团 体 标准

集装箱电子装箱单

Electronic Load Plan of Container

（征求意见稿）

编制说明

**标准起草组**

**2020年6 月19日**

目 录

[一、工作简况 1](#_Toc46097927)

[二、标准编制原则和确定标准主要内容的论据 3](#_Toc46097928)

[三、主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果 6](#_Toc46097929)

[四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况 6](#_Toc46097930)

[五、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系 6](#_Toc46097931)

[六、重大分歧意见的处理经过和依据 7](#_Toc46097932)

[七、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容） 7](#_Toc46097933)

[八、废止现行有关标准的建议 7](#_Toc46097934)

[九、其他应予说明的事项 7](#_Toc46097935)

**《集装箱电子装箱单》编制说明**

**一、工作简况**

**（一）任务来源**

团体标准《集装箱电子装箱单》是根据根据中国港口协会关于《2019年度中国港口协会第二批团体标准化计划》（中港协行函[2019]44号）的通知，计划编号（2019-15）的安排，由上海国际港务（集团）股份有限公司负责编制。

**（二）起草单位**

标准编写主要由上海国际港务（集团）股份有限公司负责、协作单位主要为宁波舟山港集团有限公司、天津港（集团）有限公司、上海海事大学和上海港口协会。

**（三）主要起草人及其所做的工作**

标准主要起草人有严俊、韩青原、王昕、杨宗杰、沈景文、朱文超、赵龙、杨茜、邵琳晖、黄慧杰、舒帆、夏孟珏、童建忠、林柯龙、张蕾、王强、柯冬澄、王轩、杨志新、李秋男。

起草人任务分工见表1.1。

表1.1 标准主要起草人任务分工

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **单 位** | **职务、职称** | **项目职务** | **分 工** |
| 严俊 | 上海国际港务（集团）股份有限公司 | 上港集团党委副书记、总裁 | 组长 | 标准修订总负责，审核相关技术。 |
| 韩青原 | 上海国际港务（集团）股份有限公司 | 总助 | 组员 | 标准全文修辞与英文审核。 |
| 王昕 | 上海国际港务（集团）股份有限公司 | 经理 | 组员 | 标准结构、框架、要素审核及相关技术审核。 |
| 杨宗杰 | 上海国际港务（集团）股份有限公司 | 副主任 | 组员 | 文献资料检索、编写的调研，参与3-4章节的编写及相关技术论证。 |
| 沈景文 | 上海国际港务（集团）股份有限公司 | 主管 | 组员 | 第4章节的相关技术论证。 |
| 朱文超 | 上海国际港务（集团）股份有限公司 | 主管 | 组员 | 结构、要素条文的审核和标准的编辑性修改。 |
| 赵龙 | 海勃物流软件有限公司 | 软件三部部门经理 | 组员 | 第5章节的相关技术论证。 |
| 杨茜 | 海勃物流软件有限公司 | 软件设计师 | 组员 | 第5章节的编写及相关技术论证。 |
| 邵琳晖 | 上海上港陆上运输服务有限公司 | 副总经理 | 组员 | 第6章节的相关技术论证。 |
| 黄慧杰 | 上海上港陆上运输服务有限公司 | 主管 | 组员 | 第7章节的相关技术论证。 |
| 童建忠 | 浙江易港通电子商务有限公司 | 公司总经理 | 组员 | 结构、要素条文的审核和标准的编辑性修改。 |
| 林柯龙 | 浙江易港通电子商务有限公司 | 公司副总经理 | 组员 | 第5章节的相关技术论证。 |
| 张蕾 | 宁波舟山港集团 | 生产安全部主管 | 组员 | 标准结构、框架、要素审核及相关技术审核。 |
| 王强 | 浙江易港通电子商务有限公司 | 商务研发部经理 | 组员 | 第5章节的编写及相关技术论证。 |
| 柯冬澄 | 浙江易港通电子商务有限公司 | 工程技术部经理 | 组员 | 第6章节的相关技术论证。 |
| 王轩 | 天津港（集团）有限公司 | 科信设施部总经理 | 组员 | 标准结构、框架、要素审核及相关技术审核。 |
| 杨志新 | 天津港（集团）有限公司 | 科信设施部副总经理 | 组员 | 第5章节的编写及相关技术论证。 |
| 李秋男 | 天津港（集团）有限公司 | 科信设施部信息化主管 | 组员 | 第6章节的相关技术论证。 |
| 舒帆 | 上海海事大学 | 讲师/工业工程专业负责任人 | 组员 | 整理材料，组织并撰写标准。 |
| 夏孟珏 | 上海海事大学 | 博士 | 组员 | 标准附录的编写。 |

**（四）主要工作过程**

2019年根据《XXX准化计划的通知》，项目承担单位根据计划要求，成立编制组，明确了标准编写的任务分工和时间进度安排，组织开展标准制定的工作如下所述：

1、2019年10月，调研了上海上港陆上运输服务有限公司，了解集装箱电子装箱单平台的业务逻辑和运营模式，初步掌握了集装箱电子装箱单平台与接入方、码头的交互关系，掌握装箱单信息的组成和基本的使用过程。同时，与现行国家、行业相关标准进行对照，初步掌握相关术语和标准的关联关系。

2、2019年11月～12月，根据GB/T1.1-2009给出的规则，初步编写了《集装箱电子装箱单》标准草案。2019年12月17日，中国港口协会在上海组织召开了本标准工作大纲评审会，并提出相关意见和建议。

3、2020年1月起，开展相关技术企业和港口的调研和技术交流。

4、2020年2-6月，在标准草案的基础上，编写组反复讨论修改，完成了征求意见稿（初稿）。

5、2020年7月，完成征求意见稿，并进行意见征询。

**二、标准编制原则和确定标准主要内容的论据**

**（一）标准编制原则**

本标准按GB/T 1.1—2009给出的规则编写。

适用性原则：标准制定的相关内容应便于使用，一方面应适于直接使用，另一方面也应考虑便于被其它文件引用。

协调性原则：应考虑标准之间的整体协调，在制定标准时应注意和已经发布的标准进行协调，遵守基础标准和采取引用的方式是保证标准协调的有效途径。

规范性原则：起草标准时遵守与标准制定有关的基础标准和相关法律法规。

**（二）确定标准主要内容的论据**

本标准规定了集装箱出口业务中集装箱电子装箱单及其平台的一般要求、数据内容和格式要求、使用要求和数据交互要求。

本标准适用于集装箱电子装箱单平台的构建和数据交互。

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；第五章集装箱电子装箱单数据内容及格式要求；第六章 集装箱电子装箱单的使用要求；第七章 集装箱电子装箱单数据交互要求。

本标准编制的内容包括如下：

——第1章 范围

本标准规定了集装箱出口业务中集装箱电子装箱单及其平台的一般要求、数据内容和格式要求、使用要求和数据交互要求。

本标准适用于集装箱电子装箱单平台的构建和数据交互。

论据：基于标准编写的主要目的出发界定本标准的范围。

——第2章规范性引用文件

本标准引用了如下标准：

GB/T 1836 集装箱代码、识别和标记（ISO 6346:1995,IDT）

GB/T 1992集装箱名词术语

GB/T 7407 中国及世界主要海运贸易港口代码

GB/T 8487 港口装卸术语

GB/T 17271 集装箱运输术语

GB 21028 信息安全技术 服务器安全技术要求

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 25063 信息安全技术 服务器安全测评要求

论据：引用上述这些标准，其中一些标准涉及术语的引用，一些标准涉及平台服务器、网络的安全问题，一些标准涉及代码的引用等。

——第3章 术语和定义

本标准给出了装箱单、电子装箱单、电子装箱单平台和电子装箱单平台接入方等术语的定义。

论据：其中装箱单来自对标准GB/T 8487-2010中定义9.3.3的引用，为了方便使用重复予以列出。后三个术语和定义是围绕本标准的核心建立的，为标准后文的展开奠定基础。

