

中华人民共和国

职业技能鉴定规范

(考核大纲)

救援机械司机

劳动和社会保障部
铁道部 颁发

1999年5月

(京)新登字 063 号

中华人民共和国
职业技能鉴定规范
(考核大纲)
救援机械司机

*

中国铁道出版社出版发行
(100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)
北京宏伟胶印厂印

开本: 787× 1092 1/32 印张: 1.125 字数: 17 千字
1999 年 5 月第 1 版 第 1 次印刷
印数: 1 ~ 3000 册

统一书号: 15113 · 1164 定价: 4.00 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社发行部调换。

劳动和社会保障部司发文

劳社培就司发[1999]25号

关于颁发铁路行业货运员等69个工种 《国家职业技能鉴定规范》的通知

各省、自治区、直辖市劳动(劳动和社会保障)厅(局),国务院有关部门劳动和社会保障工作机构:

根据原劳动部《关于制定国家职业技能鉴定规范的通知》(劳部发[1994]185号)精神,劳动和社会保障部和铁道部组织有关专家,依据铁路行业职业技能标准,制定了货运员等69个工种《国家职业技能鉴定规范》,业经审定,现颁发施行。

附件:铁路行业《国家职业技能鉴定规范》目录

劳动和社会保障部培训就业司
一九九九年四月三十日

附件:

铁路行业《国家职业技能鉴定规范》目录

- | | | |
|--------------------|------------------|-----------------|
| 1. 货运员 | 26. 列车员 | 47. 筑路工 |
| 2. 货运值班员 | 27. 列车值班员 | 48. 桥梁装吊工 |
| 3. 货运调度员 | 28. 餐车长 | 49. 铺架机司机 |
| 4. 货运计划员 | 29. 交接员 | 50. 电力线路工 |
| 5. 货运核算员 | 30. 篷布工 | 51. 铁路报务员 |
| 6. 货运安全员 | 31. 装卸值班员 | 52. 铁路话务员 |
| 7. 货运检查员 | 32. 装卸工 | 53. 通信工 |
| 8. 车站值班员 | 33. 铁路货运
起重工 | 54. 信号工 |
| 9. 助理值班员 | 34. 叉车司机 | 55. 电源工 |
| 10. 扳道员(长) | 35. 装载机司机 | 56. 通信组调工 |
| 11. 信号员(长) | 36. 装(卸)车机
司机 | 57. 信号组调工 |
| 12. 车号员(长) | 37. 机车调度员 | 58. 电控组调工 |
| 13. 指导车长 | 38. 机车检查
保养员 | 59. 救援起复工 |
| 14. 运转车长 | 39. 洗炉工 | 60. 救援机械司机 |
| 15. 车站调度员 | 40. 机车整备工 | 61. 救援机械
副司机 |
| 16. 调车区长
(站调助理) | 41. 给油指导 | 62. 道岔钳工 |
| 17. 驼峰调车长 | 42. 蒸汽机车
锅炉工 | 63. 舟桥起重工 |
| 18. 铁路客运员 | 43. 车电员 | 64. 舟桥组装工 |
| 19. 铁路售票员 | 44. 发电车乘务员 | 65. 轮渡组装工 |
| 20. 售票值班员 | 45. 轴温检测员 | 66. 栈桥组装工 |
| 21. 客运值班员 | 46. 轮轴装修工 | 67. 机动舟驾驶员 |
| 22. 客运计划员 | | 68. 浸注处理工 |
| 23. 铁路行李员 | | 69. 木材防腐
整备工 |
| 24. 行李计划员 | | |
| 25. 行李值班员 | | |

《职业技能鉴定规范》编制说明

为适应劳动力市场发展需要,促进职业技能开发,完善职业技能鉴定制度,客观、公正、科学、规范地评价劳动者的技能,根据《铁路职业技能标准(试行)》,劳动和社会保障部、铁道部组织编制了铁道行业 100 个特有工种职业技能鉴定规范。

一、指导思想

依据《铁路职业技能标准(试行)》和国家职业技能鉴定的有关要求,针对铁道行业工种特点以适应铁路发展、技术进步和加强劳动力科学管理的需要,促进劳动者技术素质的全面提高,为开展职业技能鉴定工作提供考核、管理的依据,使鉴定工作走入规范化、科学化的轨道。

