

Tielu Huoyun Fanghan
Anquan Duben

铁路货运防寒 安全读本

《铁路货运防寒安全读本》编委会 编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

第一章 概 述

安全生产是指在社会生产活动中,通过人、机、物料、环境的和谐运作,使生产过程中潜在的各种事故风险和伤害因素始终处于有效控制状态,切实保护劳动者的生命安全和身体健康。具体到铁路货运系统冬季防寒安全管理工作中,主要是指通过对铁路货装职工在冬季作业人身安全和设备设施状态的防控和检查,消除人的不安全行为、物的不安全状态、不良的作业环境和堵塞安全管理上的漏洞,保障货运作业人身安全,实现货物运输安全生产目标。

由于北京铁路局处于北方地区,防寒期时间长,冬季环境多变,气候条件恶劣,作业环境差;此外,货运系统还具有装卸车作业多、起重作业多、机械作业多、高空作业多等特点,造成从业人员人身伤害的安全风险项点多。一次小小的失误、一瞬间的疏忽就可能酿成事故,因此,确保防寒期安全生产是铁路货运系统安全工作的重点,也是货运系统实施安全风险管理的难点。

冬季天寒地冻、结冰期长,气温极低,风大雪多,而且风雪雨雾霾交叉频繁,自然环境对铁路运输生产的作业人员、作业场所、作业设备及装卸作业组织工作均产生不利影响,给铁路运输安全带来许多困难和隐患。为确保冬季作业人员的安全与健康,货运系统全体干部职工应认真贯彻落实“安全第一,预防为主



主,综合治理”的安全生产方针,在生产过程中,必须坚持“以人为本”的原则,不断探索和掌握冬季天气变化和作业安全的规律。针对冬季作业特点及天气情况,加强对全员的安全风险意识培育,根据每班作业实际,准确识别、研判潜在的安全风险,认真做好班前安全预想,增强人身安全自保互控意识,严格安全风险过程控制,防范和消除安全隐患,高标准地执行各项规章制度,高质量地保证冬季货装作业安全生产,圆满完成冬季运输生产的各项任务。

第一节 货运系统冬季作业特点

我国地域辽阔,南北方温差较大,根据各地气候条件,界定防寒过冬期,对安全过冬有着重要意义。北京铁路局防寒期从每年的11月15日开始至次年3月15日结束。按照铁路总公司规定,装卸防寒期为每年11月1日至次年3月15日。按照铁路总公司和所在地政府有关规定确定的局内寒冷地区,防寒期为每年的11月1日至次年的3月31日。

货运系统冬季作业的特点,主要是天气寒冷,气温低,风、雪、雨、雾、霾频繁发生,夜间长,昼间短,温差大。这些自然现象,给货运作业带来了极大的不便,对作业人员的人身安全造成隐患。概括起来,冬季作业具有冷、长、笨、滑、凝、畏、忙七个特点:

冷:冬季气温低,天气寒冷,人的视觉、听觉、行动都会受到一定影响,对外界反应敏感度降低,容易发生冻伤、跌滑、交通等

人身伤害事故。另外也给人们的生活、心理上带来诸多不良影响,对严寒易产生畏惧心理,精神不集中,工作中易出现简化作业、违章作业等行为。

长:昼短夜长,货场内照明不好会产生死角,给现场作业人员人身安全带来不利,特别是夜间作业难度大,作业人员体力消耗大,精力往往不够充沛。

笨:冬季天气寒冷,露天作业人员穿戴较多,衣着厚重,行动不便,笨手笨脚,影响操作技能的发挥,而且反应相对迟缓,作业场地溜滑,易碰伤或摔伤。因此,作业人员要落实作业标准,搞好联防互控,注意人身安全。

滑:由于冬季霜多、雪多、冰多,经常有冰、雪覆盖现场,特别是有时午间阳光融化了冰雪表面,到了夜间又结成光滑的冰面,地面、轨面、台阶、梯凳湿滑,易发生滑跌、摔伤等人身伤害,给现场作业人员带来安全隐患,增加了作业难度。

凝:由于冬季雾霾天多,能见度低,而且信号、玻璃、眼镜都容易凝霜、凝雾,影响视线,使瞭望困难,尤其是装卸机械作业人员的作业困难更大,影响作业人员的人身安全。

畏:冬季气候严寒,现场货装人员在寒风凛冽、冰天雪地里进行作业,易生产畏寒怕冷思想而缩手缩脚,反应迟钝,容易简化作业程序,有意无意地违章蛮干,给货装作业及人身安全带来隐患。

