

T/CIN

中国航海学会团体标准

T/CIN XXXX.1—XXXX

港口装卸服务规范 第1部分：集装箱

Service requirements for port handling — Part 1: Container

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国航海学会 发布

前 言

本文件按照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。

本文件是T/CIN XXXX.1—XXXX《港口装卸服务规范》的第1部分。T/CIN XXXX已经发布了以下部分：

- 第1部分：集装箱；
- 第2部分：件杂货；
- 第3部分：干散货；
- 第4部分：油（液化）品。

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。

本文件由中国航海学会提出并归口。

本文件起草单位：山东港口青岛港集团有限公司、青岛前湾联合集装箱码头有限责任公司、青岛前湾集装箱码头有限责任公司、青岛新前湾集装箱码头有限责任公司、交通运输部科学研究院、青岛港国际集装箱发展有限公司。

本文件主要起草人：张蕾、田绪业、李擘、张峰、王尚斌、张少飞、张常江、徐斌、周紫君、董涛、杜红、王晶、于耀、刘锴、周宇涛、许旻钰、李怡萱、魏超、史砚磊、王荣超。

引 言

《港口装卸服务规范》旨在确立普遍适用于不同货种港口装卸服务和服务质量提升的标准化工作文件，拟由四个部分构成。

- 第1部分：集装箱。目的是明确集装箱港口装卸服务的要求、流程、评价和改进等。
- 第2部分：件杂货。目的是明确件杂货港口装卸服务的要求、流程、评价和改进等。
- 第3部分：干散货。目的是明确干散货港口装卸服务的要求、流程、评价和改进等。
- 第4部分：油（液化）品。目的是明确油品和液化品港口装卸服务的要求、流程、评价和改进等。

港口装卸服务规范 第1部分：集装箱

1 范围

本文件规定了港口集装箱装卸服务的企业与人员、设施设备、环境、流程、信息化提升、评价与改进要求。

本文件适用于港口企业开展集装箱装卸服务。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 6944 危险货物分类和品名编号
- GB/T 5338.2 系列1集装箱 技术要求和试验方法 第2部分：保温集装箱
- GB/T 8487 港口装卸术语
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB/T 13145 冷藏集装箱堆场技术管理要求
- GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB 16297 大气污染物综合排放标准
- GB 16994.3 港口作业安全要求 第3部分：危险货物集装箱
- GB 16994.4 港口作业安全要求 第4部分：普通货物集装箱
- GB/T 17382 系列1集装箱 装卸和栓固
- GB/T 17496 港口门座起重机修理技术规范
- GB/T 18156 海上国际集装箱货物交付单证
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB/T 35551 港口集装箱箱区安全作业规程
- JT/T 295 岸边集装箱起重机修理技术规范
- JT/T 557 港口装卸区域照明照度及测量方法
- JT/T 1407 系列2集装箱 堆场技术管理要求
- JT/T 1485（所有部分） 自动化集装箱起重机远程操控安全作业规程
- JTS/T 310 港口设施维护技术规范
- JTS/T 313 码头岸电设施运行维护技术规范

3 术语和定义

GB/T 8487和GB/T 17382界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

集装箱装卸 container handling

以集装箱作为货物单元，采用专用机械进行集装箱车辆和船舶的装卸、堆场内集装箱堆码、拆垛及转运。

3.2

集装箱装卸服务 container handling service

为满足客户集装箱装卸（见3.1）需求所实施的一系列活动过程及其结果。

4 企业与人员

4.1 企业

- 4.1.1 应具备与装卸服务需求相适应的装卸服务能力。
- 4.1.2 应进行装卸服务人员岗位培训，并进行考评。
- 4.1.3 应制定相应的规章制度，宜参照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 建立质量、环境及职业健康安全管理体系。
- 4.1.4 从事危险货物装卸作业应具有危险货物作业资质，并在资质许可范围内作业。
- 4.1.5 应按照 GB/T 29639 的要求制定生产安全事故应急预案和现场处置方案，宜参照 DB21/T 3450 的规定编制危险货物生产安全事故应急预案，并定期组织应急预案培训和演练。
- 4.1.6 提供全天候装卸作业服务，应包括业务咨询和委托办理、信息查询、客户投诉及建议处理反馈等。
- 4.1.7 根据实际情况，制定并公布符合集装箱装卸业务特点、满足客户需求的服务承诺，应包括但不限于：
- a) 作业时限；
 - b) 作业服务效率；
 - c) 服务质量；
 - d) 服务保障。
- 4.1.8 通过门户网站、手机端推送或经营场所公告栏等渠道，对外发布业务和服务信息，应包括但不限于：
- a) 服务项目；
 - b) 业务流程；
 - c) 收费标准；
 - d) 船货动态信息。
- 4.1.9 提供门户网站、App、微信公众号或小程序、网上业务办理平台以及客服电话、电子邮箱等渠道，接受客户咨询、投诉及建议，应及时将处理结果告知客户，并跟进投诉改进情况。
- 4.1.10 应在接到投诉举报后 24h 内给予有效响应，需登门处理时，宜在 48h 内派人员及时处理，并跟进投诉改进情况。
- 4.1.11 应办理港口装卸服务所涉及的人员、设施、设备等保险。装卸过程出现货损、货差时，应按照程序进行理赔。
- 4.1.12 发生意外事件时，应及时采取应急措施，主动与委托人、收货人进行沟通或按合同约定进行处理。
- 4.1.13 受恶劣天气或其他不可抗力因素影响导致作业服务停止或暂停的，应在影响解除后，尽快恢复港口作业及相关服务。

