

中华人民共和国厦门海事局  
厦门港口管理局 文件  
福建自贸试验区厦门片区管委会

闽海事厦[2024]1号

厦门海事局 厦门港口管理局  
福建自贸试验区厦门片区管委会  
关于印发《厦门港集装箱式锂电池储能系统  
海上安全运输指南》的通知

各有关单位：

为进一步规范厦门港集装箱船舶批量混载集装箱式锂电池储能系统(以下简称“储能集装箱”)海上运输,强化事前预防预控,降

低运输安全风险,为生产、销售、运输产业链相关单位和个人提供有效指导,保障厦门港储能集装箱海运出口安全、便捷、高效,助力福建自贸试验区厦门片区创新发展和厦门经济高质量发展,在总结厦门港前期试验航次累积经验的基础上,结合《国际海运危险货物规则》(IMDG 规则)、《中华人民共和国海上交通安全法》《集装箱法定检验技术规则》及《电力储能用锂离子电池》(GB/T36276)、《移动式电化学储能系统技术要求》(GB/T36545)等相关要求,形成《厦门港集装箱式锂电池储能系统海上安全运输指南》,现予以印发,并将有关出运安全管理事项通知如下:

(一)计划出运储能集装箱的生产企业应在每年6月30日或12月31日前向厦门海事局报送之后半年拟出运的储能集装箱的产品规格型号并提供以下资料:(1)产品规格型号及年度出运计划;(2)本指南1和2列明的各项证书(明)、测试报告、说明书及其他涉及产品本质安全的技术资料;(3)海上货物运输保险合同或保险资料。产品规格型号或半年出运计划发生变化的,生产企业应及时补充报送。

(二)托运人应当在交付载运前向承运人说明所托运的储能集装箱种类、数量、危险特性以及发生危险情况的应急处置措施等信息。

(三)拟作业码头应严格落实本指南有关要求,并提前将符合本指南有关要求的证明文书、材料报备厦门港口管理局。

(四)拟承运航企及船舶应严格落实本指南有关要求,并对储能集装箱产品信息进行审核,相关材料应留船备查。对不符合船

船适装要求的,不得受载、承运。

(五)航次出运前托运人应将该批次符合已报备过的储能集装箱产品规格型号的箱号及相关海运安全符合性检验报告提交厦门海事局,并按规定办理船载危险货物申报手续。



中华人民共和国厦门海事局



厦门港口管理局



福建自贸试验区厦门片区管委会

2024年1月17日

中华人民共和国交通运输部  
交通运输部海事局  
交通运输部海事局  
交通运输部海事局  
交通运输部海事局



# 厦门港集装箱式锂电池储能系统 海上安全运输指南

## 一、定义

集装箱式锂电池储能系统（以下简称“储能集装箱”）：安装并固定在经特殊设计的集装箱运输组件中含有锂电池组、锂离子电池组或锂金属电池组的移动供电装置。

## 二、海运技术要求

### 1. 储能集装箱生产企业

1.1 储能集装箱生产企业须制定符合 IMDG 规则要求的高质量生产制造管理方案。

### 2. 储能集装箱

2.1 储能集装箱需经具备资质的检验机构进行《关于危险货物运输的建议书试验和标准手册》UN38.3 各项测试并持有相关测试报告。

2.2 储能集装箱应采取有效技术阻断电池之间热失控传递扩散，并持有认可的检测报告。

2.3 电池组应具备 IP66 及以上的电气设备外壳防护（防尘防水）等级，储能集装箱的箱体应具备 IP55 及以上的电气设备外壳防护等级，并持有认可的检测报告。

2.4 电池组应按《电力储能用锂离子电池》标准进行盐雾性能测试和绝缘性能测试，且均持有认可的检测报告。

2.5 每一电池和电池组都应装有安全排气装置，或具有防止在运输中发生受力破裂的设计安排。

2.6 每一电池和电池组都应装有防止外部短路的有效装置。

2.7 每个包含多个并联电池的电池组，都应装有防止反向电流造成危险所需的有效装置（例如二极管、保险丝等）。

2.8 储能集装箱初始（起运）电量应在 30% 及以下。

2.9 储能集装箱应在箱外四个侧面张贴第 9 类危险货物标牌和联合国编号。

2.10 储能集装箱的箱体应满足集装箱检验规范的要求，具有国家海事管理机构认可的船舶检验机构签发的检验合格证书。

2.11 储能集装箱的箱体还应包含固定电池组的刚性材质的支架或柜子，支架或柜子应有足够的强度，能够承受电池的载荷和在运输过程中承受的惯性力而不产生影响安全的变形或损坏。

2.12 储能集装箱的装箱须由国家海事管理机构认可的船舶检验机构检验，并持有海运安全符合性检验报告。

2.13 储能集装箱的总质量不应超过集装箱安全合格牌照上标识的最大总质量。

2.14 储能集装箱应具备相应的海上货物运输保险。

### 3. 航运公司

3.1 建立并运行公司安全和防污染管理体系，持有相应的符合证明。

3.2 公司安全和防污染管理体系须含有储能集装箱海运安全管理相关的须知文件。

3.3 加强岸基人员培训，组织指导船员培训，确保船岸人员掌握储能集装箱特点，熟悉货物资料和应急反应措施。

#### 4. 承运船舶

4.1 船舶应持有有效的安全管理证书及载运 9 类危险货物适装证书。

4.2 近一年未被我国海事管理机构列入“重点跟踪船舶”名单。

4.3 应在具有第 9 类危险货物装卸作业资质的码头进行储能集装箱装卸作业。

4.4 装船前，船舶应检查储能集装箱的运输资料和适运状况并做好相关记录。

4.5 储能集装箱的积载应远离热源、生活区、机器处所和易燃易爆危险货物，便于监测与应急响应。

4.6 储能集装箱不应积载于仅设置有固定式二氧化碳灭火装置的货舱内，可积载于配有水喷淋系统或其他适合扑灭储能集装箱火灾灭火装置的货舱内。

4.7 在甲板上积载的储能集装箱，应处于水灭火系统有效覆盖范围内，并具备持续降温的能力。

4.8 储能集装箱在舱面应遮蔽积载，且不积载于船舷最外侧或船首货舱甲板；应积载于甲板面第一层，连续堆码不超过两层，且不积载于最顶层。

4.9 储能集装箱的积载数量由船舶根据每航次实际载货情况和积载要求计算确定。5000TEU 以上的集装箱船舶，原则上每航次可积载的储能集装箱数量不超过 200 个 TEU；

5000TEU 以下的集装箱船舶，原则上每航次可积载的储能集装箱数量不超过 100 个 TEU。

4.10 船员应结合值班规则要求加强对储能集装箱的安全巡视，发现异常及时处理。

4.11 船舶应当编制安全和防污染应急预案，提前组织开展针对性训练和演练，配备相应的应急救护、消防和人员防护、便携式红外测温装置等设备及器材。

### 5. 码头单位

5.1 码头应在作业前从储能集装箱生产企业接收并掌握储能集装箱货物安全信息资料。

5.2 码头应具备危险货物操作资质的人员。

5.3 码头应配备相关应急物资并放置作业现场。

5.4 码头应提前制定储能集装箱专项操作流程，明确拖车行动路线及装卸操作相关注意事项。

5.5 码头应依据储能集装箱生产企业所提供的货物应急操作指南制定码头储能集装箱作业应急处置流程。

5.6 码头应就储能集装箱安全装卸和应急处置等内容组织对参与作业的相关人员进行专项培训。

### 三、其他事项

(一) 本指南未尽事宜，按国际公约、规则和国内法律、法规、规定、标准执行。

(二) 国际公约、规则和国内法律、法规、规定、标准新制订或新修订的，按新的规定标准执行。