——第4章 一般要求

从平台设备和网络、运营方和接入方两个角度阐述了电子装箱单平台运行的普适性要求。

论据：之所以定义设备和网络要求，是为了保障服务器和网络具备充分的服务能力，这是电子装箱单平台作为数据中转站得以运行的前提条件。而定义运营方和接入方要求，是因为电子装箱单平台使用的过程中，平台方应明确必要的交互规则、兼容码头差异、提供必要的功能保证传输的高质高效。接入方则应作为合法的用户，以合法的协议和合法的途径做符合要求的事务，为信息传输的正常进行相应的设置。

——第5章 集装箱电子装箱单数据内容及格式要求

定义了电子装箱单包含的内容及数据格式，并具体展开了包含内容中各大类信息的数据格式。具体包括两大类信息：

一类是箱信息，具体定义了箱信息表的数据格式，并对其中的箱状态代码、箱经营人代码、运输方式代码、进箱码头代码等代码表的数据格式进行了定义。尺寸箱型及港口码头代码则要求参照现行标准设置。

一类是货信息，具体定义了货信息表的数据格式，并对其涉及的包装类型代码表的数据结构进行了定义。

论据：第5章可以界定清楚电子装箱单的内容，从而为电子装箱单平台和接入方系统的数据库设计提供参考。

——第6章 集装箱电子装箱单的使用要求

详细定义了电子装箱单使用的一般流程，清楚阐述电子装箱单信息的产生过程及电子装箱单平台在其中的角色。同时兼顾了较少发生的特殊流程。

论据：使用要求的说明，体现的是电子装箱单输入电子装箱单平台工作前后的全过程，可以确立电子装箱单平台的运行时机和作用。

——第7章 集装箱电子装箱单数据交互要求

从数据交互入手，详细阐述数据交互的过程，即在电子装箱单平台接入方、平台、码头操作系统三者之间的数据收发过程。并对过程中每个步骤的交互内容展开阐述。

论据：详细阐述数据交互的过程，使得可以按照交互过程的每个步骤具体阐述交互要求。交互要求从本质上应该包括两方面，其一是交互形式，另一个是交互内容。本章中对交互形式仅提出如7.1所示的安全、高效等要求，但标准对交互形式是不做限定的，即平台开发者可以结合自身情况选择交互形式，如基于EDI的形式、API接口的形式或未来可能发展的数据交互方式等。因此，本章的重点落在了对交互内容要求的阐述上。以关键步骤为单位，阐述了每个步骤交互哪些内容，这些内容不仅体现了装箱单数据，也包括反馈哪些可能的错误信息，使得平台承担的信息传递和转发的作用凸显出来。

**三、主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果**

推进集装箱装箱单电子化，可在集装箱到达码头道口前让码头获知集装箱及其内货物的相关信息，取代了装箱单的纸质流转。装箱单电子化是贸易便利化的重要抓手，也将是未来集装箱业务发展的必然趋势。

本标准的建立，可促进上海航运中心的建设，改善上海口岸的整体营商环境，提高上海口岸整体竞争力。有利于缓解港区城市道路交通压力，提升行业透明度、规范市场秩序，也有助于建设绿色智能港口和打造节能环保型社会，符合建设交通强国的需要，具有良好的经济和社会效益。

**四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况**

目前，国际上尚无集装箱装箱单或电子装箱单的相关标准。

**五、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系**

本标准引用了GB/T8487《港口装卸术语》中的“装箱单”术语和定义。由于“装箱单”是本标准的核心词汇，因此本标准不仅引用，还重复列出。

本标准引用了GB/T 1836《集装箱代码、识别和标记》、GB/T 7407《中国及世界主要海运贸易港口代码》，用来约束电子装箱单平台尺寸箱型代码和港口码头代码的设置。

本标准引用了GB 21028《信息安全技术 服务器安全技术要求》、GB/T 22239《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》、GB/T 25063《信息安全技术 服务器安全测评要求》等，是为了体现电子装箱单平台作为一个信息系统平台应具备的基本要求。

**六、重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

**七、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）**

本标准发布后，开展对本标准宣传和贯彻的培训，为各港口开展集装箱电子装箱单平台的建设提供建议和指导。

**八、废止现行有关标准的建议**

无。

**九、其他应予说明的事项**

 无。