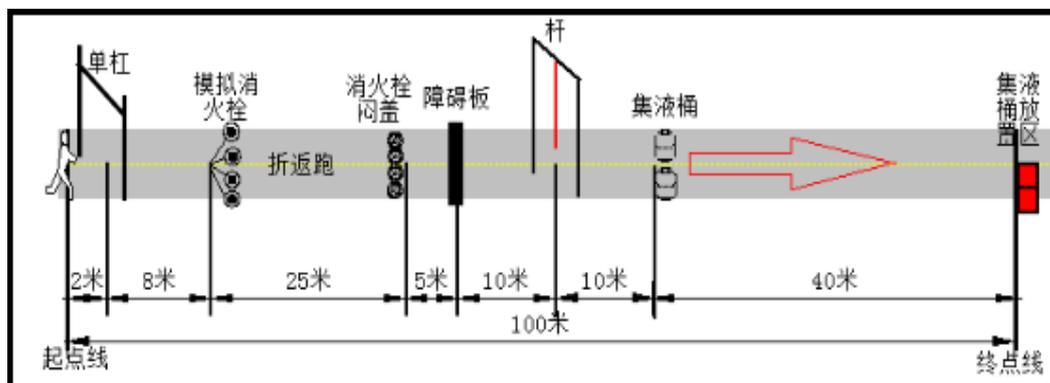


图1 综合体能竞赛场地示意图

（五）操作要求。

1.参赛队员着迷彩服（长袖、绿色、无标识）、迷彩鞋，戴半指手套（选配，型号不限）。

2.队员应按科目规定顺序依次进行操作，禁止穿插进行。

3.队员应面向终点方向上杠操作，完成一个单杠卷身上动作后，在单杠朝向起点的一侧下杠，头低于横杠，两脚不能接触地面，再做下一个卷身。

4.每个折返跑过程仅能携带1个消火栓闷盖，完成一次连接；消火栓闷盖连接不得卡口。

5.队员必须正面翻越障碍板，不得踩踏障碍板支架。

6.由立杆顶端下行至底部松手线方可松手，严禁半空跳下。

7.攀爬时，队员身体任何部位不能碰触立杆两侧立柱。

8.在搬运集液桶行进过程中，禁止拖拉集液桶；集液桶不能与地面接触。

9.到达终点线时应将2个集液桶立放于终点线后指定位置。

10.全过程操作用时不超过5分钟。

（六）成绩评定。计时从发出“开始”指令开始，至按下终点计时器为止。

（七）评判细则。

1.参赛队员未按要求着装的加时20秒。

2.应面向终点方向上杠操作，在单杠朝向起点的一侧下杠，头低于横杠，两脚不能接触地面。每出现1次不合格加时20秒。

3.消火栓闷盖连接卡口每一处加时20秒。

4.翻越障碍板踩踏支架加时20秒。

5.攀爬立杆触碰两侧立柱一次加时20秒。

6.搬运集液桶过程中，与地面每接触1次加时20秒；拖拉集液桶行进加时60秒。

7.到达终点集液桶未立放于指定区域内加时60秒。

8.出现下列情况之一，取消该项目比赛成绩：

- (1) 未按操作规程操作；
- (2) 单杠个数未达规定数量；
- (3) 消火栓闷盖有1处未连接；
- (4) 1次折返携带或连接多个消火栓闷盖；
- (5) 未正面翻越障碍板；
- (6) 攀爬立杆下行未到松手线即跳下；
- (7) 在比赛过程中，不服从裁判，影响他人比赛；
- (8) 全过程操作用时超过5分钟。

(八) 安全注意事项。

1.参赛队员在竞赛前应进行热身活动，防止关节扭伤和肌肉拉伤。

2.参赛队员应抓紧单杠，防止跌落摔伤。

3.参赛队员爬杆、翻板操作时，严格按规范操作，防止跌落摔伤。

4.参赛队员跑动过程中，注意保持身体协调性，防止摔倒。

三、单兵破拆救人

(一) 竞赛内容。操作手动液压剪将 3 根直径 1 厘米的圆钢剪断，开辟救援通道，将被困人员救出，并实施院前急救。

(二) 竞赛目的。检验队员使用手动液压破拆工具熟练程度、实施单兵救人及院前急救的技能。

(三) 场地与器材。在长30米，宽5米的跑道上标出起点线和终点线。起点线至3米处标出器材放置区，15米处标出障碍线，障碍线右侧标出0.5×0.5米破拆工具放置区，30米处标出假人放置线。

器材放置区内左、右侧各放防护垫1个，左侧防护垫上放置心肺复苏模拟人1个，右侧防护垫上放置手动液压剪1个，障碍线处放置2×1.5米障碍物（两开门）1个，障碍物上设直径1厘米圆钢3根，假人放置线处放防护垫1个，60公斤软体假人置于防护垫上。

(四) 操作程序。听到“开始”指令后，参赛队员携带手动液压剪至障碍物处，进行破拆。破拆结束后，将手动液压剪放置于破拆工具放置区内。穿过障碍物，至软体假人处将假人按原路搬运至起点线右侧防护垫上。然后，对左侧防护垫上心肺复苏模拟人进行单人心肺复苏，提示成功后，按下计时器。

