

附件2

《仓库安全管理规范》团体标准 编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

我国高度重视港口、物流园区等仓储安全管理工作，在国家政策的指引下，各仓储企业积极推动安全管理工作有序开展建设。2022年7月交通运输部出台《关于深化防范化解安全生产重大风险工作的意见》，2023年11月出台《关于加快智慧港口和智慧航道建设的意见》；2021年3月山东省交通运输厅出台《关于加快推进世界一流海洋港口建设的实施意见》，意见提出，推动港口信息化、智能化，杜绝重特大安全风险。

为进一步落实各级政策文件要求，山东港口陆海国际物流集团有限公司向山东科技咨询协会提出《仓库安全管理标准化规范》团体标准的立项申请。

（二）主要工作过程

1. 成立标准编制起草组

项目牵头单位山东港口陆海国际物流集团有限公司组织成立了标准编制起草组，起草组制定了编写方案与进度安排，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作。

编制起草组下设三个组，分别是资料整理组、标准编制组、标准实施组。

资料整理组负责搜集、整理国内外有关港口仓储安全管理的文献资料等。

标准编制组负责制定各阶段所需材料的编写工作，并对标准进行不断修改和完善。

标准实施组负责标准发布后，组织相关企业开展标准宣贯培训会，对标准进行详细解读，让相关人员了解标准，并对标准实施情况进行总结分析，不断对标准提出完善意见。

2. 立项评审会

2024年12月20日，山东科技咨询协会标准化建设专业委员会组织召开团体标准立项评审会。会议邀请山东建筑大学、山东省标准化研究院等单位的专家对山东港口陆海国际物流集团有限公司起草的《仓库安全管理标准化规范》团体标准进行立项评审。会上，评审专家听取了标准起草组对团体标准立项的目的意义、适用范围及主要内容、项目保障措施等方面的汇报，审阅了立项申请材料，逐项对标准草案及编制说明内容进行质询和研讨，经过质询、答辩与交流，一致同意标准立项，并提出以下建议：

(1) 建议对标准名称及框架进行调整和梳理，对范围及内容进行细化和凝练；

(2) 建议扩充网络安全方面等内容；

(3) 建议进一步总结现场作业经验，提升标准实操性；

(4) 建议增加数字化、智能化相关内容。

起草组采纳建议，将标准名称修改为《仓库安全管理规范》，对标准框架进行了调整和梳理，并完善了相关内容，形成征求意见稿。

二、标准编制原则、主要内容及其确定依据

（一）标准编制原则

1. 协调性原则

本文件严格按照 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》编写。在编写时，注重标准内容的科学性、实用性。

2. 实践性原则

标准在制定过程中，经过对港口仓储企业及物流园区等进行调研，充分考虑港口、物流园区等仓储作业的特点，确定安全管理的相关要求。

3. 通用性原则

本文件适用于自有仓库安全管理工作，租入仓库、新建仓库和老旧仓库参照执行。

（二）主要内容

1. 对仓储安全提出基本要求，主要从组织、设施、作业环境、应急、制度及设备等方面进行要求。

2. 按照仓储作业主要环节，分别对以下内容提出要求：

一库区管理：对库区安保人员、作业人员、消防设施及作业车辆等都提出明确具体的要求，对库区总体实行制度化管理。

—入库：对仓储货物入库信息核对、入库前检查、计量数据、含锂电池的货物、散落货品清扫及信息化手段等进行规定。

—储存与养护：对仓储物资的作业通道、防火间距、安全标识、货品苫盖、安全防盗、盘点、锂电设备存储、橡胶库存储、在线测温系统、仓储货物应当分类分垛、室外储存物货物分类分组和分堆（垛）储存、储存货物与风管、供暖管道、散热器的距离提出要求。