4.2 人员

- 4.2.1 港口集装箱装卸服务人员包括客服人员和作业人员，应接受岗位培训，并通过考核。
- 4.2.2 客服人员应满足以下要求：
- a) 树立服务意识，不断提高自身业务素质，提升服务工作质量；
 - b) 熟悉本岗位相关业务流程，及时处理客户需求；
 - c) 工作时间统一着装；
 - d) 保持良好的仪表仪容，热情周到；
 - e) 服务过程语言表达文明、规范、准确；
 - f) 及时、认真做好记录，做到完整、准确；
 - g) 对客户资料保密。
- 4.2.3 作业人员应满足以下要求：
- a) 特种作业人员具备相应资质，持证上岗；
 - b) 从事危险货物、重大件作业的起重机械操作人员具有至少一年独立操作的从业经历；
 - c) 对业务相关的票据、台账、报表填写规范、数据准确、保管完整；
 - d) 及时、认真做好工作记录，做到完整、准确。

5 设施设备

- 5.1 应配备提供装卸服务的设施设备，包括船舶拖带、岸边装卸、水平运输、堆场、闸口、供能等设施设备，满足装卸服务要求。
- 5.2 保温箱电源设施应满足 GB/T 5338.2 对保温集装箱电气设备的要求。
- 5.3 应选用低能耗的设施设备，宜优先采用纯电力、液化天然气、氢气等清洁能源驱动。
- 5.4 不应采用国家禁止和淘汰的用能设备。
- 5.5 宜提升码头装卸设备自动化、智能化水平，改进装卸工艺，提升装卸作业效率。
- 5.6 应制定设施设备管理制度，组织专业技术人员对设施设备进行定期检查维护。
- 5.7 集装箱装卸设备的维修维护应符合 GB/T 17496 和 JT/T 295 的相关规定。
- 5.8 岸电设施运行维护应符合 JTS/T 313 的有关规定，港口设施维护应符合 JTS/T 310 的有关规定。

6 环境

- 6.1 码头港池内应保持干净，不应有垃圾和各类悬浮物。
- 6.2 码头内道路应保持干净、整洁。道路标志、标识应清晰齐全。
- 6.3 码头内堆箱场地应干净、整洁、坚固、平坦、排水良好，不应有石块等坚硬突出物或其他障碍物。应配备照明设施，作业区域内的照度应符合 JT/T 557 的有关规定。箱位线应清晰齐全。
- 6.4 危险货物集装箱堆场应配备警示牌、喷淋装置、应急物资和 24h 监控设备。
- 6.5 应设立车辆等待缓冲区，供车辆等待进场卸箱前临时停放。
- 6.6 应配置供业务人员、船员、提送货司机等外来人员的等待、休息区域，配置相关生活、服务设施，储备便捷使用的卫生装备、器材和用品用具。等待、休息区域环境应整洁，应及时清除尘土、污迹、垃圾等。洗手间应保持干净、无明显异味。
- 6.7 应组织病虫害和生物消杀，满足口岸公共卫生要求。
- 6.8 应通过各种举措持续降低污染物排放量，污水排放应符合 GB 16297 的有关规定，大气污染物排放应符合 GB 8978 的有关规定，环境噪声应符合 GB 12348 的有关规定。

7 流程

7.1 合同签订

- 7.1.1 应具备线上和线下签订装卸服务合同的能力。
- 7.1.2 合同签订前，应充分与客户沟通，了解客户所需服务内容和要求。
- 7.1.3 合同应明确作业服务内容、船货港等信息、货物交付要求、收费标准、费用结算方式、履行期限以及双方的权利、义务等相关内容。
- 7.1.4 应及时处理涉及合同签订、履行、变更、解除等内容的资料和来往信函、邮件、传真等，对其原件及合同文本应妥善保管和移交归档，对合同履行异常情况进行统计并及时报告。

7.2 业务受理

- 7.2.1 应提供客户提箱、加急箱、查验受理、杂作业受理、业务变更等申请服务，及时反馈处理结果。
- 7.2.2 宜采用信息化手段进行业务受理。

7.3 作业实施

7.3.1 作业流程

集装箱装卸作业流程见图1。

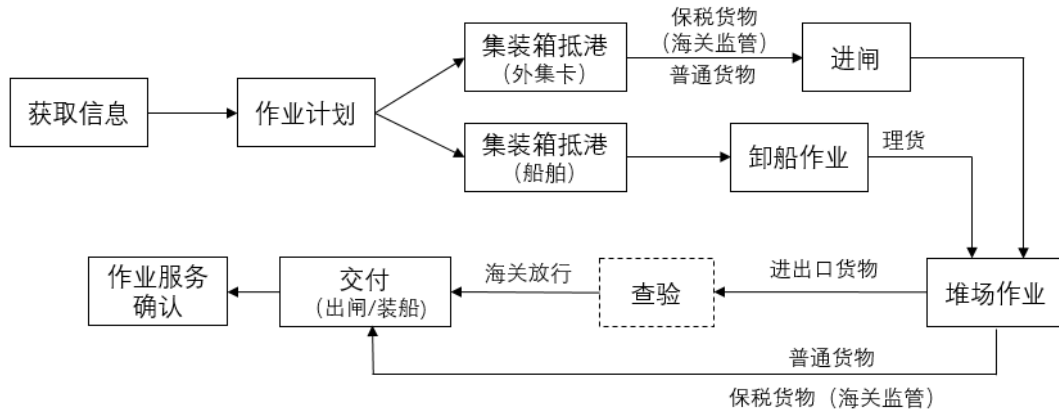


图1 集装箱装卸作业流程

7.3.2 获取信息

7.3.2.1 集装箱进港装卸业务，在实施作业前应获取船舶资料、船期、舱单、船图等信息。

7.3.2.2 集装箱出港装卸业务，在实施作业前应获取船舶资料、船期、预配船图、出口箱数量等信息，根据船期制定收箱集港计划，并公开发布或向发货人推送集港信息，并获取进箱客户的预约信息。

7.3.3 作业计划

7.3.3.1 应根据船舶资料、船期、舱单、船图、集装箱位置、出口箱数量等信息制定靠泊/离泊计划、堆场计划、装船/卸船计划，收箱/发箱计划。

7.3.3.2 应按船公司进行装船配载，向船公司发送船图信息，并标注冷箱、危险品等特殊箱的信息。

7.3.3.3 宜为船公司提供 24h 或 48h 靠泊/离泊计划预报服务。

7.3.4 船舶靠泊/离泊

7.3.4.1 应按照海事等管理部门的船舶安全靠泊/离泊有关规定提供船舶靠泊/离泊服务。宜提高船舶直靠比例，减少船舶待泊时间。

7.3.4.2 船舶靠泊/离泊前，作业人员应确认船名、船长、船舶吃水量、靠泊时间/离泊时间、靠泊泊位等信息。首次靠泊船还应核实船机位置、船舷位置等信息。

7.3.4.3 船舶靠泊前，应按照船舶靠泊计划及船方要求，安排拖轮和现场作业人员，配备靠泊/离泊相关设施设备与工具，做好桥吊避让。

7.3.4.4 船舶离泊前，督促船方检查确认集装箱绑扎和冻柜温度情况，做好桥吊避让，并提前通知代理办理离泊手续。

7.3.4.5 船舶靠泊/离泊时，应做好靠泊/离泊过程监护，并与船方保持信息沟通。

7.3.4.6 载运危险品的船舶应安排具备相应等级危险品作业资质的泊位。

7.3.4.7 有岸电接电、加载淡水等需求的船舶，应安排满足需求的靠泊位置。

7.3.5 进闸/出闸

7.3.5.1 应根据收箱计划和发箱计划安排闸口作业。宜根据装箱单 EDI（电子数据交换）信息或预约受理信息生成收箱和发箱计划。

7.3.5.2 进闸/出闸时应填写设备交接单。

7.3.5.3 闸口宜具备集装箱、箱重、载运车辆、司机身份等信息的自动识别、采集等功能，以及监管信息和作业信息的比对功能，并根据比对结果判定是否放行。

7.3.5.4 应根据码头工艺需求对集装箱箱门朝向信息进行识别，按需进行调箱门处理。

7.3.5.5 集装箱进港落地后，应按需向相关方发送运抵报告。

7.3.6 装卸作业

- 7.3.6.1 应根据装船/卸船计划配备作业机械和人员,进行装卸作业。超限箱等特殊箱型应按照作业工艺提前准备工属具,满足安全和作业要求。
- 7.3.6.2 装卸作业前,应进行船舶联检,确认集装箱的类型、载重和所载货物特性。
- 7.3.6.3 应在收到海关放行信息且确认无误后,进行装船作业。
- 7.3.6.4 普通货物集装箱装卸作业应符合 GB 16994.4 的有关规定。
- 7.3.6.5 危险货物集装箱装卸作业应符合 GB 16994.3 的有关规定。
- 7.3.6.6 自动化集装箱远程装卸作业应符合 JT/T 1485 的有关规定。
- 7.3.6.7 应指定理货员开展货物信息采集、货物残损鉴定等服务。
- 7.3.6.8 宜采用智能识别技术,自动采集集装箱、船箱位、车辆等信息,提供智能理货服务。
- 7.3.6.9 应通过服务平台、邮件或电话等方式与委托人、第三方理货经营人进行理货信息交互和确认。
- 7.3.6.10 装卸作业完成后,应与船方确认并签署相关作业签证单据。

7.3.7 堆存

- 7.3.7.1 应为委托人提供集装箱堆存服务,并合理设定免费堆存期,宜采用阶梯式堆存费用标准。
- 7.3.7.2 应根据集装箱尺寸箱型、空重、重量等级、出口船期、靠泊泊位、场地资源配比等信息制定堆存计划,包括堆存范围、堆存策略等。
- 7.3.7.3 应按照堆存计划进行集装箱移箱、装卸、堆垛等作业。
- 7.3.7.4 普通货物集装箱应按箱位线堆码,机构类型不同的集装箱应分别堆码,集装箱堆存应符合 GB 16994.4 和 JT/T 1407 的有关规定。
- 7.3.7.5 冷藏集装箱堆存应符合 GB 16994.4、JT/T 1407 和 GB/T 13145 的有关规定,宜提供远程监控管理功能。
- 7.3.7.6 危险货物应进行分类隔离堆存,堆存应符合 GB 16994.3 的有关规定,货物分类应符合 GB 6944 的有关规定。
- 7.3.7.7 宜提供根据客户需求进行智能设定自动化设备的系统,为客户提供特殊堆码服务。
- 7.3.7.8 应根据查验计划及现场海关指令,完成查验集装箱的装车、移箱、拆箱等工作。

7.3.8 作业服务确认

- 7.3.8.1 海运进口国际集装箱到港交付单证的种类、格式、使用和填制要求应符合 GB/T 18156 的有关规定。
- 7.3.8.2 装船/卸船作业完成后,应与委托人核对委托单据数量,填写相关单据后由委托人签字或盖章确认,按照规定检算生成账单,并发委托人确认。
- 7.3.8.3 收箱/发箱作业完成后,应根据集装箱和堆存信息,按照规定检算生成账单进行确认。

7.4 费用结算

- 7.4.1 应根据相关港口收费计费管理规定,按照公示收费标准、合同约定、作业确认单据、检算单等进行费用结算,宜采用电子支付方式。
- 7.4.2 客户委托的临时杂项费用应现场缴费结算。

8 信息化提升

- 8.1 应持续提升港口信息化建设水平,满足客户线上实时信息查询的需求,为客户提供网页端、移动端便捷高效的业务办理服务。
- 8.2 宜建立集装箱装卸作业系统,相关内容与要求参照 GB/T 42811 和 GB/T 42809 的规定。
- 8.3 宜提供“一站受理、一次计费、一站办结”的“一站式”业务办理系统,实现码头同船公司、船代、货主、物流车队、铁路、公路、海关、临港企业等业务往来单位的信息沟通和数据交互,为客户提供实时信息查询和业务办理服务。
- 8.4 实时信息查询服务宜包括但不限于:
 - a) 船舶到港作业;
 - b) 收箱截货时间;
 - c) 入港集装箱实时状态;

- d) 提箱预约受理;
 - e) 计费结算;
 - f) 电子指令放行。
- 8.5 线上业务办理服务宜包括但不限于:
- a) 进港计划受理;
 - b) 提送箱、查验作业预约;
 - c) 船舶信息预报;
 - d) 船舶进出港 EDI 报文导入;
 - e) 装箱单预录入;
 - f) 箱货信息更改。
- 8.6 宜提供便利的无纸化业务服务, 实现主要业务全程无纸化办理和作业单证无纸化交接, 包括但不限于:
- a) 集装箱设备交接单;
 - b) 集装箱装箱单;
 - c) 进口集装箱提货单;
 - d) 出口集装箱装船单以及船舶进口船图;
 - e) 进出口舱单。

9 评价与改进

- 9.1 港口企业应结合自身情况建立港口集装箱装卸服务评价机制和体系, 定期进行港口集装箱装卸服务自我评价或第三方评价。
- 9.2 港口集装箱装卸服务关键评价指标包括船舶直靠率、有效投诉率和客户满意率。按照附录 A 的方法计算关键评价指标数值。
- 9.3 宜从装卸服务、窗口服务、信息化服务、服务水平和硬件设施五方面建立港口集装箱装卸服务评价指标体系, 指标体系内容参见附录 B。
- 9.4 宜将服务评价结果公开并推送至客户。
- 9.5 应根据服务评价和客户有效投诉的结果, 采取有效措施持续改进相关的服务流程、设施设备、环境等。

注: 有效投诉指因港口集装箱装卸服务提供方引起, 经查证确属提供方过失的客户投诉。

附录 A
(规范性)
关键评价指标计算方法

A.1 船舶直靠率

统计期内直接靠泊的船舶数占靠泊船舶总数的比率。按公式 (A.1) 计算。

$$R_{bd} = \frac{V_d}{V} \times 100\% \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

R_{bd} ——船舶直靠率；

V_d ——直接靠泊的船舶数；

V ——靠泊船舶总数。

注：船舶直靠率越高，表明服务质量越好。

A.2 有效投诉率

统计期内客户有效投诉涉及订单占订单总数的比率。按公式 (A.2) 计算。

$$R_{oc} = \frac{O_c}{O} \times 100\% \dots\dots\dots (A.2)$$

式中：

R_{oc} ——有效投诉率；

O_c ——有效投诉涉及订单数；

O ——订单总数。

注：有效投诉率越低，表明服务质量越好。

A.3 客户满意率

统计期内满意率调查过程中客户回复满意数占调查所得回复总数的比率。按公式 (A.3) 计算。

$$R_s = \frac{N_s}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (A.3)$$

式中：

R_s ——客户满意率；

N_s ——回复满意数；

N ——回复总数。

注：客户满意率越高，表明服务质量越好。

附录 B

(资料性)

港口集装箱装卸服务评价指标体系

港口集装箱装卸服务评价指标体系见表B.1。

表B.1 港口集装箱装卸服务评价指标

序号	一级指标	二级指标
1	装卸服务	船舶直靠率
2		泊位利用率
3		船舶泊位效率
4		装卸质量(货差、货损)
5		堆存质量(货物保管质量)
6	窗口服务	手续办理方便性
7		货物安全检查服务
8		货物堆存安全性
9		理货的准确率
10		服务人员态度
11		信息查询服务
12		争议处理情况
13		赔偿处理情况
14	信息化服务	信息化服务水平
15		信息发布的时效性
16		信息化查询的便捷性
17		信息沟通的顺畅与准确
18	服务水平	港口船舶准班率
19		作业效率(单机效率、船时效率、泊位效率)
20		大型船舶接卸能力
21		船舶平均在港、在泊时间
22		突发情况的处置能力
23		港口咨询服务(人员综合业务能力的培养)
24		港口提供的增值服务(提供稳定的岸电服务、新业态业务的服务保障)
25		密集的多式联运网络(海铁网络、全程物流平台的构建等)
26		口岸通关/查验效率
27	硬件设施	港口通航能力
28		港口泊位能力
29		港口总体布局合理性、配套设施完善
30		机械设备能力(桥吊性能、机械配比、后场机械堆码能力)
31		堆场通过能力
32		自动化、智能化水平

参 考 文 献

- [1] GB/T 15624 服务标准化工作指南
 - [2] GB/T 19001 质量管理体系 要求
 - [3] GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
 - [4] GB/T 28580 口岸物流服务质量规范
 - [5] GB/T 42809 自动化集装箱码头操作系统技术要求
 - [6] GB/T 42811 港口集装箱作业系统技术要求
 - [7] GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
 - [8] DB21/T 3450 危险货物港口企业生产安全事故应急预案编制细则
 - [9] 交通运输部 发展改革委关于修订印发《港口收费计费办法》的通知（交水规〔2019〕2号）
 - [10] 交通运输部办公厅关于印发《港口服务指南》的通知（交办水函〔2023〕1707号）
-