2025 年唐山市起重机操作技能赛项（中职组）技能大赛

竞

赛

规

程

一、赛项名称

 赛项名称：2025年唐山市起重机操作技能赛项（中职组）技能大赛

 赛项组别：中职组

二、竞赛项目

起重机操作技能

三、竞赛内容及流程说明

项目：起重机操作技能

 （一）竞赛内容

起重机操作技能赛项竞赛为单人赛，竞赛考核形式起重机操作技能实操内容。实操阶段参赛选手根据比赛规定的线路和作业单完成各项操作，主要操作内容包括：起步前准备、起吊货物、货物移库、入库停车等。

（二）操作流程

1、现场作业识别能力，主要认知结构组成及安全防护装置等

2、基本操作能力，天车运行启动，有A点吊起货物水平移动到B点，吊物由B点水平移动到C点，垂直降下吊物，落点准确。

3、应急处置能力与故障排除，设置1-2个故障进行排除

（三）场地示意图

B

A

C

（四）设备与设施

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 规格要求 | 数量 |
| 天车 | 双梁桥式起重机1、起重量：5t； 2、跨度：10.5m； 3、起升高度：4m； 4、速度：起升速度：~13m/min； 小车运行速度：20m/min； 大车运行速度：20m/min； 5、起升减速机：ZQ500-48.57-3CA 起升电机：YZR160L-6-11KW 6、工作级别：A5 7、起重机最大宽度：≤5000mm； 8、起重机整机高度≤1600mm； 9、大车缓冲器高度：400mm； 10、司机室操作，司机室平台入口为端入； 11、大车轨道型号：P24 12、大车供电电源：AC380V 50Hz | 1 |
| 货物 | 标准300升油桶 | 1个 |

四、竞赛时长及评分标准

（一）竞赛时长及分值占比

现场指认天车部件、禁止标识等，起重操作技能为单人赛，实操阶段按要求完成规定的任务，含设置故障排除，每人10分钟。

（二）评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **分 类** | **题号及名称** | **考 试 项 目** | **操作情况** |
| **一、现场作业识别能力 （30分）** | 1、主要结构、机构（件）的名称及作用 | 指出起升机构、运行机构、司机室、主梁、端梁、小车、起升钢丝绳、卷筒、吊钩、滑轮、减速机、联轴器、工作制动器、车轮等。（10分） | 　 |
| 2、安全防护装置名称、作用和安装位置 | 指出起重量限制器、起升高度（下降深度）限制器、大小车行程限制器、联锁保护装置、缓冲器及端部止挡、检修吊笼等。（10分） | 　 |
| 3、安全标志识别 | 指出禁止标志、警告标志、指令标志、提示标志的含义。（10分） | 　 |
| **二、基本操作能力（50分）** | 1、起车前工作 | 起车前观察起重机周边安全情况，鸣铃警示。（2分） | 　 |
| 2、起升注意事项 | 吊物垂直起升，平稳、不摇摆、不抖动并离地面高度0.5米。（7分） | 　 |
| 3、起车稳钩 | 天车运行前起动平稳，吊物不摇摆。（5分） | 　 |
| 4、运行稳钩 | 吊物由A点水平移动到B点。（18分） | 　 |
| 5、停车稳钩 | 吊物由B点水平移动到C点，垂直降下吊物，落点准确。（18分） | 　 |
| **三、应急处置能力与故障排除（20分）** | 1、机械部分 | 起重机起升机构制动器失效如何处置。（10分） | 　 |
| 2、电器设备 | 当控制器合上以后，电动机不动故障原因（10分） | 　 |
| **不合格操作事项** | 1、安全操作 | 将立杆撞倒 | 　 |
| 2、合理操作 | 操作时严重打反车制动，吊物长时间大幅度游摆。未按照考试流程顺序操作。 | 　 |
| 3、精准操作 | 整个吊物全部落在落点外面。 | 　 |
| 4、超时完成 | 整个操作流程时间超过3分钟。 | 　 |
| 5、考场秩序 | 凡不服从考场老师安排、无故闹事捣乱者干扰考试正常进行情节严重的均取消考试资格。 | 　 |

五、竞赛规则

（一）熟悉场地与抽签

1.赛项安排在第一天上午抽签确定各参赛队的“抽签顺序号”和“实操出场顺序号”。抽签结束后，各参赛队熟悉比赛场地。

2.每天各场次比赛前，同场次参赛队领队现场抽签，确定比赛工位。

（二）赛场要求

1.各参赛队须提前 30 分钟进行注册，在比赛期间实行封闭管理，参赛队迟到 5 分钟以弃权论。

2.参赛选手不带任何参赛队及个人信息入场比赛，参赛选手不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品进入赛场，赛场内提供必需用品。

3.参赛选手进入赛场必须听从现场裁判人员的统一布置和安排，比赛期间必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全；

4.比赛结束前 10 分钟，裁判长提醒比赛即将结束，当宣布比赛结束后，参赛选手必须马上停止一切操作，按要求位置站立等候撤离比赛工位指令。

5.参赛队提交的所有文件、单据等，凡要求参赛选手签字确认的，均签参赛队参赛抽签序号。

6.竞赛中出现不文明和不安全的现象、操作不规范、出现质量问题、分工协作不合理等现象，均按规定扣分。

（三）成绩评定及公布

1.大赛在赛项执委会领导下，赛项裁判组负责赛项成绩评定工作，参赛队成绩通过“三级审核”，确保比赛成绩准确无误。

2.大赛专家组负责大赛命题工作，比赛前通过抽签确定赛题。

3.裁判报到后，封闭管理。通过抽签方式，确定裁判执裁工位。

4.为保证裁判执裁标准一致，裁判进行竞赛预演培训。

5.竞赛成绩原则上在所有竞赛完毕 3 小时后公布。

6.其它未涉及事项或突发事件，由大赛组委会负责解释或决定。

六、奖项设定

本次竞赛奖项设置如下：

（一）学生奖

起重操作技能赛项设个人奖，一等奖占比 10%，二等奖占比

20%，三等奖占比 30%（计算分数时保留小数点后两位）。

（二）教师奖

起重操作技能赛项设个人奖，一等奖占比 10%，二等奖占比

20%，三等奖占比 30%（计算分数时保留小数点后两位）。

七、赛项安全

为确保赛项安全顺利地进行，保障各地参赛队师生的人身安全，及时有效地处理大赛期间突发安全事故，保证大赛安全有序地进行，特制定突发安全保障应急预案。

（一）组织机构

1.成立大赛突发安全事故应急工作领导小组，由赛点总指挥任组长，副总指挥任副组长，成员由安保组组长、后勤保障组组长等人员组成。

2.大赛突发安全事故应急工作领导小组职责统一指挥、协调和组织大赛期间突发安全事故的应急处理工作。制定各类突发事故的应对措施，重点做好火灾安全事故、交通安全事故、食物中毒安全事故、用电安全事故、医疗紧急病情的防范工作，组织各种突发事件的紧急处理，最大程度地避免次生事故，及时报告上级有关部门，做好各种事件的善后工作。

（二）安全事故报告及处理程序

1.大赛过程中如遇突发安全事故后，有关人员必须立即向领导小组报告，并及时向有关部门报案请求援助。

2.大赛过程中如遇突发安全事故后，本着“先控制、后处置、救人第一，减少损失”的原则，领导小组应果断处理，积极抢救，指导现场参赛师生离开危险区域，保护好大赛区域内的贵重物品，认真维护现场秩序，做好事故现场保护工作，做好善后处理工作。

3.大赛突发安全事故应急领导小组接到大赛突发安全事故报告后，立即到达事故现场，迅速组织抢救和善后处置，并根据事故情况及时向上级部门汇报。

4.大赛期间遇有突发或紧急情况，有关人员按赛场疏散图指示，由指定专人指引、带领及时做好疏散。

（三）大赛突发安全事故应急预案

1.重大火灾事故

（1）大赛赛场或人员密集场所一旦发生火险后，在场人员应立即报告应急领导小组，并同时拨打 119 报警，及时疏散在场人员有序撤到安全地带，安排做好消防人员车辆迎候。

（2）如果发生火灾后，在场人员应避免过度惊慌、盲目乱跑，应按照疏散指示标志、出口通道提示有序逃生，逃生时不可互相拥挤、推搡，不乱喊乱叫。

（3）请全体人员在进入人员密集场所时，及时了解应急疏散通道的位置和逃生通道，掌握使用灭火器材方法，不要堵塞消防通道。

（4）一旦火险发生后，人员疏散场地为学校操场，安排专人进行现场秩序疏导和维护。

2.重大交通安全事故

（1）指挥参赛学生紧急集合疏散至安全地段，迅速将事故信息上报大赛突发安全事故应急领导小组。

（2）要迅速抢救受伤师生，在最短时间内将受伤师生送到就近或指定医院救治，根据情节分别及时报警 110、120 请求援助，并保护好事故现场。

（3）采取有效措施，做好善后处置工作。

3.食物中毒安全事故

（1）立即停止配餐餐厅的经营活动，及时向大赛突发安全事故应急领导小组及卫生防疫部门报告，根据情节分别及时报警 110、120 请求援助。

（2）积极协助卫生机构救助病人，需要时协助转送指定医院治疗。

（3）封存造成食物中毒或可能导致食物中毒的食品和原料、工具、设备和现场。

（4）配合卫生防疫部门的调查，如实提供有关材料和样品。

（5）采取有效措施，做好善后处置工作。

4.用电安全事故

（1）发现触电事故时，首先应立即切断电源，并控制好大赛现场秩序。

（2）对触电者视其情况，应采取有效措施，当场联系现场医护人员实行应急救护，严重者及时拨打 120 请求救援，协助转送附近医院。

（3）迅速将事故信息上报大赛突发安全事故应急领导小组。

（4）采取有效措施，做好善后处置工作。

5.医疗紧急病情救治

（1）夏季是传染病多发季节、本次大赛参赛人数多，大赛建立预防为主、防治结合的应急处理机制，保障各地参赛选手和服务人员的身体健康。

（2）大赛场地要做到干净、整洁，场馆内要保持空气流通，预防呼吸道传染病的发生。

（3）建立应急快速反应机制，由专人负责购置必要的急救药品在大赛期间预备使用。如遇特殊情况实施必要的急救措施，并及时与 120 急救中心联系送往医院救治。

（4）为了预防流行性病毒的传播，大赛期间设立隔离室，一旦发现疑似症状应以最快的速度进行隔离，排查病情并及时上报大赛突发安全事故应急领导小组。

八、竞赛须知

（一）参赛队须知

1.参赛队名称统一使用规定的地区代表队名称，不使用学校或其他组织、团体名称；不接受跨校组队报名。

2.参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，队员因故不能参赛，所在省教育主管部门需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，允许队员缺席比赛。

3.参赛队按照大赛赛程安排，凭有效证件，按时参加检录和竞赛，如不能按时参赛以自动弃权处理。凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。

4.参赛队员统一着装，须符合安全生产及竞赛要求。

5.参赛队员应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明竞赛；持证进入赛场，禁止将通讯工具、自编电子或文字资料带入赛场。

6.比赛过程中，选手休息、饮水或去卫生间等所用时间，一律计算在操作时间内。

7.参赛队欲提前结束比赛，应向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录，参赛队结束比赛后不得再进行任何操作。

8.参赛选手参加实际操作竞赛前，应由参赛校进行安全教育。如发现问题应及时解决，无法解决的问题应及时向裁判员报告，裁判员视情况予以判定，并协调处理。对选手未发现的安全隐患或违章操作行为，裁判员应及时指出并予以纠正。

（二）指导教师须知

1.指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。允许指导教师缺席比赛。

2.指导教师在进入比赛现场观摩时，应遵守赛场管理须知和赛场纪律。

3.准时参加赛前领队会议，并认真传达落实会议精神，确保准确及时召集本队人员按时到达赛场。

4.熟悉竞赛规程和赛项须知，领队负责做好本参赛队比赛期间的管理与组织工作。

5.各参赛队领队、指导教师在比赛期间需保持通信畅通。

6.贯彻执行大赛各项规定，各参赛队领队、指导教师在比赛前和比赛期间不允许私自接触裁判、与裁判谈论与比赛有关的内容，不得以任何形式影响裁判人员的评判。

（三）参赛选手须知

1.严格遵守技能竞赛规则、技能竞赛纪律和安全操作规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

2.佩带参赛证件进入比赛场地，并接受裁判的检查。

3.进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员妥善保管。选手不得携带任何纸质资料、通讯工具、电子书、存储设备、照相及录像设备等进赛场，若一经发现取消参赛资格。

4.选手在收到开赛信号前不得开始或启动操作，竞赛过程中不准擅自离开赛场。竞赛结束时间到达，应立即比赛，不得拖延竞赛时间。竞赛完成后必须按裁判要求迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

5.严禁作弊行为。

6.爱护竞赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏竞赛用仪器设备。

7.比赛过程中，参赛选手须严格遵守操作过程和相关准则，保证设备及人身安全，并接受裁判员的监督和警示；若因设备故障导致选手中断或终止比赛，由大赛裁判长视具体情况做出裁决。

8.在比赛过程中，参赛选手由于操作失误导致设备不能正常工作，或造成安全事故不能进行比赛的，将被终止比赛。

（四）工作人员须知

1.工作人员必须服从统一领导，严格遵守竞赛纪律及时间安排，严守工作岗位，不得无故离岗。

2.工作人员必须着装整齐，统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，精神饱满、热情服务。

3.熟悉赛项指南，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

4.工作人员未经允许不得随意进入比赛现场。

5.选手提问，经允许后，可以提问不清楚的问题，裁判人员须正面回答。

6.赛场内保持安静，不准吸烟。

7.各赛场除裁判、赛场配备的工作人员以外，其他人员在竞赛时未经允许不得进入赛场。

8.新闻媒体等进入赛场必须经过大赛组委会允许，并且听从现场工作人员的安排和管理，不能影响竞赛进行。

9.负责各自赛区的裁判员和工作人员不得随意进入其它赛区。

九、申诉与仲裁

1.各参赛队对不符合大赛和赛项规程规定的仪器、设备、材料、物件、计算机软硬件、竞赛使用工具、用品，竞赛执裁、赛场管理、竞赛成绩，以及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁组提出申诉。

2.申诉主体为参赛队领队。

3.申诉启动时，参赛队向赛项仲裁工作组递交领队亲笔签字同意的书面报告。书面报告应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述。非书面申诉不予受理。

4.申诉应在比赛结束后 2 小时内向赛项仲裁工作组提出。超过时效不予受理。

5．赛项仲裁工作组在接到申诉报告后的 2 小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异议，可由省（市）领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

6.申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。仲裁结果由申诉人签收，不能代收，如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

7.申诉方可随时提出放弃申诉。