

ICS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL 272—2025

货物装卸作业安全操作规程

Code of Practice for Safe Operation of Cargo Loading and Unloading

征求意见稿

2025 - - 发布

2025 - - 实施

广西电子商务企业联合会 发布

目 次

前 言II

一、引言1

二、范围1

三、规范性引用文件1

四、术语和定义2

五、基本原则3

六、通用安全要求3

七、人员资格与职责3

八、装卸设备安全操作4

九、不同货物类型的特殊安全要求4

十、作业环境安全管理4

十一、应急处置5

十二、安全监督与持续改进5

前 言

本文件依据GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西产学研科学研究院提出。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

货物装卸作业安全操作规程

一、引言

货物装卸作业是物流供应链中的基础环节和关键工序，其作业效率与安全水平直接关系到物流成本、货物完好率、人员安全以及整个物流系统的顺畅运行。广西作为中国面向东盟的国际大通道和西部陆海新通道的重要节点，港口、铁路货运站、公路物流枢纽及各类企业仓储场所的货物装卸作业日益繁忙。然而，由于装卸作业涉及人、机、货、场等多重要素交互，环境复杂、劳动强度大、安全风险高，各类安全事故时有发生，严重威胁作业人员生命健康和企业财产安全。为切实提升广西壮族自治区货物装卸作业的本质安全水平，规范作业行为，防范和减少安全事故，保障物流行业从业人员职业健康，促进物流产业安全、高效、可持续发展，广西产学研科学研究院依据国家现行安全生产法律法规、标准规范，结合广西多式联运、大宗散货及特色产品装卸作业特点，组织研制本规程。本规程旨在为各类货物装卸作业场所（包括但不限于港口、站场、仓库、物流园区等）提供系统化、规范化的安全操作指导，建立覆盖作业全过程、全要素的安全管控标准，为筑牢物流作业安全防线提供技术支撑。

二、范围

本规程规定了货物装卸作业安全操作的术语和定义、基本原则、通用安全要求、人员资格与职责、装卸设备安全操作、不同货物类型的特殊安全要求、作业环境安全管理、应急处置以及安全监督与持续改进等方面的要求。本规程适用于广西壮族自治区内港口码头、铁路货运场站、公路货运枢纽、物流园区、仓储配送中心、工矿企业等场所进行的货物装卸、搬运、堆码、拆垛等作业活动。涉及危险化学品、放射性物品、民用爆炸物品等特种货物的装卸作业，除应遵循本规程的通用安全原则外，还必须严格执行国家有关法律法规和专项安全技术标准。本规程可供作业单位、设备管理单位、安全监督管理部门及相关从业人员使用。

三、规范性引用文件

下列文件对于本规程的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

GB/T 3608-2008 高处作业分级

GB 6067.1-2010 起重机械安全规程 第1部分：总则

GB 5082-1985 起重吊运指挥信号

GB/T 11651-2008 个体防护装备选用规范

GB 14784-2013 带式输送机安全规范

GB/T 18354-2021 物流术语

GB 50034-2013 建筑照明设计标准

GBZ 2.1-2019 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素

GBZ 158-2003 工作场所职业病危害警示标识

AQ/T 7009-2013 机械制造企业安全生产标准化规范

JT/T 1390-2021 港口货物装卸安全技术规程

《中华人民共和国安全生产法》（2021年9月1日修正施行）

《中华人民共和国特种设备安全法》（2014年1月1日起施行）

《中华人民共和国职业病防治法》（2018年12月29日修正）

《广西壮族自治区安全生产条例》（2022年修订）

四、术语和定义

GB/T 18354-2021 界定的以及下列术语和定义适用于本规程。

（一）货物装卸作业

利用人力或机械装置，对货物进行装上、卸下、移动、堆码、拆垛等改变其空间位置和存放状态的作业活动总称。

（二）装卸设备

用于实施货物装卸作业的机械与工具的总称，包括起重机械（如门座式起重机、桥式起重机、轮胎吊）、工业车辆（如叉车、牵引车、搬运车）、连续输送机械（如带式输送机、链板输送机）以及简易机械（如手推车、液压托盘车）等。

