中国港口协会团体标准

**岸边集装箱起重机安全操作规程**

**编制说明**

（征求意见稿）

**标准编写组**

**2022.05**

目 录

[1、 工作简况 - 3 -](#_Toc188263992)

[2、标准编制原则和确定标准主要内容 - 5 -](#_Toc188263997)

[3、 主要过程 - 7 -](#_Toc188264001)

[4、 主要试验（或验证）的分析，技术经济论证，预期的经济效果 - 7 -](#_Toc188264002)

[5、与国际、国外同类标准水平的对比情况 - 8 -](#_Toc188264003)

[6、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系 - 8 -](#_Toc188264004)

[7、重大分歧意见的处理经过和依据 - 8 -](#_Toc188264005)

[8、贯彻标准的要求和措施建议 - 8 -](#_Toc188264006)

[9、废止现行有关标准的建议 - 8 -](#_Toc188264007)

[10、其他应予说明的事项 - 8 -](#_Toc188264008)

# 1、 工作简况

## 1.1 任务来源

根据中国港口协会关于下达《2022年中国港口协会团体标准化计划》的通知，由青岛前湾集装箱码头有限责任公司负责组织编写《岸边集装箱起重机安全操作规程》标准任务，计划编号为\*\*\*\*-\*\*。标准性质为团体标准；归口单位为中国港口协会；计划完成时间2022年12月。

## 1.2 标准起草单位

本标准协作单位包括青岛前湾集装箱码头有限责任公司、天津港太平洋国际集装箱码头有限公司，标准参编单位对岸边集装箱起重机有着多年的使用经验。青岛前湾集装箱码头有限责任公司的传统集装箱码头效率世界最高，“振超效率”服务品牌享誉全球，先后九次刷新世界装卸纪录，公司配备有41台岸边集装箱起重机，采用世界先进的码头生产管理系统，拥有多年岸边集装箱起重机使用和管理经验。太平洋国际集装箱码头有限公司为传统集装箱码头，国内外多条航线效率为世界记录保持者，公司配备有23台超巴拿马型桥吊，拥有18年岸边集装箱起重机使用经验。以上两个团队为专业的桥吊作业团队，拥有专业的桥吊使用维护知识多年的操作及管理经验有利于岸边集装箱起重机安全操作规程的编写。

## 1.3主要工作过程

2021年11月——2021年12月，成立编写工作组，编制研究大纲与标准草案。

2022年1月——2022年3月，对港口、港口机械制造商进行调研，组织大纲咨询及评审。

2022年4月——2023年10月，各承担单位组织共同讨论，多次完善修改，完成标准征求意见稿。

2023年10月——2025年1月，完善编制说明，组织专家咨询会，完善征求意见稿后发港口协会向相关单位征求意见。

## 1.4 标准主要起草人及其所做工作

| 姓名 | 单位 | 职务、职称 | 项目职务 | 承担的工作 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 李靖逵 | 青岛前湾集装箱码头有限责任公司 | 党委书、总经理/政工师 | 标准负责人 | 主持标准的编写工作，负责组织和协调，整体把握标准编写进度，负责标准的内部审核。 |
| 刘洋 | 青岛前湾集装箱码头有限责任公司 | 副总经理、安全总监/高级工程师 | 主要起草人 | 负责建立标准编写框架，负责标准的编写大纲制定，参与标准的调研和操作规程资料收集 |
| 王正强 | 青岛前湾集装箱码头有限责任公司 | 安全主管/ 工程师 | 主要起草人 | 负责相关标准和相关安全规范的收集，参与标准中1范围、2规范性引用文件的编写、3术语和定义的编写 |
| 郭磊 | 青岛前湾集装箱码头有限责任公司 | 高级技师 | 主要起草人 | 配合标准的调研工作，提供标准相关的应用建议和数据参数，参与4一般要求、5作业要求、附录A的编写。 |
| 马国东 | 青岛前湾集装箱码头有限责任公司 | 高级技师 | 主要起草人 | 配合标准的调研工作，提供标准相关的应用建议和数据参数，参与4一般要求、5作业要求、附录A的编写。 |
| 张芦宽 | 青岛前湾集装箱码头有限责任公司 | 技师 | 主要起草人 | 配合标准的调研工作，提供标准相关的应用建议和数据参数，参与4一般要求、5作业要求、附录A的编写。 |
| 马成彬 | 天津港太平洋国际集装箱码头有限公司 | 副总经理/高级工程师 | 主要起草人 | 负责建立标准编写框架，负责标准的编写大纲制定，参与标准的调研和操作规程资料收集 |
| 王兴峰 | 天津港太平洋国际集装箱码头有限公司 | 副经理/高级工程师 | 主要起草人 | 负责相关标准和相关安全规范的收集，参与标准中1范围、2规范性引用文件的编写、3术语、定义，4一般要求、5作业要求、附录A的编写。 |
| 张伯君 | 天津港太平洋国际集装箱码头有限公司 | 副经理/工程师 | 主要起草人 | 配合标准的调研工作，提供标准相关的应用建议和数据参数，参与4一般要求、5作业要求、附录A的编写。 |
| 杨威 | 天津港太平洋国际集装箱码头有限公司 | 岸桥队队长 | 主要起草人 | 配合标准的调研工作，提供标准相关的应用建议和数据参数，参与4一般要求、5作业要求、附录A的编写。 |