二、编制原则

1. 科学适用原则。结合各工种的作业特点和性质,全面反映该工种知识、技能要求的结构和水平;坚持科学合理,既考虑生产现状,又兼顾技术发展。

2. 可操作性原则。规范既是进行技能鉴定工作的依据,也是进行技能培训教学的参考大纲;编制中充分兼顾这两方面的功能,考虑规范通用性的特点,使之具有代表性和权威性。

3. 标准化原则。规范充分体现《铁路技术管理规程》和有关标准化作业、质量检验、安全操作规范、规程、制度的要求。文字表达准确、简明,术语、符号、代号、计量单位的使用,要符

合国家标准化的要求。

4. 统一性原则。规范要严格依据标准水平,坚持与标准的统一性,不得任意拔高或降低规范水平,超越标准内容范围,保证规范与标准的协调一致。

三、结构内容

规范由申报条件、鉴定方式、考核场地、考核评分、考核时限、知识和技能要求、考核样题等七部分组成,其中知识和技能要求部分是“规范”的重点。

1. 申报条件系指具备何种条件可申报某等级的职业技能鉴定。

2. 鉴定方式系指采取何种考核方式进行知识要求和技能要求的鉴定。知识要求考核包括题型和配分,技能要求考核包括操作项目、考核时限、考核要求、使用设备、工具、材料等。

3. 考核场地系指考核在何种场地,需配备何种设备、工具、量具等。

4. 考核评分系指知识、技能要求如何考核和如何评分。

5. 考评时限系指知识、技能要求考核的时间限制。

6. 知识和技能要求包括鉴定项目、考核内容及要求、配分比例三部分。

(1) 鉴定项目是对《铁路职业技能标准(试行)》的细化,分为知识要求(基本知识、专业知识、相关知识等)、技能要求(操作技能、工具和设备的使用与维护、安全及其它)。

(2) 考核内容及要求是对鉴定项目的进一步细化。

(3) 配分比例是鉴定项目各条文的分数占总分的比例。

7. 考核样题是某等级的典型考核样题,分为知识考核样题和技能考核样题,知识考核样题附标准答案。

四、有关问题的说明

1. 规范中对各等级知识和技能的要求,凡未明确掌握程度的,则为必须掌握的知识和技能。

2. 本规范严格依据《铁路职业技能标准(试行)》并根据生产实际对标准有关内容进一步细化,具有规范、统一、适用面广的特点。在具体工作中要注意规范与标准配套使用。

3. 规范中规定的知识和技能要求中各类内容和配分比例,以及相对应题型和配分比例,可根据职业技能鉴定工作的实际需要,在规定配分比例基础上做适当调整,调整的幅度一般不超过5%。

4. 对车务、客运、货运等具有晋升关系的工种,其晋升关系,暂按现行职务系列经历图执行。对机务、车辆等具有转化关系的工种,其转化关系应根据工种技术内容的相近性确定。

5. 对于技工学校毕业生,按照国家有关规定,应依据本规范,直接鉴定中级技术等级。

五、其 它

1. 本规范在编制中难免有疏漏之处,望各单位随时将执行中的有关问题报部。

2. 标准的编制工作得到了各铁路局(集团公司)、各总公司的大力支持,在此一并表示感谢。

一九九九年三月

编委会成员：

主任：张小健 齐瑞华

副主任：宋 健 邓长久

委员：张重天 江新锡 高顿武 程世英 杨志强

孟新元 马建国 邵济成 邓耀东 张振华

费 敏 花福庆 易树明 庞德敬 苗振林

钱士明 宿茂辰 冯明照

目 录

中级救援机械司机	(1)
一、申报条件	(1)
二、鉴定方式	(1)
三、考核场地	(1)
四、考核评分	(1)
五、考评时限	(2)
六、知识和技能要求	(2)
七、考核样题	(5)
高级救援机械司机	(13)
一、申报条件	(13)
二、鉴定方式	(13)
三、考核场地	(13)
四、考核评分	(13)
五、考评时限	(14)
六、知识和技能要求	(14)
七、考核样题	(15)