（三）特种作业人员

从事起重机械、场（厂）内专用机动车辆（如叉车）等特种设备的作业人员及其相关管理人员，需经专门安全技术培训并考核合格，取得特种作业操作资格证书。

（四）作业指挥人员

在特定装卸作业（尤其是起重吊装作业）中，负责统一指挥、协调各作业环节和人员，确保作业安全进行的指定人员。

（五）工属具

装卸作业中使用的吊具、索具、夹具、网络、托盘等辅助工具的统称。

（六）额定载荷

装卸设备设计规定的、在正常工作条件下允许吊运或搬运的最大货物质量。

（七）稳定状态

货物在吊运或搬运过程中，保持平衡、不产生意外摆动或倾覆的状态。

（八）人机交叉作业

在同一作业区域内，人员和机械设备同时或交替进行作业的状况。

五、基本原则

货物装卸作业安全应遵循以下基本原则：生命至上、安全第一原则，始终将保障从业人员生命安全和身体健康放在首位，任何作业活动不得以牺牲安全为代价；预防为主、综合治理原则，强化风险辨识与隐患排查，采取工程技术、管理控制和个体防护等综合措施，从源头上防范安全风险；遵章守法、规范操作原则，严格执行国家安全生产法律法规、标准规范和本规程要求，杜绝“三违”（违章指挥、违规作业、违反劳动纪律）行为；设备为本、管理为要原则，确保装卸设备本质安全及良好技术状态，通过科学管理落实安全责任；分类管控、突出重点原则，针对不同货物特性（如件杂货、散货、重大件、冷藏货等）和不同作业环境（如船舱、车厢、库内、露天等）采取针对性的安全措施；全员参与、持续改进原则，落实全员安全生产责任制，鼓励从业人员参与安全管理，建立并运行持续改进的安全管理体系。

六、通用安全要求

所有货物装卸作业均须满足以下通用安全要求。作业前必须进行安全准备，作业负责人或指挥人员应对作业任务、货物特性、作业环境、设备状况、人员配备进行安全风险辨识与分析，制定并落实相应的安全措施。检查作业区域是否整洁、平整、无油污积水及障碍物，夜间或室内光线不足的场所，照明度应符合 GB 50034 的要求，一般作业区域地面照度不应低于 50 勒克斯。检查装卸设备及工属具是否完好、安全装置是否有效，严禁使用带“病”设备及破损工属具。人员准备方面，所有作业人员必须身体状况良好，精神状态正常，禁止酒后、服用影响精神药物后或过度疲劳状态下上岗作业。必须正确穿戴符合 GB/T 11651 要求的劳动防护用品，至少包括安全帽（在可能有物体坠落或碰撞的场所）、防砸防刺穿安全鞋、根据作业环境可能需要的反光背心、防护手套（防割、防滑等）。作业过程中必须严格遵守安全纪律，禁止在吊运、搬运的货物下方或可能倾覆的范围内站立、行走或逗留。禁止用手直接校正已吊起或悬空的货物或工属具。多人协同作业时，必须有专人统一指挥，指令清晰明确。使用机械设备时，必须确保其活动半径内无人员干扰，鸣笛或警示后方可启动。货物堆码应稳固整齐，垛高应符合安全规定（如袋装货物人工堆码一般不高于 10 层，机械堆码根据货物和托盘强度确定，但需保证稳定性），垛距、墙距、柱距、灯距、顶距应满足防火和通行要求，主通道宽度不小于 2.5 米。作业结束后应进行清理，将设备归位、工属具收存，切断电源，清扫作业现场，做到“工完场清”。交接班时，应将设备状况、作业环境、安全注意事项等交代清楚。