# 2、标准编制原则和确定标准主要内容

## 2.1标准编制原则

1. 广泛征求设计单位、生产企业以及港口用户等单位的意见和建议，本着科学严谨的态度制定标准。

2. 本标准规定了岸边集装箱起重机的作业前、作业中、作业后的安全操作及技术要求。适用于岸边集装箱起重机的操作。

3. 标准编制遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性的原则”，尽可能与国内外通行标准接轨，注重标准的合理性，本标准在结构与内容编排上严格按照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》的规定进行编写和表述。

## 2.2确定标准主要内容的论据

本标准经过多次审查，基本满足标准内部结构、问题、术语及形式的统一；标准内容考虑到国内外均无岸边集装箱起重机安全操作规程相关标准，需要考虑国内企业的装备、技术水平，制定出符合国内国际岸边集装箱起重机安全操作规程标准，标准内容可操作性强，方便实施。

## 2.3确定标准主要内容

本标准主要内容：第一章范围；第二章 规范性引用文件；第三章 术语和定义；第四章 一般要求；第五章 作业要求；附录A运行日志，本标准参考国内各港口岸边集装箱起重机的安全操作规程现状进行制定。本标准作为港口机械操作领域集装箱起重机安全操作规程的通用性标准，尽可能全面地考虑了用户使用习惯、使用环境、作业习惯及作业需求等各方面因素，从岸边集装箱起重机的操作注意事项及操作需求等指标出发，重点研究岸边集装箱起重机的作业前、作业中、作业后的安全操作及技术要求。

1 一般要求

（1）对岸边集装箱起重机作业时操作人员所应具备的专业性做出要求。

依据：从事集装箱装卸作业的人员应接受专业技术培训，特别是安全操作规程和技能的培训并应经考核合格。同时根据操作需求，对操作人员的劳保穿戴及应急处置措施作出要求，主要参考GB16994.3港口作业安全要求 第3部分：危险货物集装箱、GB16994.4港口作业安全要求 第4部分：普通货物集装箱及GB/T 6067.1 起重机械安全规程 第1部分：总则。

（2）对岸边集装箱起重机设备本身状况做出要求。

依据：根据岸边集装箱起重机现场作业需求，对岸边集装箱起重机的性能设计及防风安全性做出要求, 主要参考GB3811 起重机设计规范及JT/T 90 港口装卸机械风载荷计算及防风安全要求。

（3）对岸边集装箱起重机作业环境做出要求。

依据：根据岸边集装箱起重机操作实践经验，在保证岸边集装箱起重机及人员安全的前提下，对环境温度、风力大小、明照度、信号强度及有无危险源做出要求。主要参考JT/T 557 港口装卸区域照明照度及测量方法及GB/T 14405 通用桥式起重机。