中级救援机械司机

一、申报条件

1. 文化程度: 初中毕业及以上。
2. 现有等级证书: 初级(转化)技术等级证书。
3. 工作年限: 4 年。
4. 身体状况: 能胜任本工种工作要求。

二、鉴定方式

1. 知识考核: 闭卷笔试。

题型及配分为: 填空题 20% ; 判断题 20% ; 选择题 20% ; 简答题 20% ; 综合题 20% 。

2. 技能考核: 实际操作。对实际操作和操作成果进行考评。

三、考核场地

1. 知识考核: 室内; 采光好, 桌椅布置合理。
2. 技能考核: 作业现场或演练场; 场地条件及工具、量具、仪表等应满足实际操作的需要, 必要时可酌情配设辅助操作人员。

四、考核评分

1. 知识考核: 每 10 名考生配 1 名考评员, 不足 2 名考评员, 按 2 名配设; 按标准答案和试卷规定配分评定得分; 满分 100 分, 60 分为及格。

2. 技能考核: 2 名以上的考评员对 1 名考生; 按实际操作规定配分, 各自独立进行评分, 取平均分为评定得分; 满分 100 分, 60 分为及格。

3. 知识、技能考核成绩按一定比例折算综合评分。

五、考评时限

1. 知识考核: 120 分钟。

2. 技能考核: 按实际需要和考核项目确定时间和配分比, 但考试时限一般不少于 60 分钟。

六、知识和技能要求

中级救援机械司机知识要求

项目	考核内容及要求	配分比例	备注
基本知识	<ol style="list-style-type: none">1. 常用救援机械的名称、规格、性能、用途和使用、维护保养知识2. 常用工具、量具的名称、规格、性能、用途和使用、维护保养知识3. 轨道起重机液力、液压、电气工作控制系统和变幅、回转、走行、制动装置的构造及作用4. 各型机车车辆及大型主要部件的重量	20%	各段根据本段使用起重机机型的情况确定命题范围
专业知识	<ol style="list-style-type: none">1. 救援机械及其附属装置、制动装置的检查、调试和一般故障处理方法		

续上表

项目	考核内容及要求	配分比例	备注
专业知识	<ul style="list-style-type: none">2. 各种机车、车辆脱轨、颠覆的起复方法3. 两台救援起重机同时作业的有关规定及方法4. 有关救援、行车的规章、规范5. 事故处理的知识及有关规定	70%	
相关知识	<ul style="list-style-type: none">1. 机械制图的基本知识<ul style="list-style-type: none">(1) 几何作图和投影作图的方法(2) 机件形状的表达方法(3) 零件图的尺寸、形位公差、表面粗糙度和技术要求的标注方法(4) 绘制一般零件图的方法2. 钳工、电工的基础知识3. 安全作业的知识及有关规定	10%	

中级救援机械司机技能要求

项目	考核内容及要求	配分比例	备注
操作技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 协助勘察事故现场,并能提出救援方案 2. 平稳操纵救援机械,准确使用各种机具 3. 根据物体外形及材质判定其重量 4. 各种钢丝绳挽环的编结 	70%	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各段根据本段使用起重机机型情况确定检查程序 2. 各段根据本段段内的现场场地情况确定起吊车辆或重大物件
工具设备的使用与维护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确定各种情况下救援机械的使用方法及安全措施 2. 救援机械日常检查、保养及一般故障的判断处理 	20%	
安全及其它	钳工、电工的基本操作技能	10%	

七、考核样题

中级救援机械司机知识考核样题

一、填空题(每空 2 分,共 20 分)

1. N1002 型内燃—液压起重机通过最小曲线半径为_____ m, 平均轴重为_____ t。
2. 东风₄ 型内燃机车的整备重量为_____ t, 其中燃油有_____ L。
3. 用以量度带电程度的量称为_____或_____。
4. 电路分为_____和_____。
5. 回火的目的是为减少或消除淬火后的_____, 增加韧性, 降低_____。

二、判断题(正确打√, 错误打×; 每题 2 分, 共 20 分)

1. 起重负荷起升在空中时, 特殊情况下司机允许离开驾驶室。 ()
2. 起重机第一次起升负荷或起升的负荷大于前次吊的负荷较多时, 应先起升离地面 50 ~ 100mm 左右, 试制动器离合器支腿等是否可靠。 ()
3. 起重机作业时绕在卷筒上的钢丝绳不得少于 1.5 圈。 ()
4. N1002 型内燃—液压起重机主钩在起重 100t 的情况下回转半径是 6m。 ()
5. 起重机大灯必须在柴油机工作时才能开启。 ()
6. 起重机支承梁的旋转、顶镐的升降均由液压系统控制。 ()
7. 一辆容积为 56.7m^3 的 C₆₀ 型敞车, 它的总重为 60t。 ()