七、人员资格与职责

从事货物装卸作业的人员必须具备相应的资格和能力。特种设备操作人员（如起重机械司机、叉车司机）必须按照国家《特种设备安全法》及相关安全技术规范的要求，经专业培训考核合格，取得市场监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》，并在有效期内从事相应作业。严禁无证操作。普通装卸工应接受用人单位组织的岗前三级安全教育培训（公司级、部门/车间级、班组级）和经常性安全教育，培训时间不少于 24 学时，其中安全操作规程和现场应急处置是必训内容，经考核合格后方可上岗。作业人员应熟悉所操作设备或所从事作业的安全操作规程、货物特性及应急处理措施。作业现场应明确各岗位安全职责。作业负责人（班组长）对当班作业安全全面负责，负责作业前安全条件确认、作业中安全巡查、作业后安全总结。作业指挥人员（通常由持有起重指挥证的人员担任）在吊装等特定作业中负责统一信号指挥，确保信号符合 GB 5082 规定，对指令的正确性负责。设备操作人员必须严格遵守设备

安全操作规程，对设备运行安全及周围人员安全负责，有权拒绝违章指挥。监护人员在危险作业（如船舱内、有限空间、高压线附近）时应全程监护，及时制止不安全行为。所有从业人员都有权拒绝违章指挥和强令冒险作业，有义务报告事故隐患和不安全状况。

八、装卸设备安全操作

各类装卸设备的安全操作是规程的核心。对于起重机械（如门机、桥吊、汽车吊），操作前必须检查各机构、安全装置（如起重量限制器、力矩限制器、高度限位器、行程限位器）是否灵敏可靠，制动器性能是否良好。操作时必须确认吊运路线安全，鸣铃或鸣笛警示。起吊前应进行试吊，将货物吊离地面约 0.3 米，确认制动可靠、捆绑牢固、平衡稳定后方可正式起吊。操作应平稳，避免急起急停和大幅摆动。严禁超载作业，严禁斜拉歪吊，严禁吊运货物从人员上方越过。遇有六级及以上大风或大雨、大雾等恶劣天气，露天作业的起重机械应停止作业。对于工业车辆（主要是叉车），驾驶员必须持证上岗。出车前检查车辆制动、转向、灯光、警示装置、门架、货叉等是否正常。行驶时货叉应离地约 0.2 至 0.3 米，门架应适当后倾。严禁超载，严禁货叉载人，严禁单叉作业。在转弯、进出库门、经过交叉路口或视线不良区域时必须减速、鸣笛。装卸集装箱、高大或重心不稳的货物时，必须使用专用属具并采取加固措施，必要时有人指挥。叉车在坡道上行驶时应小心谨慎，严禁在坡道上转弯，载货上坡时应正向行驶，下坡时应倒车行驶。对于连续输送机械（如皮带机），开机前必须检查设备各部位、安全防护装置（如拉绳开关、跑偏开关、急停按钮）是否完好，清除转动部位障碍物。严禁在运行中清理滚筒、托辊上的积料或进行维修。跨越皮带机必须走专用过桥。手工作业使用的液压托盘车等，使用时应注意载荷中心，不得超载，推行时速度不宜过快，坡道上使用时需防止滑行。

九、不同货物类型的特殊安全要求

针对不同物理化学特性的货物，装卸作业需采取特殊安全措施。对于重大件、不规则件货物，必须制定专门的装卸方案和安全措施，作业前进行详细技术交底。必须根据货物重量、形状、重心位置选用合适的吊具和索具，必要时设计制作专用吊架。吊点必须牢固可靠，捆绑处应加衬垫防止损坏货物和索具。起吊和移动过程必须平稳缓慢，有人指挥，必要时使用牵引绳控制货物摆动。对于散装货物（如煤炭、矿石、粮食），使用抓斗、吸粮机等设备作业时，应防止抓斗撞击舱壁或船体结构，防止吸粮管堵塞。清舱作业时，舱内粉尘浓度应符合 GBZ 2.1 要求，否则应采取通风除尘措施，人员佩戴防尘口罩。进入可能存在缺氧或富集有害气体的船舱、仓罐前，必须进行通风和气体检测，合格后方可进入，并安排专人监护。对于冷藏、冷冻货物，作业人员应穿戴防寒保暖服装，防止冻伤。接触低温货物或设备表面时需戴防冻手套。对于易燃易爆的普通货物（如棉麻、化纤制品），作业现场严禁烟火，禁止使用易产生火花的工具，电器设备应符合防爆要求。对于包装件货物，应检查包装是否完好牢固，标识（如易碎、向上、防潮等）是否清晰，按标识要求进行作业和堆码。装卸玻璃、陶瓷等易碎品时，必须轻拿轻放，采取防震措施。