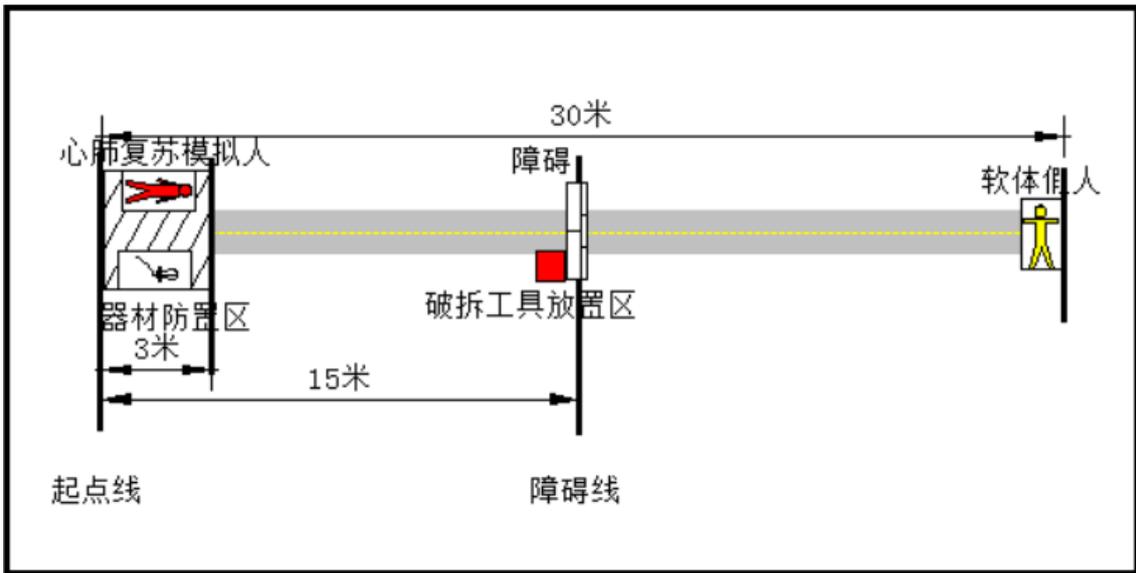


图2 单兵破拆救人竞赛场地示意图

(五) 操作要求。

1. 参赛队员着抢险救援服、抢险救援头盔、护目镜、抢险救援手套、腰带、抢险救援靴。
2. 破拆圆钢必须依次完全剪断方可进行清障操作。
3. 搬运软体假人过程中，假人不能接触地面和障碍物。
4. 放置假人和器材时必须放在指定区域，不能抛掷。
5. 心肺复苏时可摘下防护头盔和防护手套。
6. 全过程操作用时不超过5分钟。

(六) 成绩评定。计时从发出“开始”指令起，至单人心肺复苏成功，按下计时器为止。

(七) 评分细则。

1. 参赛队员未按要求着装的每件装备加时20秒。
2. 搬运假人过程中，假人触地或障碍物每次加时20秒。
3. 破拆结束前，手动液压剪接触地面每次加时20秒。

4.破拆圆钢未依次完全剪断即进行清障操作加时20秒。

5.破拆结束后,手动液压剪放置超出破拆工具放置区加时20秒。

6.假人放置超出防护垫边缘加时20秒。

7.竞赛过程中个人防护装备脱落,每件装备加时20秒。

8.出现下列情况之一,取消该项目竞赛成绩:

(1) 未按操作规程操作;

(2) 竞赛过程中个人防护装备脱落,未及时重新穿戴好而继续操作;

(3) 全过程操作用时超过5分钟。

(八) 安全注意事项。

1.参赛队员在竞赛前要进行热身活动,防止关节扭伤和肌肉拉伤。

2.参赛队员行进过程防止摔伤。

3.参赛队员破拆时要按操作程序进行,防止误伤。

四、带压快速堵漏

(一) 竞赛内容。参赛队员着内置式重型防化服，佩戴空气呼吸器，进入装置区，登上二层平台，利用金属套管堵漏工具对泄漏点进行快速堵漏，堵漏成功后，安全返回。

(二) 竞赛目的。检验参赛队员在危险化学品生产装置工艺管线出现泄漏时，快速穿戴个人防护装备，并正确实施堵漏操作的快速反应能力和处置能力。

(三) 场地与器材。在距装置区二层平台扶梯12米处标出起点线，10米至8米处标出器材放置区（2×3米）。器材放置区内放置防护垫1个，将重型防化服、空气呼吸器、面罩及堵漏工具分别放置于防护垫上。装置区二层平台高5米，扶梯长度约为7.07米，倾斜角度为45°，楼梯踏步高21厘米。距二层平台地面1.2米处设DN80型水平泄漏管线1根。

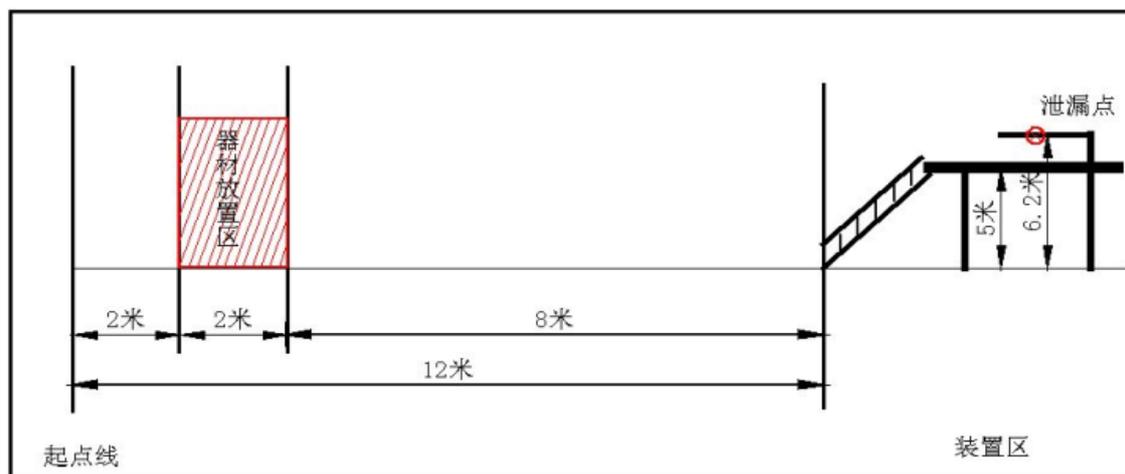


图3 带压快速堵漏竞赛场地示意图

(四) 操作程序。听到“开始”指令后，参赛队员在1名协助队员的帮助下，于器材放置区内完成空气呼吸器佩戴和重型防化服穿着。然后，在协助队员水枪掩护下，携带堵漏工具，