8. 移车法适用于颠覆式脱轨的车辆大部分已离开线路, 只有部分侵入限界时。 ()

9. 救援列车离开停留线或赴外地工作时, 必须全列车出动。 ()

10. 带电体周围具有电力作用的空间称为电场力。 ()

三、选择题(将正确答案的序号填入空格内; 每题 2 分, 共 20 分)

1. 《铁路技术管理规程》规定, 任何人所携带的物件与牵引供电设备的带电部分须保持_____ mm 以上的距离。

A、1500; B、2000; C、2500 D、3000。

2. 轨道起重作业, 主钩升起作业时音响信号的显示方法是_____。

A、一短一长; B、一长一短;
C、二短一长; D、一长二短。

3. N1002 型内燃—液压轨道起重机当主钩回转半径为 7m 时, 在使用支持梁的情况下, 起重量为_____ t。

A、50; B、63; C、78; D、100。

4. N1002 型起重机自力持续高速运行的时间, 一般不应超过_____ h。

A、1.5; B、2.0; C、2.5; D、3.0。

5. N1002 型起重机起重作业时, 起重重量大于_____ t, 必须使用支腿。

A、5; B、10; C、15; D、20。

6. 在拉翻的作业中, 注意拖拉机距事故车辆应在_____ m 以上。

A、5; B、10; C、15; D、20。

7. 为了改善切削加工时的性能, 消除锻件及焊接件内应

力和组织不均匀以及细化晶粒,降低硬度,采用热处理工艺中的_____。

A、淬火; B、回火; C、退火; D、正火。

8. 对环绕铁磁物质的线圈通以电流使其磁化的现象称为_____。

A、磁饱和; B、励磁; C、剩磁; D、磁滞。

9. 在机械图样中,将机件放置在观察者与投影面之间,并用正投影的方法向投影面投影时,所得的图形称为_____。

A、零件图; B、视图; C、剖视图; D、剖面图。

10. 起吊物件时,司机应注意勿使吊钩与吊臂滑车间的距离小于_____ mm。

A、100; B、150; C、200 D、250。

四、简答题(每题 5 分,共 20 分)

1. N1002 型内燃—液压起重机支承梁液压系统由哪些部件组成?

2. 简述载重 50t 以上的重车,在无相邻线路的地段,一组转向架脱轨,使用轨道起重机起复的作业方法。

3. 物件吊起后,需要移动起重机时,司机应遵守哪些规定?

4. 简述液压起复设备中液压系统的组成。

五、综合题(每题 10 分,共 20 分)

1. 有一辆 C₆₀型的敞车脱轨,其总重为 80t,载重为 60t,车辆换长为 1.2,在轨道起重机吊臂回转半径为 9m(使用支持梁),起吊重量能承受 40t 的情况下,试问是否能将此车辆吊离线路,吊臂与车辆有多大的余隙?(提示:吊臂与物件应有 200mm 以上的安全距离)。

2. 试述内燃、电力机车脱轨,一台轨道起重机在无邻线

地段的起复方法。

附考核样题标准答案

一、填空题

1. 150, 21.7;
2. 138, 9000;
3. 电荷, 电量;
4. 内电路, 外电路;
5. 内应力, 脆性。

二、判断题

1. × ; 2. ; 3. × ; 4. × ; 5. ;
6. ; 7. × ; 8. ; 9. ; 10. × 。

三、选择题

1. B; 2. A; 3. B; 4. C; 5. C;
6. B; 7. C; 8. B; 9. B; 10. C。

四、简答题

1. 答: 支承梁的液压系统主要由 ZBD40 型定量油泵、滤油器、逆流阀、回转接头、伸腿油缸、支腿操纵阀、双向液压锁、支撑油缸、油缸、高压管路等组成。

2. 答: (1) 如脱轨转向架在靠轨道起重机一端, 可直接以主钩吊起复轨;

(2) 如脱轨转向架不在靠轨道起重机一端时, 须将脱轨转向架一端轴的货物卸空, 然后再按上述方法进行即可;

(3) 在吊复棚车时必须使用支承梁和 $28\text{mm} \times 400\text{mm}$ 的钢丝绳。

3. 答: 物件吊起后需要移动起重机时, 司机应遵守下列规定: