救援机械操作员

国家职业技能标准

（征求意见稿）

1.职业概况

1.1 职业名称

救援机械操作员。

1.2 职业编码

6-30-02-05

1.3 职业定义

操作起复、起重机械，进行机车、车辆起复、位移的人员。

1.4 职业等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

1.5 职业环境条件

室外，噪声，常温，危险。

1.6 职业能力特征

具有良好的观察、分析、判断、表达能力；空间感、形体感知、视觉、听觉正常；手指、手臂灵活，动作协调。

1.7 普通受教育程度

初中毕业（或相当文化程度）。

1.8 培训参考学时

五级/初级工120标准学时，四级/中级工100标准学时，三级/高级工100标准学时，二级/技师80标准学时，一级/高级技师80标准学时。

1.9 职业技能鉴定要求

1.9.1 申报条件

取得C1及以上驾驶证，并具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

（1）累计从事本职业或相关职业[[1]](#footnote-0)①工作1年（含）以上。

（2）本职业或相关职业学徒期满。

取得B2及以上驾驶证，并具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

（1）取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作4年（含）以上。

（2）具有A2及以上驾驶证，累计从事本职业工作6年（含）以上。

（3）取得技工学校本专业或相关专业[[2]](#footnote-1)毕业证书②（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

取得A2及以上驾驶证，并具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

（1）取得本职业相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作5年（含）以上。

（2）累计从事本职业工作11年（含）以上。

（3）取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有高级技工学校、技师学院毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有经评估论证、以高级技能为培养目标的高等职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

（4）具有大专及以上本专业或相关专业毕业证书，并取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作2年（含）以上。

取得A2及以上驾驶证，并具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

（1）取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作4年（含）以上。

（2）取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书（技能等级证书）的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作3年（含）以

上；或取得本职业或相关职业预备技师证书的技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作2年（含）以上。

（3）大学本科及以上毕业证书，连续从事本职业工作15年（含）以上。

取得A2及以上驾驶证，并具备以下条件者，可申报一级/高级技师：

取得本职业二级/技师职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作4年（含）以上。

1.9.2 鉴定方式

分为理论知识考试、技能操作考核以及综合评审。

理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；技能操作考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审针对技师和高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、技能操作考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达60分（含）以上者为合格。

1.9.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于1∶15，且每个考场不少于2名监考人员；技能操作考核中的考评人员与考生配比为1∶5，且考评人员为3人（含）以上单数；综合评审委员为3人（含）以上单数。

1.9.4 鉴定时间

理论知识考试时间不少于90min。技能考核时间：五级/初级工不少于45min，四级/中级工不少于60min；三级/高级工不少于75min；二级/技师不少于90min；一级/高级技师不少于90min。综合评审时间不少于30min。

1.9.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室或机房进行；技能操作考核在通风条件良好、光线充足、安全措施完善的室外场所进行，并配备必要的场地、救援设施、救援机械设备及相关工具。