登上装置区二层平台，利用金属套管堵漏工具对泄漏点进行快速堵漏。堵漏成功后，携带剩余工具安全返回终点，按下计时器。

（五）操作要求。

1.竞赛前参赛队员着抢险救援服、迷彩鞋。协助队员着轻型防化服、佩戴空气呼吸器。

2.竞赛用内置式重型防化服，符合GA770-2008标准，RHF-I一级化学防护服全封闭连体式结构，拉链位于身体右侧，由带大视窗的连体头罩、化学防护服、正压式消防空气呼吸器背囊、化学防护靴、化学防护手套组成。

3.竞赛前，按照空气呼吸器佩戴程序对压力表、报警系统、导管、面罩气密性进行检查，调整好腰带、肩带，气瓶阀应完全打开，面罩不得提前连接。

4.空气呼吸器、面罩、重型防化服、堵漏工具要分别摆放，不得重叠放置且不得越过器材放置区。

5.竞赛过程中，空气呼吸器腰带须扣好。

6.面罩佩戴符合要求，没有漏气现象。

7.竞赛过程中，面罩与导管应连接紧密，不能脱落。

8.内置式重型防化服穿戴完毕后，应保持完全封闭状态。

9.竞赛过程中，参赛队员上下二层平台，应逐级踩踏梯板，不得越级踩踏。

10.竞赛过程中，协助队员帮助参赛队员佩戴空气呼吸器、穿着重型防化服后，利用预先铺设好的多功能水枪，在装置平台扶梯处对参赛队员进行掩护。

11.队员返回终点应将剩余工具全部带回。

12.队员返回终点后，经裁判人员检查完毕后后方可卸除防护装备。

13.堵漏结束，裁判员用干毛巾擦拭后，检测泄漏点10秒内不能漏液。

14.全过程操作用时不超过10分钟。

（六）成绩评定。

1.计时从发出“开始”指令起，至参赛队员返回终点按下计时器为止。

2.该项目比赛成绩为单人成绩，不计取协助队员成绩。

（七）评判细则。

1.竞赛前参赛队员未着抢险救援服、迷彩鞋，每项加时20秒。

2.协助队员未着轻型防化服、佩戴空气呼吸器，每项加时20秒。

3.面罩与空气呼吸器提前连接，加时20秒。

4.空气呼吸器、面罩、重型防化服、堵漏工具重叠放置或越过器材放置区，每件装备加时20秒。

5.气瓶压力不足25兆帕或气瓶阀未完全打开，每项加时20秒。

6.越过器材放置区，进行空气呼吸器及防化服穿戴操作加时20秒。

7.空气呼吸器气腰带未扣加时20秒。

8.面罩佩戴不紧密，导致漏气加时20秒。

9.竞赛过程中上下二层平台，没有逐级踩踏梯板，每少踩1级梯板加时20秒。

10.完成堵漏后，未将剩余工具带回终点加时20秒。

11.返回终点后，未经裁判人员检验擅自卸除防护装备加时60秒。

12.堵漏结束，裁判员用干毛巾擦拭后，泄漏点10秒内漏液不超过10滴（含10滴）加时30秒。

13.出现下列情况之一，取消该项目竞赛成绩：

（1）未按操作规程操作；

（2）竞赛用内置式重型防化服不符合竞赛要求，经裁判提醒仍未整改；

（3）竞赛前队员未按要求检查装备器材，导致竞赛过程中装备器材发生故障无法继续操作；

（4）协助队员未按要求操作，对参赛队员有其他协助行为；

（5）防化服未保持完全封闭状态；

（6）堵漏结束，裁判员用干毛巾擦拭后，泄漏点10秒内漏液超过10滴（不含10滴）；

（7）故意损坏竞赛器材装备；

（8）全过程操作用时超过10分钟的。

（八）安全注意事项。

1.参赛队员在竞赛前应进行热身活动，防止关节扭伤和肌肉拉伤。

2.参赛队员进入装置区域内防止刮伤、碰伤。

3.正确使用空气呼吸器，保持供气畅通，防止窒息。

4.参赛队员穿戴防化服行进过程中，应小心谨慎，注意观察，以防绊倒摔伤。

第二节 集体项目

一、大流量移动炮储罐火灾扑救

(一) 竞赛内容。储罐顶部掀开，战斗班组成员相互配合，快速设置移动炮阵地，并通过4条干线连接1台消防车，操作移动炮对预定着火点进行精准快速扑救。

(二) 竞赛目的。检验参赛队员快速设置移动炮阵地，操作移动炮对储罐火灾进行精准扑救和战斗班组协同指挥及攻坚作战能力。

(三) 场地与器材。储罐顶部装有距地面高17米、底面积10平方米、壁高0.8米的正方形水槽1个，距水槽底部0.1米处水槽壁上设溢流管1个，通向储罐底部并安装溢流指示信号装置。距水槽中垂线68米处标出起点线，在起点线前36米至39米处标出移动炮阵地设置区（3×5米）。

消防车1台，出水口与起点线对齐，车头背向装置区储罐。大流量移动炮1门（流量6000升/分，4个进水口），16-80-20型水带10盘（含2盘备用），所有器材装备放置于起点线后地上。