忙:冬季是铁路运输的繁忙季节,货运量大,装卸作业强度高,运输任务十分繁重,期间又有中国两大传统节日,职工家务忙、事情多,思想比较活跃,容易休息不好,造成工作中精神分



散,劳动纪律松弛,思想不集中,易诱发各类事故,对人身安全构成威胁。另外,在季节性生产任务紧张情况下,容易产生“重任务、轻安全”的思想倾向,对安全生产带来不利影响。

第二节 货运系统防寒过冬准备工作

冬季气候的特点,给铁路运输生产带来了不同于其他季节的不利因素,因此,防寒过冬各项准备工作要提前 15 天到位。货运系统全体干部职工应认真做好超前预想和超前防范工作,从思想、组织、技术、物资等方面做好充分准备,在实际工作中应采取针对性的有效措施,克服不利条件,才能确保安全生产,高质量地完成冬季运输生产任务。

一、思想准备

入冬前要对全体干部职工进行一次充分的动员和思想工作,发挥各级组织的作用,调查摸底,走访慰问,掌握职工的思想动态,坚持耐心细致的思想政治工作同解决职工生产、生活中的实际困难相结合,最大限度地为职工排忧解难。同时做好安全风险意识培育,并将此项工作贯穿整个冬季,使所有从业人员在思想认识上做到四个清楚:一是清楚冬季作业的特点、难点;二是清楚本作业场所、周边环境和货装设备的变化;三是清楚冬季作业的各项要求;四是清楚本岗位作业的安全关键和控制措施。

从思想上牢固树立确保冬季安全生产的责任意识,做好战

严寒、斗风雪、过硬冬的思想准备,自觉克服厌战和畏难心理,防止安全意识疲劳,筑起安全生产的坚固防线。

二、组织准备

入冬前,各货运中心及营业部都要成立防寒过冬领导小组,加强对防寒过冬工作的组织领导。根据扫雪、除冰及应对其他恶劣天气、保证运输安全生产的需要,建立、完善有关预案。在人员上做好准备,成立除雪队伍,并对货场内线路、平过道、货物站台、作业通道及作业场地做好区域划分,实行分组包保。建立周密的联系网络,及时预警,做到以雪为令,应急有备。遇有降雪天气,主动奔赴现场,及时到位清雪除冰,做到雪天作业正常,运输通畅。

三、技术准备

入冬前,技术业务和教育部门应组织本单位所有从业人员进行全员防寒安全教育,做好冬季安全知识培训工作。培训后要进行严格的考试,不及格的要限期进行补考,补考及格后方准上岗。使所有从业人员的安全技能适应冬季安全生产的需要,为安全过冬打好基础。

在做好全面防寒安全教育的基础上,特别要对《除雪预案》进行演练,确保冬季运输生产和人身安全。培训工作应重点做好以下几方面:

1. 抓好全体干部职工的防寒安全培训工作,全员培训教育要做到“有计划、有考勤、有教案、有试卷、有总结”。



2. 对未在本岗位经历过冬季作业的“三新”(新入路、新改职、新提职)人员,必须由职教部门组织不少于3天24学时的防寒安全脱产培训,考试合格后,方可上岗作业。要签订师徒合同,安排专人进行包保。

3. 抓好冬季特种(设备)作业人员的技术业务培训。锅炉、压力容器等特种设备操作人员和管理人员,必须按国家特种设备安全管理部门规定的周期进行培训考试,取得国家统一格式的特种作业操作资格证书,方可从事相应作业和管理工作的。各单位还要对锅炉、压力容器等特种设备操作人员和管理人员进行特种设备的日常安全教育和培训,保证具备实际操作的特种设备安全作业知识。

4. 针对货装新规章、新技术、新设备、新工艺的变化情况,做好“四新知识”培训工作。特别是冬季容易产生的变化、特点、注意事项等,应重点强化培训,使其在冬季作业过程中发挥最大的效能。

5. 抓好冬季惯性、多发性事故和因素的案例教学,使现场所有从业人员人人掌握冬季作业的关键环节、关键要点和关键处所,以保证防寒过冬期间的绝对安全。

四、物资准备

入冬前,各单位有关物资材料部门须提前做好防寒防护用品的准备,及时发放,不影响生产使用。特别是对清除作业场地积雪、积冰所需要的各种专用工具、物资等,应提前做好准备,备齐备足,固定存放地点,方便使用。