2. 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

（1）遵纪守法，诚实守信。

（2）爱岗敬业，乐于奉献。

（3）刻苦学习，钻研业务。

（4）谦虚谨慎，团结协作。

（5）工作规范，优质高效。

（6）安全环保，文明作业。

2.2 基础知识

2.2.1 职业基础知识

（1）救援机械操作员职业的性质、任务及工作程序。

（2）救援机械操作员应具备的基本素质和行为规范。

（3）救援机械操作员的工作内容和方法。

（4）救援机械操作员职业心理健康基础知识。

2.2.2清障救援设备的基础知识

（1）清障车辆分类及功能。

（2）清障车辆的总体构造及技术参数。

（3）清障作业的基本原理。

（4）专用作业装置的基础知识。

（5）清障救援辅助设备的基础知识。

2.2.3 道路与交通事故的基础知识

（1）道路的分类与特征

（2）道路交通设施的基础知识。

（3）道路交通标志的基础知识。

（4）道路交通标线的基础知识。

（5）道路交通管理的基础知识。

（6）道路交通事故的基础知识。

2.2.4 汽车基础知识

（1）汽车分类与总体构造

（2）汽车发动机的基础知识。

（3）汽车底盘的基础知识。

（4）汽车车身的基础知识。

（5）汽车电气设备的基础知识。

（6）新能源汽车的基础知识。

2.2.5 安全生产和环境保护知识

（1）安全防火。

（2）现场急救。

（3）安全驾驶。

（4）清障救援的安全防护装备知识。

（5）清障救援现场安全操作规范。

（6）危险货物的基础知识。

2.2.6 法律、法规与技术标准知识

（1）《中华人民共和国劳动法》相关知识。

（2）《中华人民共和国劳动合同法》相关知识。

（3）《中华人民共和国道路交通安全法》相关知识。

（4）《中华人民共和国特种设备安全法》相关知识。

（5）《中华人民共和国安全生产法》相关知识。

（6）《中华人民共和国危险化学品安全管理条例》相关知识。

（7）《中华人民共和国公路法》相关知识。

（8）《JT/T 891-2014道路车辆清障救援操作规范》相关知识。

（9）《JT/T 1357.1-2020道路车辆清障救援技术要求 第1部分：术语》相关知识。

（10）《JT/T 1357.2-2020道路车辆清障救援技术要求 第2部分：装备》相关知识。

3.工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1五级/初级工

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 职业  功能 | 工作内容 | 技能要求 | 相关知识要求 |
| 1.清障车辆和设备维护 | 1.1清障车辆的日常检查维护 | 1.1.1能对发动机进行日常检查维护  1.1.2能对车身进行日常检查维护  1.1.3能对行驶系统进行日常检查维护  1.1.4能对制动系统进行日常检查维护  1.1.5能对电气设备进行日常检查维护 | 1.1.1清障车辆发动机的类型与构造  1.1.2清障车辆车身的类型与构造  1.1.3清障车辆行驶系统的类型与构造  1.1.4清障车辆制动系统的类型与构造  1.1.3清障车辆电气设备的类型与构造 |
| 1.2清障专用作业装置的日常检查维护 | 1.2.1能对托举机构进行日常检查维护  1.2.2能对牵引机构进行日常检查维护  1.2.3能对支腿机构进行日常检查维护  1.2.4能对回转装置进行日常检查维护  1.2.5能对操纵机构进行日常检查维护  1.2.6能对液压系统进行日常检查维护 | 1.2.1托举机构的类型与构造  1.2.2牵引机构的类型与构造  1.2.3支腿机构的类型与构造  1.2.4回转装置的类型与构造  1.2.5操纵机构的类型与构造  1.2.6清障车辆液压系统的类型与构造 |
| 1.3清障救援辅助设备的日常检查维护 | 2.2.1能对承载类辅具进行日常检查维护  2.2.2能对锁紧类辅具进行日常检查维护  2.2.3能对牵引类辅具进行日常检查维护  2.2.4能对破拆类辅具进行日常检查维护  2.2.5能对消防类辅具进行日常检查维护  2.2.6能对通讯类辅具进行日常检查维护 | 2.2.1承载类辅具的类型与构造  2.2.2锁紧类辅具的类型与构造  2.2.3牵引类辅具的类型与构造  2.2.4破拆类辅具的类型与构造  2.2.5消防类辅具的类型与构造  2.2.6通讯类辅具的类型与构造 |
| 2.清障车辆驾驶和设备使用 | 2.1清障车辆的驾驶 | 2.1.1能在一般道路条件下对轻型清障车辆进行驾驶  2.1.2能在复杂路况下对轻型清障车辆进行驾驶  2.1.3能在复杂气候下对轻型清障车辆进行驾驶 | 2.1.1一般道路条件下轻型清障车辆的驾驶方法与技巧  2.1.2复杂路况下轻型清障车辆的驾驶方法与技巧  2.1.3复杂气候下轻型清障车辆的驾驶方法与技巧 |
| 2.2清障专用作业装置的操作使用 | 2.2.1能对托举机构进行操作使用  2.2.2能对牵引机构进行操作使用 | 2.2.1托举机构的操作使用方法与技巧  2.2.2牵引机构的操作使用方法与技巧 |
| 2.2清障救援辅助设备的操作使用 | 2.2.1能对承载类辅具进行操作使用  2.2.2能对锁紧类辅具进行操作使用  2.2.3能对牵引类辅具进行操作使用  2.2.4能对破拆类辅具进行操作使用  2.2.5能对消防类辅具进行操作使用  2.2.6能对通讯类辅具进行操作使用 | 2.2.1承载类辅具的操作使用方法与技巧  2.2.2锁紧类辅具的操作使用方法与技巧  2.2.3牵引类辅具的操作使用方法与技巧  2.2.4破拆类辅具的操作使用方法与技巧  2.2.5消防类辅具的操作使用方法与技巧  2.2.6通讯类辅具的操作使用方法与技巧 |
| 3.清障现场救援 | 3.1作业区的设置 | 3.1.1能设置现场安全防护区域  3.1.2能对清障救援作业区进行设置  3.1.3能对警示设备进行摆放和收回 | 3.1.1现场安全防护区域的设置方法与规范  3.1.2清障救援作业区的设置方法与规范  3.1.3摆放和收回警示设备的操作方法和规范 |
| 3.2车辆托举 | 3.2.1能使用L臂车轮拖架托举车辆  3.2.2能使用托叉托举车辆  3.2.3能使用托叉托举前桥  3.2.1能使用托叉托举前钢板 | 3.2.1 L臂车轮拖架的构造原理  3.2.2托叉托的构造原理 |

3.2四级/中级工

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 职业  功能 | 工作内容 | 技能要求 | 相关知识要求 |
| 1.清障车辆和设备维护 | 1.1清障车辆的安全检查 | 1.1.1能对清障车辆出车前进行安全检查  1.1.2能对清障车辆起动发动机后进行安全检查  1.1.3能对清障车辆行车途中进行安全检查  1.1.4能对清障车辆收车后进行安全检查 | 1.1.1清障车辆出车前安全检查的内容和方法  1.1.2清障车辆起动发动机后安全检查的内容和方法  1.1.3清障车辆行车途中安全检查的内容和方法  1.1.4清障车辆收车后安全检查的内容和方法 |
| 1.2清障车辆和设备的维护保养 | 1.2.1能填写清障车辆的定期和一级维护保养报告  1.2.2能填写清障专用作业装置的定期和一级维护保养报告  1.2.3能填写清障救援辅助设备的定期和一级维护保养报告 | 1.2.1清障车辆定期和一级维护保养作业的规范和技术条件  1.2.2清障专用作业装置定期和一级维护保养作业的规范和技术条件  1.2.3清障救援辅助设备定期和一级维护保养作业的规范和技术条件 |
| 2.  清障车辆驾驶和设备使用 | 2.1清障车辆一般道路条件下的驾驶 | 2.1.1能选择行驶路线  2.1.2能使用清障车辆的灯光和信号  2.1.3能进行清障车辆掉头  2.1.4能在夜间驾驶清障车辆 | 2.1.1行驶路线的选择方法  2.1.2清障车辆灯光信号使用方法  2.1.3清障车辆掉头方法  2.1.4夜间驾驶清障车辆方法 |
| 2.2清障车辆复杂条件下的驾驶 | 2.2.1能在山区道路驾驶清障车辆  2.2.2能在高速公路驾驶清障车辆  2.2.3能在漫水桥驾驶清障车  2.2.4能在雨天驾驶清障车辆  2.2.5能在雾天驾驶清障车辆  2.2.6能在冰雪天驾驶清障车辆 | 2.2.1山区道路条件下清障车辆的驾驶方法  2.2.2高速公路道路条件下清障车辆的驾驶方法  2.2.3漫水桥道路条件下清障车辆的驾驶方法  2.2.4雨天条件下清障车辆的驾驶方法  2.2.5雾天条件下清障车辆的驾驶方法  2.2.6冰雪天条件下清障车辆的驾驶方法 |
| 2.3清障专用作业装置的操作 | 2.3.1能对平板机构进行操作使用  2.3.2能对起重机构进行操作使用  2.2.3能对支腿机构进行操作使用  2.2.4能对回转装置进行操作使用  2.2.5能对操纵机构进行操作使用  2.2.6能对液压取力器进行操作使用 | 2.3.1平板机构的操作使用方法与技巧  2.3.2起重机构的操作使用方法与技巧  2.2.3支腿机构的操作使用方法与技巧  2.2.4回转装置的操作使用方法与技巧  2.2.5操纵机构的操作使用方法与技巧  2.2.6液压取力器的操作使用方法与技巧 |
| 3.清障现场救援 | 3.1小型客车清障救援作业 | 3.1.1能对小型客车故障车清障救援作业  3.1.2能对小型客车撞护栏事故清障救援作业  3.1.3能对小型客车追尾事故清障救援作业  3.1.4能对小型客车翻车事故清障救援作业  3.1.5能对小型客车翻入边沟事故清障救援作业  3.1.6能对小型客车起火事故清障救援作业 | 3.1.1小型客车故障车清障救援作业方法  3.1.2小型客车撞护栏事故清障救援作业方法  3.1.3小型客车追尾事故清障救援作业方法  3.1.4小型客车翻车事故清障救援作业方法  3.1.5小型客车翻入边沟事故清障救援作业方法  3.1.6小型客车起火事故清障救援作业方法 |
| 3.2小型货车清障救援作业 | 3.1.1能对小型货车故障车清障救援作业  3.1.2能对小型货车撞护栏事故清障救援作业  3.1.3能对小型货车追尾事故清障救援作业  3.1.4能对小型货车翻车事故清障救援作业  3.1.5能对小型货车翻入边沟事故清障救援作业  3.1.6能对小型货车起火事故清障救援作业 | 3.1.1小型货车故障车清障救援作业方法  3.1.2小型货车撞护栏事故清障救援作业方法  3.1.3小型货车追尾事故清障救援作业方法  3.1.4小型货车翻车事故清障救援作业方法  3.1.5小型货车翻入边沟事故清障救援作业方法  3.1.6小型货车起火事故清障救援作业方法 |