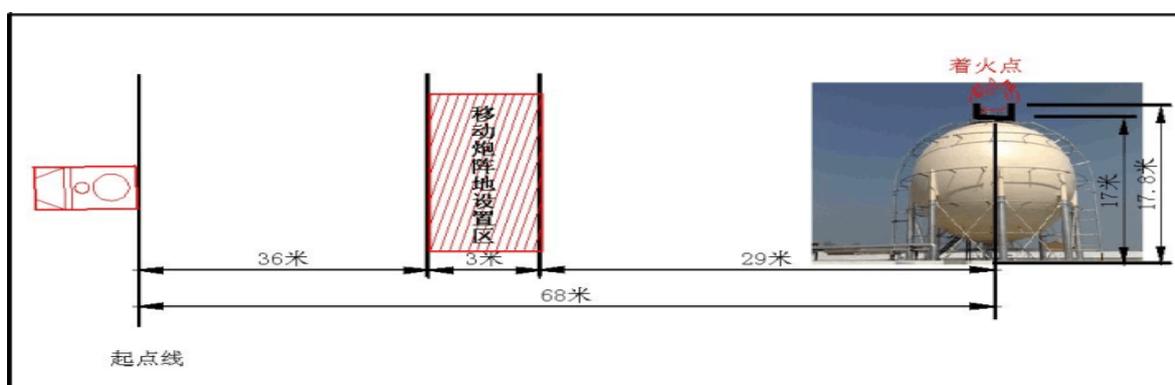


图4 大流量移动炮储罐火灾扑救场地示意图

(四) 操作程序。听到“开始”指令后，驾驶员发动车辆操

作泵浦，其他队员铺设4条干线连接大流量移动炮，在移动炮阵地内手动操控移动炮，将灭火剂（水）喷射至储罐顶部水槽，直至溢流指示灯亮起为止。

（五）操作要求。

1.驾驶员着迷彩服、迷彩鞋、头盔，其余参赛队员着全套灭火防护服（防护头盔、防护服〈带内衬〉、防护手套、防护腰带、防护靴）。

2.竞赛开始前消防车必须熄火，摘掉取力器，关闭出水口阀门和泵浦操作旋钮，泵浦内部可提前充满水。

3.竞赛开始前水带对折双卷立放，两接口距离不大于10厘米，各器材接口不准提前接触或连接；移动炮炮体与附件不可提前连接，全部器材放置在起点线后地面上。

4.移动炮喷射灭火剂时，移动炮必须放置在移动炮阵地设置区内。

5.操作过程中，队员防护装备不得掉落。

6.操作过程中，水带爆裂，使用备份水带更换。

7.所有参赛队员不得越过39米线。

8.不得故意损坏装备器材。

9.操作过程中，未到达移动炮阵地设置区内移动炮不得触地。

10.计时结束后，驾驶员须将各种操作恢复初始状态，并将车辆熄火。

11.全过程操作用时不超过5分钟。

（六）成绩评定。计时从发出“开始”指令起，至溢流指示灯亮止。

（七）评分细则。

1.驾驶员未着迷彩服、迷彩鞋，未戴头盔，每件装备加时20秒。

2.除驾驶员外参赛队员未着全套灭火防护服（防护头盔、防护服〈带内衬〉、防护手套、防护腰带、防护靴），每人每件装备加时20秒。

3.竞赛开始前消防车未熄火、未摘掉取力器、未关闭出水口阀门或泵浦操作旋钮，每项加时20秒。

4.竞赛开始前水带未对折双卷立放、两接口距离大于10厘米、接口提前接触或连接、炮架与炮体提前连接、全部器材未放置在起点线后地面上，每项每件加时20秒。

5.操作过程中，未到达移动炮阵地设置区内移动炮接触地面加时60秒。

6.喷射灭火剂时，移动炮接触地面部位压线或不在移动炮阵地设置区内加时60秒。

7.参赛队员超出39米线，每人加时60秒。

8.竞赛中器材或防护装备脱落，没有重新拾起、穿戴每人加时20秒

9.出现下列情况之一，取消该项目竞赛成绩：

（1）未按操作规程操作；

（2）故意损坏竞赛器材装备的；

（3）全过程操作用时超过5分钟的。

（八）安全注意事项。

1.参赛队员在竞赛前应进行热身活动，防止关节扭伤和肌肉

拉伤。

2.参赛队员应按要求穿戴好个人防护装备,防止意外伤害事件发生。

3.参赛队员跑动过程中,注意保持身体协调,防止摔倒。

4.移动炮搬运过程要防止摔伤。

二、化工装置初期火灾处置

(一) 竞赛内容。化工装置框架二层设备发生火灾，战斗班组成员相互配合，就近利用水源，出两支水枪交替掩护至装置二层平台灭火。

(二) 竞赛目的。检验队员处置化工装置初期火灾的技战术水平及班组成员之间协作应变能力，达到快速处置化工装置初期火灾目的。

(三) 场地与器材。装置框架一层扶梯梯口前65米处标出起点线，38米至40米处标出水带延长区，装置区二层平台高5米，扶梯长度约为7.07米，倾斜角度为45°，楼梯踏步高21厘米。

起点线处设置地下消火栓1个，16-65-20聚氨酯内扣式接口水带10盘（含2盘备用），消火栓钥匙1把、多功能水枪2支（无挂绳）、止水器2个。

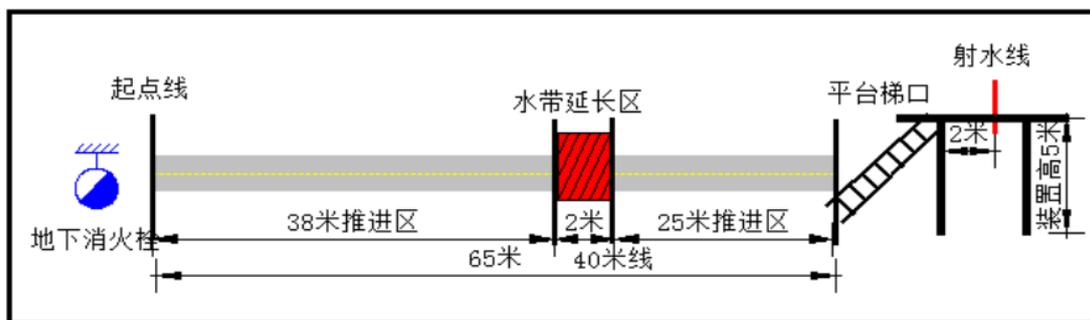


图5 化工装置初期火灾处置场地示意图

(四) 操作程序。听到“开始”指令后，参赛队员于起点线后利用4盘水带、2个止水器、2支水枪，连接消火栓铺设2条干线，待2支水枪同时出水后，由起点线推进至水带延长区。两支水枪均到达水带延长区后，交替掩护利用4盘水带进行水带延长。在水带延长区内两支水枪同时出水后，推进至化工装置二层平

台。在射水线后对2个靶位分别进行射水打靶，待靶位指示灯全部亮起，计时停止。

（五）操作要求。

1.参赛队员着全套灭火防护服(防护头盔、防护服(带内衬)、防护手套、防护腰带、防护靴)，佩戴6.8/30正压式空气呼吸器，压力不低于25兆帕，整个操作过程必须呈供气状态。

2.竞赛前，水带对折双卷立放，两接口距离不大于10厘米，各器材接口不准接触或提前连接，全部器材放置在起点线后地面上。

3.2支水枪同时出水后，所有人员和器材方可越过起点线向前推进。

4.推进过程中，止水阀开关和水枪流量开关应完全开启。

5.操作过程中，除水带爆裂外，2支水枪不能同时中断出水。

6.2支水枪均到达水带延长区内，方可交替掩护依次延长水带。掩护水枪必须手持，不可放置。

7.水带延长时，2支水枪全部出水后，所有人员和器材方可越过40米线向前推进。

8.水枪打靶时，必须登上2层平台且不能越过射水线。

9.每支水枪只可打1个靶位，不能相互交替。

10.操作过程中，队员防护装备不得掉落。

11.全过程操作用时不超过5分钟。

（六）成绩评定。计时从发出“开始”指令起，至2个靶位指示灯全部亮起止。

（七）评分细则。

1.参赛队员未着全套灭火防护服（防护头盔、防护服〈带内衬〉、防护手套、防护腰带、防护靴），每人每件装备加时20秒。

2.空气呼吸器未按要求佩戴，每人加时20秒。

3.竞赛开始前水带未对折双卷立放、两接口距离大于10厘米、器材接口接触或提前连接、全部器材未放置在起点线后地面上，每项每件器材加时20秒。

4.2支水枪同时出水前，人员和器材越过起点线的，每人每件器材加时20秒。

5.推进过程中，止水阀开关或水枪流量开关未完全开启，每件器材加时20秒。

6.2支水枪未均到达水带延长区内，即开始水带延长操作加时20秒。

7.掩护水枪未手持加时20秒。

8.水带延长时，2支水枪未全部出水，人员或器材越过40米线，每人每件器材加时20秒。

9.水枪打靶时，越过射水线每人加时20秒。

10.操作过程中，队员防护装备掉落，每人每件装备加时20秒。

11.出现下列情况之一，取消该项目竞赛成绩。

（1）未按操作规程操作；

（2）水带延长操作时，除水带爆裂外，2支水枪同时中断出水；

（3）射水打靶未登上化工装置二层平台；

(4) 1支水枪打2个靶位；

(5) 全过程操作用时超过5分钟。

(八) 安全注意事项。

1.参赛队员在竞赛前要进行热身活动,防止关节扭伤和肌肉拉伤。

2.参赛队员铺设水带线路时,应防止水带绊倒摔伤。

3.参赛队员打靶时,防止供水压力发生变化,水枪脱手造成伤害。

三、危险化学品工艺管线带压堵漏

(一) 竞赛内容。救援队伍根据生产装置现场泄漏情形，按照侦检、警戒、堵漏、洗消等程序，明确分工，协同配合，安全、快速进行处置。

(二) 竞赛目的。掌握危险化学品泄漏事故处置措施，提高应急救援人员处置危险化学品泄漏事故的判断能力、正确操作和协同配合处置能力，达到“练为战”的目的。

(三) 场地与器材。距装置框架1层扶梯口37米处标出起点线和终点线，装置框架扶梯口旁边标出1×1米水枪射水区，防火堤外标出1×1米水幕水枪射水区，距框架扶梯口半径6米处放置警戒杆5个，划定半圆形警戒区。

装置二层平台长4米、宽3米、距地面高2.55米，距二层平台地面高度0.6米处设置2个泄漏点（DN100法兰处1个、DN150管线处1个），扶梯高2.55米、楼梯宽度0.7米、倾斜角度为45°、踏步高21厘米。框架1层扶梯口距防火堤5.6米，防火堤高1.1米、宽0.3米。

警戒带1盘20米，夹具注胶堵漏工具组1套，钢带捆扎堵漏工具组1套，洗消帐篷1个，多功能气体检测仪1部，16-65-20型聚氨酯内扣式接口水带6盘（含2盘备用），多功能水枪1支，水幕水枪1支，器材装备放置在起点线后，洗消帐篷出口与终点线对齐，在终点线处设置“信号铃”1个和红色计时停止按钮1个，装置二层平台处设置“信号铃”1个。

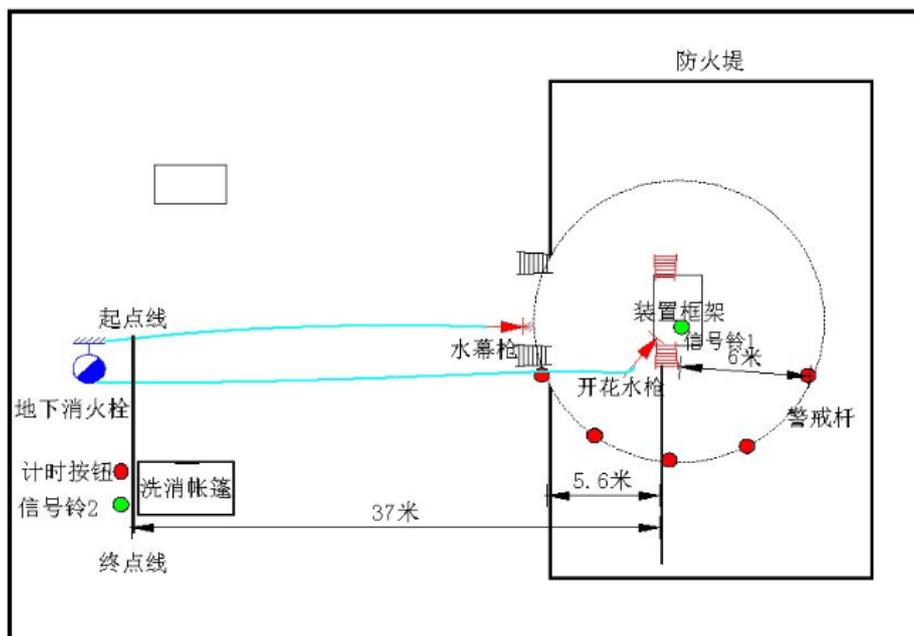


图 6 危险化学品工艺管线带压堵漏场地示意图

(四) 操作程序。听到“开始”指令后，驾驶员做好操作消火栓供水准备，1号队员携带气体检测仪，2号队员携带警戒带，2人同时进入事故区进行侦检。1号队员每到一个警戒杆处举手示意，2号队员跟随1号队员将警戒带固定在每根警戒杆上，完成警戒区的圈定。然后2人登上二层平台确认泄漏点，依次敲响“信号铃1”后，通过洗消帐篷返回终点线，最后1人敲响“信号铃2”，携带堵漏工具准备堵漏。

1、2号队员敲响“信号铃2”后，驾驶员负责连接消火栓和水带接口，3、4、5号队员携带1支水幕枪、1支多功能水枪、6盘65毫米水带（含2盘备用）在指定区域设置2个水枪阵地并巡视水带线路。驾驶员打开消火栓向前方供水。

水枪全部以充实水流出水，1、2号队员携带堵漏工具沿扶梯登上装置平台对泄漏点进行堵漏作业，确定堵漏完成后，举手示意，驾驶员停止供水。1至5号队员迅速通过洗消帐篷冲出

终点线，最后一名队员冲出终点线按下红色计时器。

（五）操作要求。

1.赛前驾驶员着防护头盔、迷彩服（长袖、绿色、无标识）、迷彩鞋。1、2、3号队员佩戴空气呼吸器，着内置式重型防化服。4、5号队员佩戴空气呼吸器，着轻型防化服。

2.竞赛用内置式重型防化服，符合GA770-2008标准，RHF-I一级化学防护服全封闭连体式结构，拉链位于身体右侧，由带大视窗的连体头罩、化学防护服、正压式消防空气呼吸器背囊、化学防护靴、化学防护手套组成。

3.水带对折双卷立放，两接口距离不大于10厘米，所有器材接口不准接触或提前连接，警戒带不得提前拉出和打结。

4.整个操作过程，空气呼吸器气瓶阀应完全打开，空气呼吸器出现报警应通过洗消帐篷返回起点及时更换气瓶。

5.竞赛开始后，驾驶员不准越过起点线或协助其他队员。

6.1号队员到达每个警戒杆举手示意，2号队员圈围警戒带不得拖地，警戒杆不得倒地。

7.1、2号队员依次敲响“信号铃1”后，方可返回。

8.竞赛过程中上下二层平台，应逐级踩踏梯板。

9.1、2号队员中最后1人敲响“信号铃2”后，3、4、5号队员方可操作器材越过起点线；驾驶员连接消火栓供水。

10.水枪阵地设置在指定区域内，消火栓开关及水枪流量开关完全打开保证不间断供水。

11.水枪阵地设置完毕并出水后，1、2号队员方可登上装置二层平台堵漏。

12.着重型防化服队员才可进入警戒区。

13.堵漏任务完成后，将剩余工具带回终点。

14.侦检结束、更换气瓶、更换水带等需返回起点线时，应通过洗消帐篷进行洗消。

15.堵漏结束，裁判员用干毛巾擦拭后，泄漏点10秒内不得有漏液。

16.全过程操作用时不超过20分钟。

（六）成绩评定。计时从发出“开始”指令起，至堵漏完成按下计时器止。

（七）评分细则。

1.参赛队员未按要求着装的每人加时60秒。

2.水带未对折双卷立放、两接口距离大于10厘米、所有器材接口有提前接触或连接、警戒带不得提前拉出和打结、全部器材未放置在起点线后地面上，每项每件加时20秒。

3.操作过程中，空气呼吸器气瓶阀未完全打开，每人加时20秒。

4.侦检队员每少做一次手势，加时20秒。

5.警戒杆倒地，每杆次加时20秒。

6.警戒带漏围警戒杆，每杆次加时20秒。

7.警戒带触地，每处加时20秒。

8.侦检时1、2号队员没有依次敲响“信号铃1”每少1次，加时60秒。

9.竞赛过程中上下二层平台，没有逐级踩踏梯板，每少踩1级踏板，加时20秒。

10. 侦检完毕后，1、2号队员第一个返回起点的人敲响“信号铃2”，加时60秒。

11. 水枪阵地未设置在指定区域内，每个加时20秒。

12. 消火栓开关或水枪流量开关未完全打开，每个加时20秒。

13. 操作过程中，出现供水间断，每次加时60秒。

14. 水枪阵地未设置完毕或出水前，1、2号队员即登上装置二层平台堵漏，加时60秒。

15. 堵漏任务完成后，未将剩余工具带回终点，加时30秒。

16. 堵漏结束，裁判员用干毛巾擦拭后，泄漏点10秒内漏液不超过10滴（含10滴），每处泄漏点加时30秒。

17. 侦检结束、更换气瓶、更换水带等返回起点线未通过洗消帐篷，每人次加时60秒。

18. 出现下列情况之一，取消该项目竞赛成绩。

(1) 未按操作规程操作；

(2) 竞赛用内置式重型防化服，不符合竞赛要求，经裁判提醒仍未整改的；

(3) 未着重型防化服队员进入警戒区内；

(4) 驾驶员协助其他队员操作；

(5) 侦检人员敲响“信号铃2”前，3、4、5号队员及驾驶员操作器材越过起点线；

(6) 故意损坏竞赛器材装备，不服从组委会命令；

(7) 堵漏结束，裁判员用干毛巾擦拭后，单处泄漏点10秒内漏液超过10滴（不含10滴）；

(8) 全过程操作用时超过20分钟的。

（八）安全注意事项。

1.参赛队员在参赛前应进行充分热身活动，防止出现运动损伤。

2.参赛队员应按要求佩戴空气呼吸器，完全打开气瓶阀，防止发生窒息事故。

3.参赛队员进入竞赛区域操作时，按要求做好个人防护，严禁发生安全事故。

4.参赛队员进行堵漏作业时，应按照操作程序正确操作，防止伤害自己和误伤其他队员。

四、危险化学品运输槽车泄漏处置

(一) 竞赛内容。易燃易爆危险化学品运输槽车发生泄漏，应急救援队伍到达现场，按程序进行现场侦检、警戒、抢险堵漏、废液收集、化学洗消等操作。

(二) 竞赛目的。检验应急救援人员对危险化学品运输槽车泄漏进行堵漏、废液收集、化学洗消等应急处置措施熟练程度。

(三) 场地与器材。距模拟事故槽车35米处标出起点线和终点线，以泄漏槽车15米半径划定警戒区，距槽车车体右侧3米处标出1×1米水枪射水区，10米处标出沙袋围挡放置区、废液收集器材放置线，2米处标出4处可燃气体侦检点。

起点线后放置16-65-20聚氨酯内扣式接口水带3盘（含1盘备用），多功能水枪2支，便携式侦检仪1个，警戒带2盘，捆绑式堵漏工具1套。场地内放置出入口牌1个，警戒杆10个，侦检点标识牌4个，手动隔膜抽吸泵1台，废液容器1个，20公斤沙袋20个，洗消帐篷1个，出口与终点线对齐，消防车1台，出水口与起点线对齐。

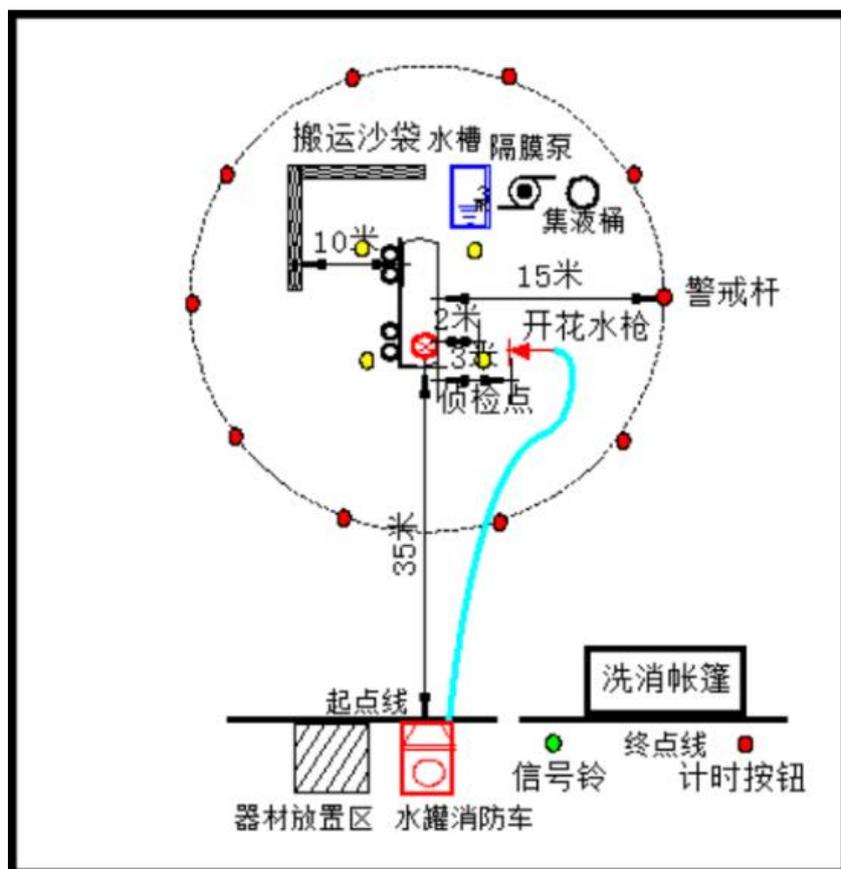


图7 危险化学品运输槽车泄漏处置场地示意图

(四) 操作程序。听到“开始”指令后，1、2号员按照指定范围在泄漏槽车附近设置警戒带，留出出入口。3、4号员携带气体侦检仪进入槽车泄漏区域，顺时针由侦检点指示牌外侧通过槽车周围4处指定侦检点。全部侦检警戒任务完成后，1、2、3、4号队员通过洗消帐篷返回起点线，最后到达的人敲响“信号铃”。

敲响“信号铃”后，5号员到达射水区，以开花射流形式打到罐体后，1、2号员开始铺设围挡沙袋，将20个沙袋铺设在沙袋围挡放置区。3、4号员携带捆绑式堵漏工具对槽车泄漏点进行堵漏，堵漏成功后，示意消防车停止供水，5号员关闭水枪，车辆熄火。

1、2、3、4、5号员配合使用手动隔膜泵，对废液（有模拟水槽）进行收集，收集的废液达到集液桶指定刻度后，通过洗消帐篷返回终点，最后到达的队员按下计时器。

（五）操作要求。

1.竞赛前驾驶员着迷彩服（长袖、绿色、无标识）、迷彩鞋、迷彩帽。1、2、5号队员佩戴空气呼吸器，着轻型防化服。3、4号队员佩戴空气呼吸器，着内置式重型防化服。

2.竞赛所着内置式重型防化服，符合GA770-2008标准，RHF-I一级化学防护服全封闭连体式结构，拉链位于身体右侧，由带大视窗的连体头罩、化学防护服、正压式消防空气呼吸器背囊、化学防护靴、化学防护手套组成。

3.竞赛前消防车熄火，泵内可充水，摘下取力器，出水口、水枪开关呈关闭状态。

4.水带对折双卷立放，两接口距离不大于10厘米，所有器材接口不准接触或提前连接，警戒带不得提前拉出和打结。

5.整个操作过程，空气呼吸器气瓶阀完全打开，空气呼吸器出现报警应通过洗消帐篷返回起点及时更换气瓶。

6.竞赛开始后，驾驶员不准越过起点线或协助其他队员。

7.1、2号队员圈围警戒带不得拖地，警戒杆不得倒地。

8.3、4号队员应顺时针通过每个侦检点举手示意。

9.侦检警戒任务完成后，最后通过终点线的侦检警戒人员敲响“信号铃”，5号队员方可操作器材越过起点线。

10.水枪阵地设置在指定区域内，水枪流量开关完全打开，保证不间断供水。

11.人员、器材、水带铺设应从警戒区出入口通行。

12.围挡沙袋按照指定位置和方式进行摆放（单层整齐摆放在20个格子内），徒手完成，不得借助其他器材。

13.堵漏完成后，方可进行废液收集。

14.堵漏结束，裁判员用干毛巾擦拭后，泄漏点10秒内不得漏液。

15.操作过程中，空气呼吸器报警，应更换空气呼吸器后继续完成操作。

16.全过程操作用时不超过20分钟。

（六）成绩评定。计时从发出“开始”指令起，至按下计时器止。

（七）评分细则。

1.参赛队员未按要求着装的每人加时60秒。

2.水带未对折双卷立放、两接口距离大于10厘米、器材接口提前接触或连接、警戒带提前拉出和打结、器材未放置在起点线后地面上，每项每件加时20秒。

3.竞赛前消防车未熄火，未摘下取力器，出水口、水枪开关未关闭，每项加20秒

4.操作过程中，空气呼吸器气瓶阀未完全打开，每人加时20秒。

5.警戒杆倒地，每杆次加时20秒。

6.警戒带漏围警戒杆，每杆次加时20秒。

7.警戒带触地，每处加时20秒。

8.侦检队员未按侦检点跑位，每漏跑1处加时20秒。

9. 侦检完毕，侦检队员未携带气体侦检仪返回终点线加时60秒。

10. 侦检警戒完毕后，非最后返回终点的队员敲响“信号铃”，加时60秒。

11. 水带干线和消防车出水口连接由操作人员1人完成，不得协助，违反规定加时20秒。

12. 水枪阵地未设置在指定区域内加时20秒

13. 没有采用开花射流的方式射水保护加时20秒。。

14. 水枪流量开关未完全打开加时20秒。

15. 操作过程中，出现供水间断，每次加时20秒。

16. 沙袋摆放超出划定的格子，每个加时20秒。

17. 堵漏完成后，未将剩余工具带回终点，加时30秒。

18. 进出警戒区未由出入口通行的，每人加时20秒。

19. 堵漏结束，裁判员用干毛巾擦拭后，泄漏点10秒内漏液不超过10滴（含10滴）加时30秒。

20. 侦检结束、更换气瓶、更换水带等返回起点线未通过洗消帐篷，每人加时60秒。

21. 出现下列情况之一，取消该项目竞赛成绩。

(1) 未按操作规程操作；

(2) 竞赛用内置式重型防化服，不符合竞赛要求，经裁判提醒仍未整改的；

(3) 竞赛开始后，驾驶员越过起点线或协助其他队员操作；

(4) 侦检警戒人员敲响“信号铃”前，5号队员操作器材

越过起点线；驾驶员登车操纵车辆；

(5) 水枪未出水前，1、2、3、4号队员即越过起点线进行围挡、堵漏；

(6) 操作完成后，未由最后1名到达队员按下计时器；

(7) 故意损坏竞赛器材装备，不服从组委会命令；

(8) 堵漏结束，裁判员用干毛巾擦拭后，单个泄漏点10秒内漏液超过10滴（不含10滴）；

(9) 全过程操作用时超过20分钟的。

(八) 安全注意事项。

1. 参赛队员在参赛前应进行充分热身活动，防止出现运动损伤。

2. 参赛队员应按要求佩戴空气呼吸器，完全打开气瓶阀，防止发生窒息事故。

3. 操作车辆时，严格遵守操作规程。

4. 参赛队员进行堵漏作业时，应按照操作程序正确操作，防止伤害自己和误伤其他队员。