总之,入冬前的准备,是完成冬季运输安全工作的基础和前提。准备工作做的是否充分,直接关系到安全生产最终的预想结果,关系到目标能否顺利实现。因此,要圆满完成冬季各项生产任务,确保冬季安全运输生产各项目标的实现,就要切实做到思想上重视,组织上严密,物资上落实,措施上得当,使防寒过冬的准备工作真正到位。

第三节 防寒过冬管理要求及检查重点

为了质量良好地完成冬季运输生产任务,保障从业人员的人身安全,要求各级管理人员必须高标定位、履职尽责,严格落实《安全生产法》,履行劳动安全一岗双责,坚持“管生产必须管安全”的责任要求,切实加强对防寒过冬工作的组织领导,加大管理力度。

一、管理要求

1. 认真贯彻执行有关安全生产的法律、法规、制度、措施和防寒过冬工作的具体要求,对所有从业人员在生产过程中的安全负责,做到安全风险意识培育到位,预警研判到位,监督检查到位,责任落实到位,及时发现和解决问题。

2. 加大防寒过冬安全的管理力度,有针对性地制定防寒过冬工作的具体安排及实施措施,做到防寒过冬安全工作与运输生产工作同计划、同布置、同检查、同总结、同评比。

3. 高度重视防寒安全的全员教育培训工作,精心组织实



施,做到全员教育培训,全员考试合格上岗。使所有从业人员在思想认识和安全技术业务上适应冬季安全生产的需要。

4. 要根据冬季特点和本单位实际情况组织开展定期或不定期的安全检查活动,及时发现安全隐患和存在问题,制定有针对性的控制措施,对查出的问题做到认真整改,不留死角,确保冬季安全生产。

5. 遇有风、雪、雾等恶劣天气时,要及时到岗到位,组织参加除雪、防滑、防冻、防溜工作,落实有关规定,指导现场作业,杜绝问题发生。

6. 认真贯彻执行劳动防护用品发放标准的规定,防寒设备、物资备品要设专人负责,准备到位。防寒服装(包括鞋、帽、手套)等用品必须按规定及时发放到从业人员手中。

7. 要坚持经常深入现场,做到超前预想,超前防范,发现问题、解决问题,认真落实巡视检查制度。

8. 冬季作业期到来之前,要成立除雪队伍,备足除雪备品,完善除雪预案。

二、检查重点

防寒过冬期间,各级管理人员要把上级部署要求的防寒重点工作落实情况、安全专项整治隐患问题销号整改情况、规章制度的落实情况、防寒组织及物资准备情况、特种设备及其他设备的保养和运行状况、取暖设备安装使用情况、防火措施落实情况作为安全检查的重点,及时发现问题,解决问题。

各级管理人员在现场巡视检查时,要针对冬季特点对以下

内容予以重点检查：

1. 检查上级部署要求的防寒重点工作落实情况；
2. 检查安全专项整治隐患问题销号整改情况；
3. 检查各项冬季作业人身防控措施健全完善与落实情况；
4. 检查电气设施、设备和手持移动电动工具等用电安全；
5. 检查锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、厂内机动车辆等特种设备的维修保养安全质量情况；
6. 检查作业岗点常压锅炉、土暖气等取暖设施的安全性能质量与安全操作规程、安全管理制度的填发、揭挂和安全卡控措施的达标落实情况；
7. 检查本单位加油站、汽车油罐车和各种机动车辆维修保养与安全质量情况；
8. 检查车站仓库、储存有毒有害危险品与储存氧气、乙炔气瓶等关键处所以及公众聚集场所隐患治理和强化安全措施防范情况；
9. 检查储存冬季安全生产应急备品、工具、物资材料和劳动防护用品发放、使用与管理情况。

各级管理人员在巡视检查的过程中，既要把握总体情况，也要卡住重点要害，不走过场，同时还要结合天、地、人、车、货等具体情况以及发现的问题，及时对职工进行预警和宣传教育，提醒安全注意事项，引起职工高度重视，自觉按章作业，确保安全生产。