3.3三级/高级工

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 职业  功能 | 工作内容 | 技能要求 | 相关知识要求 |
| 1.清障车辆和设备维护 | 1.1清障车辆常见故障诊断排除 | 1.1.1能诊断排除离合器结合不平稳车身震抖故障  1.1.2能诊断排除离合器分离不彻底故障  1.1.3能诊断排除变速器异响。 | 1.1.1清障车辆故障诊断基本方法  1.1.2离合器的常见故障及其原因  1.1.3变速器的常见故障及其原因 |
| 1.2清障设备常见故障诊断排除 | 1.2.1能诊断排除取力器不能正常接合或分离故障  1.2.2能诊断排除托臂液压动作无力缓慢故障  1.2.3能诊断排除液压系统各液压动作在某个位置变慢或不动故障  1.2.4能诊断排除卷扬机离合器不能正常分离或接合故障  1.2.5能诊断排除卷扬机钢丝绳绕乱故障  1.2.6能诊断排除警灯不亮故障  1.2.7能诊断排除警报器不响故障 | 1.2.1取力器的常见故障及其原因  1.2.2托臂液压装置的常见故障及其原因  1.2.3液压系统的常见故障及其原因  1.2.4卷扬机离合器的常见故障及其原因  1.2.5警灯的常见故障及其原因  1.2.6警报器的常见故障及其原因。 |
| 2.  清障车辆驾驶 | 2.1驾驶途中紧急情况处置 | 2.1.1能在前方出现货物散落下进行应急处置  2.1.2能在前方出现急刹车下进行应急处置  2.1.3能更换轮胎、半轴 | 2.1.1驾驶途中紧急情况的类型  2.1.2轮胎、半轴的检查方法  2.1.3轮胎、半轴的更换方法 |
| 2.2驾驶途中事故现场处置 | 2.2.1能在事故现场停车并报警  2.2.2能在事故现场组织人员疏散  2.2.3能进行止血、包扎、搬运和心肺复苏抢救等自救与急救 | 2.2.1事故现场的停车方法和报警  2.2.1在事故现场组织人员疏散的方法、注意事项  2.2.1现场心肺复苏及创伤止血、包扎、固定、搬运救护的基本方法 |
| 3.清障现场救援 | 3.1大中型客车清障救援作业 | 3.1.1能对大中型客车故障车清障救援作业  3.1.2能对大中型客车撞护栏事故清障救援作业  3.1.3能对大中型客车追尾事故清障救援作业  3.1.4能对大中型客车翻车事故清障救援作业  3.1.5能对大中型客车翻入边沟事故清障救援作业  3.1.6能对大中型客车起火事故清障救援作业 | 3.1.1大中型客车故障车清障救援作业方法  3.1.2大中型客车撞护栏事故清障救援作业方法  3.1.3大中型客车追尾事故清障救援作业方法  3.1.4大中型客车翻车事故清障救援作业方法  3.1.5大中型客车翻入边沟事故清障救援作业方法  3.1.6大中型客车起火事故清障救援作业方法 |
| 3.2大中型货车清障救援作业 | 3.2.1能对大中型货车故障车清障救援作业  3.2.2能对大中型货车撞护栏事故清障救援作业  3.2.3能对大中型货车追尾事故清障救援作业  3.2.4能对大中型货车翻车事故清障救援作业  3.2.5能对大中型货车翻入边沟事故清障救援作业  3.2.6能对大中型货车起火事故清障救援作业 | 3.2.1大中型货车故障车清障救援作业方法  3.2.2大中型货车撞护栏事故清障救援作业方法  3.2.3大中型货车追尾事故清障救援作业方法  3.2.4大中型货车翻车事故清障救援作业方法  3.2.5大中型货车翻入边沟事故清障救援作业方法  3.2.6大中型货车起火事故清障救援作业方法 |
| 3.3特殊情况下的清障救援作业 | 3.3.1能对大梁严重变形的半挂货车清障救援作业  3.3.2能对前桥较低的故障车或事故车清障救援作业  3.3.3能对前保险杠过低的大客车或大货车清障救援作业 | 3.3.1大梁严重变形的半挂货车清障救援作业方法  3.3.2前桥较低的故障车或事故车清障救援作业方法  3.3.3前保险杠过低的大客车或大货车清障救援作业方法 |

3.4二级/技师

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 职业  功能 | 工作内容 | 技能要求 | 相关知识要求 |
| 1.清障现场救援 | 1.1危险货物运输车清障救援作业 | 1.1.1能对危险货物运输车撞护栏事故清障救援作业  1.1.2能对危险货物运输车追尾事故清障救援作业  1.1.3能对危险货物运输车翻车事故清障救援作业  1.1.4能对危险货物运输车翻入边沟事故清障救援作业。 | 1.1.1危险货物运输车撞护栏事故清障救援作业方法  1.1.2危险货物运输车追尾事故清障救援作业方法  1.1.3危险货物运输车翻车事故清障救援作业方法  1.1.4能对危险货物运输车翻入边沟事故清障救援作业。 |
| 1.2特殊类型清障救援作业 | 1.2.1能在雨、雾、冰、雪等恶劣天气下进行清障救援作业  1.2.2能对多车追尾事故进行清障救援作业  1.2.3能对高压输电线下事故车进行清障救援作业  1.2.4能对桥梁下事故车进行清障救援作业  1.2.5能对车辆翻入河塘的事故进行清障救援作业 | 1.2.1雨、雾、冰、雪等恶劣天气下的清障救援作业方法  1.2.2多车追尾事故的清障救援作业方法  1.2.3高压输电线下事故车的清障救援作业方法  1.2.4桥梁下事故车的清障救援作业方法  1.2.5车辆翻入河塘的清障救援作业方法 |
| 2.  清障救援指挥调度 | 2.1清障救援方案制订 | 2.1.1能制订和实施车辆碰撞清障救援现场作业方案。  2.1.2能制订和实施车辆碾压清障救援现场作业方案。  2.1.3能制订和实施翻车清障救援现场作业方案  2.1.4能制订和实施坠车清障救援现场作业方案  2.1.5能制订和实施车辆落水清障救援现场作业方案  2.1.6能制订和实施车辆货物散落清障救援现场作业方案  2.1.7能制订和实施车辆抛锚清障救援现场作业方案 | 2.1.1车辆碰撞清障救援的特征与处置方法  2.1.2车辆碾压清障救援的特征与处置方法  2.1.3翻车清障救援的特征与处置方法  2.1.4坠车清障救援的特征与处置方法  2.1.5车辆落水清障救援的特征与处置方法  2.1.6车辆货物散落清障救援的特征与处置方法  2.1.7车辆抛锚清障救援的特征与处置方法 |
| 2.2应急预案制订 | 2.2.1能制订和实施重大交通运输事故专项的应急预案  2.2.2能制订和实施道路交通分流专项的应急预案 | 2.2.1重大交通运输事故的类型、处理流程与演练  2.2.2道路交通分流专项的处理流程与演练 |
| 3.  生产管理 | 3.1设备管理 | 3.1.1能制订清障救援设备的管理制度  3.1.2能建立清障救援设备的管理档案  3.1.3能编制清障救援设备的操作规程  3.1.4能编制清障救援设备的常见故障排除手册 | 3.1.1清障救援设备的交班检查、日检查、周检查、月检查、季度检查工作机制  3.1.2一台一档设备管理台账的基本内容  3.1.3清障救援设备的安全操作规程  3.1.4清障救援设备的常见故障 |
| 3.2安全管理 | 3.2.1能对常规清障救援作业进行安全管理  3.2.2能对特殊现场条件下清障救援作业进行安全管理  3.2.3能对特殊气候条件下清障救援作业进行安全管理  3.2.4能制订新能源汽车清障救援的操作规范  3.2.5能制订安全生产工作计划 | 3.2.1常规清障救援作业安全管理规范  3.2.2特殊现场条件下清障救援作业安全管理规范  3.2.3特殊气候条件下清障救援作业安全管理规范  3.2.4新能源汽车的基本知识  3.2.5安全生产工作计划的基本知识 |
| 4.  培训指导 | 4.1技能培训 | 4.1.1能制订培训方案并组织开展培训工作  4.1.2能对清障救援人员进行岗前教育培训  4.1.3能对清障救援人员进行安全教育培训  4.1.4能对清障救援人员进行文明服务培训 | 4.1.1清障救援技能培训教学方法和组织教学的知识  4.1.2清障救援技能培训教案编写知识  4.1.3清障救援技能培训课件制作的基本知识  4.1.4清障救援人员进行文明服务培训的基本知识 |
| 4.2技术指导 | 4.2.1能对清障救援人员进行技术操作指导，能进行技术档案管理  4.2.2能评价培训效果，提出教改意见  4.2.3能指导清障救援人员对作业安全风险进行评估 | 4.2.1技术指导的基本方法  4.2.2车辆交通事故的原因与安全风险 |

3.5一级/高级技师

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 职业  功能 | 工作内容 | 技能要求 | 相关知识要求 |
| 1.清障救援指挥调度 | 1.1危险货物运输车事故的清障救援处置 | 1.1.1能制订危险货物运输车事故的现场清障救援处置方案  1.1.2能现场处置危险货物运输车事故  1.1.3能善后处理危险货物运输车事故  1.1.4能制订与演练危险货物运输车事故的应急预案 | 1.1.1危险货物的类型、特性与安全防护  1.1.2危险货物运输车辆事故现场清障救援处置方案的制订方法  1.1.3危险货物运输车辆事故的现场处置方法  1.1.4危险货物运输车辆事故的善后处理方法  1.1.5危险货物运输车辆事故应急预案的类型与构成 |
| 1.2汽车火灾事故的清障救援处置 | 1.2.1能制订汽车火灾事故的现场清障救援处置方案  1.2.2能现场处置汽车火灾事故  1.2.3能善后处理汽车火灾事故  1.2.4能制订与演练汽车火灾事故的应急预案 | 1.2.1汽车火灾事故的类型与原因  1.2.2汽车火灾事故现场清障救援处置方案的制订方法  1.2.3汽车火灾事故的现场处置方法  1.2.4汽车火灾事故的善后处理方法  1.2.5汽车火灾事故应急预案的制订与演练 |
| 1.3现场指挥调度 | 1.3.1能制订通讯、人员、车辆、后勤保障方案  1.3.2能根据事故现场情况调整清障救援处置方案  1.3.3能对交通事故的清障救援小组进行职能分工  1.3.4能组织协调多种清障救援机器或装备，实施清障救援作业 | 1.3.1资源需求、协调与管理知识  1.3.2交通事故的清障救援组织的构架与职能分工 |
| 2.  生产管理 | 2.1人员管理 | 2.1.1能编制清障救援部门职责  2.1.2能编制清障救援岗位职责  2.1.3能对清障救援人员进行心理调适与抚慰 | 2.1.1清障救援部门职责  2.1.2清障救援岗位职责  2.1.3人力资源管理知识  2.1.4清障救援后心理创伤的主要因素与预防方法 |
| 2.2质量管理 | 2.2.1能制定清障救援作业质量管理规范并执行  2.2.2能制定清障救援作业质量考核标准并执行  2.2.3能对清障救援质量进行分析总结  2.2.4能处理客户投诉意见 | 2.2.1清障救援作业质量管理规范的相关知识  2.2.2清障救援作业质量考核标准的相关知识  2.2.3清障救援质量的分析总结方法  2.2.4客户投诉意见的处理原则和方法 |
| 2.3清障数据管理 | 2.3.1能对清障救援信息处理  2.3.2能对清障数据上报  2.3.3能对清障数据分析总结 | 2.3.1清障救援信息的处理方法  2.3.2清障数据的上报方法  2.3.3清障数据分析总结方法 |
| 3.  培训指导 | 3.1技能培训 | 3.1.1能编写清障救援培训计划和培训资料  3.1.2能对清障救援人员进行理论知识和操作技能培训  3.1.3能开展清障救援新技术、新方法的专题讲座 | 3.1.1培训教学方法和组织  3.1.2培训计划、教案的内容和制作方法  3.1.3培训考核的方法和组织实施方法  3.1.4清障救援新技术、新方法的相关知识 |
| 3.2科技论文写作 | 3.2.1能检索参考文献  3.2.2能确定清障救援相关分析报告或科技论文的题目和试验方案  3.2.3能撰写清障救援相关的分析报告和科技论文 | 3.2.1参考文献的检索方法  3.2.2分析报告、科技论文的类型与架构  3.2.3分析报告、科技论文的撰写方法与技巧 |
| 4.技术革新 | 4.1设备更新 | 4.1.1能提出清障车辆救援作业质量改进措施  4.1.2能制定清障救援设备更新方案  4.1.3能根据清障救援设备状况确定报废依据 | 4.1.1清障救援作业质量的评价指标与评价方法  4.1.1国内外清障救援设备技术发展现状和趋势  4.1.2大型设备的使用寿命和残值评判标准 |
| 4.2技术创新 | 4.2.1能对清障救援专用作业装置、清障救援辅助设备提出改进意见  4.2.2能推广清障救援的新技术、新方法，通过试验改进清障救援作业方案  4.2.3 能进行技术革新、技术改造，并编写清障救援作业规程 | 4.2.1国内外清障救援技术改造成功案例  4.2.2清障救援专用作业装置、清障救援辅助设备的性能试验相关知识 |

4.权重表

4.1理论知识权重表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 技能等级  项 目 | | 五级/  初级工  （%） | 四级/  中级工  （%） | 三级/  高级工  （%） | 二级/  技师  （%） | 一级/  高级技师  （%） |
| 基本要求 | 职业道德 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 基础知识 | 25 | 20 | 15 | 10 | 10 |
| 相关知识  要求 | 清障车辆和设备维护 | 25 | 20 | 20 | - | - |
| 清障车辆驾驶和设备使用 | 20 | 25 | 25 | - | - |
| 清障现场救援 | 25 | 30 | 35 | 40 | - |
| 清障救援指挥调度 | - | - | - | 25 | 40 |
| 生产管理 | - | - | - | 15 | 25 |
| 培训指导 | - | - | - | 5 | 10 |
| 技术革新 | - | - | - | - | 10 |
| 合计 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

4.2技能要求权重表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 技能等级  项 目 | | 五级/  初级工  （%） | 四级/  中级工  （%） | 三级/  高级工  （%） | 二级/  技师  （%） | 一级/  高级技师  （%） |
| 技能要求 | 清障车辆和设备维护 | 35 | 30 | 25 | - | - |
| 清障车辆驾驶和设备使用 | 35 | 30 | 30 | - | - |
| 清障现场救援 | 30 | 40 | 45 | 30 | - |
| 清障救援指挥调度 | - | - | - | 30 | 35 |
| 生产管理 | - | - | - | 25 | 30 |
| 培训指导 | - | - | - | 15 | 20 |
| 技术革新 | - | - | - | - | 15 |
| 合计 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

1. 相关职业：汽车维修工、工程机械维修工、起重装卸机械操作工、应急救援员，下同。 [↑](#footnote-ref-0)
2. 本专业或相关专业：交通运输类、能源动力类、机械类、电气类专业，下同。 [↑](#footnote-ref-1)