十、作业环境安全管理

作业环境的安全管理是预防事故的重要保障。作业场所（码头前沿、站台、仓库内、堆场）的地面应平整坚实，承载力满足设备作业要求，无影响安全的坑洞、凸起和隐蔽障碍物。坑洞、沟渠、临边（如码头边缘、站台边缘）必须设置牢固的盖板或防护栏杆（高度不低于 1.05 米），并设置安全警示标志。车辆和人员通行道路应标识清晰，人车分流措施得当。交叉路口、拐角等视线盲区应设置广角镜或警示灯。夜间作业照明必须充足，照明灯具的布置应避免产生眩光和强烈阴影。在潮湿、导电性好的环境（如

雨天作业)中,使用移动式电气设备必须加装漏电保护器,并加强绝缘检查。夏季高温季节,应合理安排作业时间,避开高温时段,提供充足的清凉饮料和防暑降温药品,预防中暑。冬季应采取措施防止作业面和通道结冰打滑。在船舶舱内、铁路棚车内、集装箱内等有限空间或密闭环境作业时,必须保证通风良好,检测氧气和有害气体浓度。进出船舱必须使用专用梯子,且安全可靠。作业现场应划定明确的作业区域,设置警戒线和警示标志,禁止无关人员和车辆进入。对于正在进行装卸作业的火车车厢、卡车旁,应安放止轮器防止溜车。

十一、应急处置

为有效应对装卸作业中可能发生的突发事件,必须建立应急处置机制。作业单位应根据本规程要求和作业特点,制定针对性的现场应急处置方案,内容涵盖机械伤害、物体打击、高处坠落、车辆伤害、触电、火灾、中暑、有限空间窒息等常见事故类型,以及危险货物泄漏等专项应急预案。现场应配备必要的应急器材和急救物品,如灭火器、急救箱(内含绷带、消毒液、止血带等)、应急照明、通讯工具等,并定期检查维护,确保完好有效。所有作业人员应熟悉应急预案内容,掌握基本的急救知识和技能,如心肺复苏、止血包扎等。每年至少组织一次综合或专项应急演练,并评估演练效果,改进应急预案。一旦发生事故或险情,现场人员应立即停止作业,报告负责人,在确保自身安全的前提下,按照应急预案开展初期处置,如切断电源、疏散人员、抢救伤员、控制危险源等。同时保护事故现场,配合后续调查。

十二、安全监督与持续改进

建立有效的安全监督与持续改进机制是确保本规程长期有效执行的关键。作业单位应建立健全安全生产责任制,明确从主要负责人到一线从业人员的安全职责。设立专(兼)职安全管理人员,负责日常安全检查、监督规程执行、组织安全培训与应急演练。安全检查应制度化、常态化,包括作业前自查、作业中巡查、定期综合检查和不定期专项检查。检查重点包括人员行为、设备状态、工属具完好性、作业环境、安全措施落实等。对检查发现的事故隐患,应建立台账,按照责任、措施、资金、时限和预案“五落实”的要求进行整改,实现闭环管理。鼓励从业人员通过安全建议、隐患报告等方式参与安全管理。作业单位应建立安全绩效考核制度,将规程执行情况与部门、班组及个人的绩效挂钩。定期(至少每年一次)对本单位货物装卸作业安全状况进行评估,分析事故、险情及隐患数据,评价本规程的执行效果和适用性。根据评估结果、法律法规更新、技术装备进步以及事故教训,及时修订完善本单位的安全生产管理制度和操作规程,实现安全管理体系的持续改进。本规程的全面贯彻和持续改进,将有力推动广西货物装卸作业安全管理的标准化、科学化水平迈上新台阶。