（4）对岸边集装箱起重机的通用安全方面做出要求。

依据：根据岸边集装箱起重机操作实践经验及现场作业需求，在保证岸边集装箱起重机及人员安全的前提下，对岸边集装箱起重机安全作业的指示和装置的标设与配置及操作岸边集装箱起重机的安全注意事项作出要求。主要参考GB16994.4港口作业安全要求 第4部分：普通货物集装箱。

2 作业要求。

（1）对岸边集装箱起重机作业前安全注意事项做出要求。

依据：根据岸边集装箱起重机操作实践经验，在保证岸边集装箱起重机及人员安全的前提下，对设备交接内容及作业前检查内容作出规定。主要参考“运行日志”（附录A）。

（2）对岸边集装箱起重机的作业中安全注意事项做出要求。

依据：根据岸边集装箱起重机操作实践经验，考虑到岸边集装箱起重机作业内容的复杂性，分别对岸边集装箱起重机常规动作俯仰及移动、装卸船作业、吊笼载人、桥吊开关舱作业、危险货物集装箱作业、重大件作业、特殊天气作业的安全操作内容作出要求。主要依据GB 16994.3 港口作业安全要求 第3部分：危险货物集装箱及GB16994.4港口作业安全要求 第4部分：普通货物集装箱。

（3）对岸边集装箱起重机作业后注意事项做出要求。

根据岸边集装箱起重机操作实践经验，在保证岸边集装箱起重机及人员安全的前提下，对岸边集装箱起重机作业完毕后，设备停机操作及司机离开设备前的准备工作做出要求。

# 3、 主要过程

3.1 青岛前湾集装箱码头有限责任公司和天津港太平洋国际集装箱码头有限公司成立制修订小组，按照《中国港口协会关于下达<2021年中国港口协会团体标准化计划>的通知》的要求,制定《岸边集装箱起重机安全操作规程》修订大纲，项目组成员按照分工进行了相关资料收集、按照大纲进行了标准的编写。

3.2 《岸边集装箱起重机安全操作规程》初稿形成后，青岛前湾集装箱码头有限责任公司和天津港太平洋国际集装箱码头有限公司召开了多次的讨论会，对于分歧最多的3术语定义、4.3环境、5作业中要求中的5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.5进行了讨论，经过多次修订，最终形成了《岸边集装箱起重机安全操作规程》（征求意见稿）。

# 4、 主要试验（或验证）的分析，技术经济论证，预期的经济效果

本标准中的相应操作要求，都是通过长期操作实践验证是合理和有效的。青岛前湾集装箱码头有限责任公司在多年时间里，根据岸边集装箱起重机械及基础的港口装卸作业安全规程操作经验，制定合理的安全操作规程，整理了操作过程中注意事项及禁止的行为。通过现场试验完成了验证，根据现场司机操作情况来看，通过岸边集装箱起重机安全操作规程的使用，司机的操作更加规范化。

目前各港口岸边集装箱起重机的操作存在规范化要求，作业过程中若操作不当，极易对操作人员和机械造成一定的伤害，这些问题极大的增加了岸边集装箱起重机运行的危险系数，甚至有可能造成重大安全隐患。所以本标准中对于岸边集装箱起重机的安全操作标准对于岸边集装箱起重机的安全运行及操作人员的安全保障具有重大的社会效益和经济效益。

# 5、与国际、国外同类标准水平的对比情况

无

# 6、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准与现行标准以及相关的法规协调一致。

# 7、重大分歧意见的处理经过和依据

无

## 8、贯彻标准的要求和措施建议

该标准发布实施后，建议各使用企业组织学习讨论，必要时可由中国港口协会组织召开标准宣贯会，就标准相关内容进行解读，进一步规范和指导标准的使用与管理，更好地规范岸边集装箱起重机安全操作规程实施。实现以新规程实现岸边集装箱起重机操作的规范化，提高岸边集装箱起重机使用的安全性，保障好作业设备及人员安全，助力港口标准化运营。

## 9、废止现行有关标准的建议

目前，我国岸边集装箱起重机安全操作规程没有国家标准、行业标准，无相关标准废止建议。

## 10、其他应予说明的事项

无