复习思考题

一、填空题

1. 北京铁路局防寒过冬的期限一般为每年的_____开始至次年的_____,为期四个月。
2. 按照铁路总公司规定要求每年_____至次年_____为装卸防寒期。
3. 冬季作业具有____、____、____、____、____、____、____七个特点。
4. 在防寒期到来之前,应做好_____准备、_____准备、_____准备、_____准备。
5. “三新”人员必须由职教部门组织不少于3天_____学时的防寒安全_____培训,考试合格后,方可上岗作业。
6. 我国现行的安全生产方针是“_____、预防为主、综合治理”。
7. 防寒过冬各项准备工作要提前_____天到位。
8. 冬季气温低,天气寒冷,人的视觉、听觉、行动都会受到一定影响,对外界反映_____降低,容易发生____、____、交通等人身伤害事故。
9. 冬季作业期到来之前,要成立除雪_____,备足除雪_____,完善除雪_____。

二、问答题

1. 防寒过冬安全工作“四个到位”的内容是什么?

2. 在冬季,所有从业人员在思想认识上做到“四个清楚”的内容是什么?

3. “三新”人员的防寒安全培训有何要求?

4. 防寒过冬期间,各级管理人员进行安全检查的重点是什么?

5. 各级管理人员在现场巡视检查时,应重点检查哪些内容?

第二章 货运系统冬季作业安全

货物运输是铁路运输生产的主要任务之一,货运系统作业安全是保证完成铁路货物运输经营目标的前提条件。货运作业人员要牢固树立安全第一的思想意识,根据冬季气候和设备等特点,在作业中严格遵守各项安全制度和作业标准,确保货装作业人员人身安全。

第一节 货运系统作业通用安全

一、作业前安全要求

1. 所有货运系统从业人员,入冬前要进行防寒安全教育、培训、考试,熟知有关人身作业安全防范措施,未经安全培训和考试合格的人员,不准上岗作业。

2. 所有从业人员(含民工、劳务工、临时工)上岗前必须充分休息好,严禁班前、班中饮酒。严禁脱岗、串岗、私自替班或换班。对视听不良、行动不便的人员,严禁单人作业和使用重点工具、机具及担任防护员工作。

3. 从业人员上岗前必须按规定穿戴好劳动防护服装和携带必要的人身安全防护备品。禁止穿高跟鞋、塑料底鞋和带钉

子的鞋上岗作业,未穿戴劳动防护服装和携带人身安全防护用品的不准上岗作业。

4. 作业前应严格执行交接班制度,认真听取(记录)上级预警的发布、电报命令的传达、生产任务的安排和安全要求的布置,做好作业前的各项准备工作。

5. 生产作业班组于班前,必须结合天气情况、作业处所、环境条件的变化和工作重点任务,对人身安全关键进行周密的安全预想,并制定有效的互控措施,在作业过程中抓好落实。

6. 作业前认真检查确认使用的机具、交接的设备状态良好,严禁使用不良机具,严格执行岗位责任制和交接班制度。

7. 办公房舍、货物站台、仓库要经常打扫,保持清洁。严禁在房门口、站台上泼水和堆积垃圾,要及时清除冰雪,以防结冰而滑倒摔伤。

8. 高处作业使用的梯子、高脚凳、升降台等,使用前应检查确认完整良好,使用时应先清除场地积雪、积冰,做好防滑工作,确保支放稳固。

9. 对露天作业的吊车、登高作业扶梯、作业场照明灯桥等处所要提前做好包扎防滑措施。

10. 上下班途中要严格遵守交通法规,上班早出门,下班不赶点,不逆行,不抢道,注意来往车辆,防止交通意外伤害。

二、作业中安全要求

1. 从业人员上线作业时必须精力集中、严守两纪,认真执行安全检查确认制度和呼唤应答制度,不准打闹、玩笑、阅读书



报、接打手机和做其他与本岗工作无关的事项。

2. 作业时要认真执行规章制度、命令和有关规定、要求,团结协作,密切联系,杜绝各种违章违纪情况发生。

3. 班组集体作业时,要听从班组长的统一指挥,上下工、交接班时行走规定的安全路线,并做到同去同归。

4. 冬季在室外作业时,严禁徒手抓握铁制设施。

5. 工作处所、办公室、休息室门前及走行道上严禁泼水。积雪、积冰要及时清除,必要时要铺垫炉灰、草片等物,室外露天楼梯要进行防滑处理,防止人员滑倒摔伤。

6. 严禁货装作业人员脚踩车帮站立或行走。

7. 从业人员严禁在门吊作业区、线路旁、货车上、调车作业区域、横越线路等不安全区域使用手机,提高警惕注意周围装卸机械作业、汽车运行情况。

8. 从业人员上线作业时,严禁侵限,作业遇列车通过时,要面向来车方向,监视列车运行,以防被车辆上的坠落物、篷布绳索、加固铁丝、飞溅物等物体打击,造成伤害。

9. 货物距钢轨头部外侧要保持 1.5 m 以上安全距离,并不得侵入轨行式机械走行安全警示线。站台上堆码货物,货垛与站台边沿距离不得小于 1 m。货垛之间应留出机械或人行通道,机械通道宽度不小于机身宽度 1.3 倍,人行通道宽度不少于 1 m。货垛距电源开关、消防设施等不得少于 2 m。

10. 在货物线附近搬运作业时,装卸、运输机具和人员进入距钢轨头部外侧 1.5 m 以内的空间,必须安设防护信号。

11. 遇有六级及以上大风,应停止高空(机械)作业。门吊

应按规定施放好防风装置,防止发生脱线、倾覆及人员伤害。

12. 北京铁路局规定作业人员在站内、货场及专用线等线路上一律禁止手推调车。

三、暴风雨雪雾霾天气安全

1. 风雪雨雾霾天作业时,应特别注意落实好呼唤应答制度,做到不见应答再呼唤,确认好了再应答,加强联系,做好确认工作,不准臆测行事。

2. 遇风雪雨雾霾天气更应特别注意邻线有无来往机车车辆,要站在适当位置,防止被车上坠落物、篷布、绳索等击伤。

3. 冰雪天作业时,应组织人员清除现场冰雪,在做好防滑处理后方准作业。作业人员严禁穿戴有铁钉、铁掌和塑料底鞋,防止滑倒、伤人、摔货。

4. 雨雪雾霾天气各种装卸机械横越线路道口时,指派专人瞭望,人员顺线路行走时禁止走道心、轨枕头。

5. 遇有六级及以上大风,应停止高空(机械)作业。门吊应按规定施放好防风装置,防止发生脱线、倾覆及人员伤害。

6. 雪雾霾天装卸机械施修或进行高空作业时,及时清除作业场地、上下人梯、平台、渡板等处所的冰雪,认真落实高空作业“三安”措施,防止作业人员摔倒和高空坠落。

7. 雨雪雾霾天气装卸作业时,指定专人随时注意防护信号牌、灯有无被遮盖现象,不易视认时进行清除或设专人防护,防止发生车辆撞轧事故。

8. 叉车、装载机、牵引车冰雪天作业时注意防滑,转弯、上



下站台或在坡道上行驶时,禁止高档运行、空挡滑行,禁止在站台边沿行驶。

9. 雨雪雾霾天起重作业联系信号确认不准时,应缩短距离或停止作业。司机必须认真执行“三确认”(确认加、挂、摘、解正确,确认信号显示正确,确认人员已到安全位置、机械周围无障碍)制度,并作好呼唤应答。起重工上下车辆时蹬稳抓牢。

四、装卸线路安全防护

在货物线上进行装卸作业,须按下列规定安设带有脱轨器的红色防护信号牌(夜间及昼间能见度较低时,为红色信号灯)。

1. 装卸作业前,装卸工组应在货物线两端来车方向左侧钢轨上设置带脱轨器的固定或移动式防护信号(尽头线路只在来车一端防护)。移动式防护信号设置在距离车列不小于 20 m 处;作业车停留位置距警冲标不足 20 m 时,防护信号设在与警冲标相齐处。如在同一线路上车辆分解后作业时,应在该线路的最前部与最后部车辆外端防护,分解间隔大于 40 m 时,可在间隔 20 m 以外处设置。

2. 同一线路上两个及以上工组同时作业时,应由最先开班作业的工组(或专人)设置防护信号,最后结束作业的工组(或专人)撤除防护信号。各作业工组(有专人负责设置、撤除防护信号除外)应在防护信号上锁挂工组标识,作业完毕及时摘除。除作业工组(或专人)外,其他人员无权撤除防护信号。

3. 防护信号牌须清洁明亮(贴反光膜或刷反光漆),规格为宽 380 mm、高 300 mm,四周 25 mm 宽白边,面板厚度 2 mm 以