—特殊作业管理：对现场各种特殊作业如：动火作业、高处作业、吊装作业及动土作业等实行作业票证签批管理，并现场监督。

—巡查管理：对巡查人员、巡查内容及巡查间隔时间提出要求。

—出库：对仓储货物出库前运输车辆检查、信息核对、核载量、数据传递等提出要求。

—承包商（承租）及外来人员管理：对承包商、承租人员、外来人员进行登记管理，并提出进场要求，避免对仓库安全造成威胁。

3. 对仓库设施管理提出要求。从基础设施、配电设施、消防设施及信息网络几个方面提出要求，具体如下：

—基础设施：对园区道路的最小宽度、装卸作业区的最小宽度、叉车行驶坡道的宽度、库门宽度、库门数量、装卸站台宽度等做了具体规定。

—配电设施：对变配电室的标识牌、出入口、电缆沟及仓库的配电箱、配电柜、配电回路、照明灯具等内容做了具体规定。

—消防设施：对库房的疏散通道、灭火设备、消防检查、消防泵房内设备的状态等作出具体规定，对消防值班、消防教育和消防培训作出具体要求。

—信息网络：对库区的网络安全、数据备份、管理系统、监控系统及操作系统等作出具体规定。

4. 对仓库设备管理提出具体规定。主要从设备用电管理和设备智能化管理两个方面提出要求，具体如下：

—设备用电管理：对仓库内的用电设备的设置位置、安全距离、防雷接地、维修保养、使用安全、充电安全及安全检查等多方面作出具体规定。

—设备智能化管理：对仓库的网络数据平台、智能化网络系统、监控系统及自动控制系统等系统作出规定。

5. 对自然灾害预防提出具体措施。主要从防台风、防汛、防雷及防暴雪等四个方面提出预防措施。

6. 汇总应急处置管理的一些预案和措施。主要从建设应急救援队伍、培养应急救援人员、制定应急预案和组织应急演练等方面提出具体要求。

7. 对环保中的环境影响评价与批复、废气应收集处理、污染物含量、废水应收集处理等方面提出了要求。

（三）确定主要内容的依据

1. 范围

本文件规定了港口安全管理的一般要求、作业规范、安全管理、环保要求。本文件适用于港口安全管理工作。

2. 主要内容

（1）术语

术语是标准对文件中使用名词的解释，本标准文件中涉及的术语主要包括仓储、防火间距、接地系统、防雷装置、个体防护装备等。“仓储”术语解释来源于 GB/T 18354 中 4.22：利用仓库及相关设施设备进行物品的入库、储存、出库的活动。“防火间距”术语来源为 GB 50016 中 2.1.21：防止着火建筑在一定时间内引燃相邻建筑，便于消防扑救的间隔距离。“接地系统”术语来源为 GB 51348 中 2.1.22：系统、装置和设备的接地所包含的所有电气连接和器件称为接地配置，也称为接地系统。“防雷装置”术语来源为 GB 51348 中 2.1.26：接闪器、引下线、接地网、电涌保护器及其他连接导体的总和。“个体防护装备”术语来源为 GB 39800.1 中 2.1：从业人员为防御物理、化学、生物等外界因素伤害所穿戴、配备和使用的护品的总称。

（2）一般要求

法人组织（企业）是港口、物流园区仓储安全管理的主要主体，通过总结标准编制组前期搜集的关于港口安全管理要求文件，其中《港口经营管理规定》第二章资质管理中明确了企业依

法设置安全生产管理机构或者配备专职安全管理人员，同时对资质、安全责任制、安全制度、应急预案等提出了明确要求，为此起草组通过总结，对组织、场地、作业环境和应急的基本要求标准中予以明确，其中仓储库区规划设计、库房设计应符合GB/T 28581的规定，安全标志应符合GB 2894的规定。

《港口经营管理规定》第二十一条 港口经营人、港口理货业务经营人应当建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度，推进安全生产标准化建设，依法提取和使用安全生产费用，完善安全生产条件，建立实施安全风险分级管控和隐患排查治理制度，并严格落实治理措施；对从业人员进行安全生产教育、培训并如实记录相关情况，确保安全生产。根据以上法律法规内容，起草组在起草标准时对安全管理制度的种类、内容予以明确。

（3）运营管理

《中华人民共和国安全生产法》第十八条规定生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产负有的职责中有：组织制定本单位的安全生产规章制度和操作规程；《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》要求针对高危工艺、设备、物品、场所和岗位，制定落实安全操作规程。针对以上法律法规的要求，通过起草组对港口仓储作业流程的梳理，总结出共性与特性的要求，其中对石油焦、煤炭、橡胶等特殊货品的入库、仓储提出了具体的要求。

《中华人民共和国安全生产法》第四十三条规定生产经营单

位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。结合GB 30871中特殊作业的要求，对临时用电的现场要求、焊接切割钻孔作业的安全管理提出了要求，以上要求与法律法规要求、国家标准、行业现状保持一致。

GA/T 594《保安服务操作规程与质量控制》规定了保安服务中巡逻等业务的操作流程和质量控制标准，包括巡逻人员的条件与配备、巡逻方案制定、巡逻的实施、异常情况处置等内容。起草组根据国家标准要求结合调研现状，对港口仓储巡查提出了要求，要求按照固定路线巡查，并提出了巡查的内容及频次要求等。

《中华人民共和国安全生产法》第四十九条 生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。针对此，起草组对承包商资质审核内容、安全管理协议内容、安全培训及人员（设备）资质、劳动防护用品的配备、作业票证签批管理、过程安全检查、外来人员管理、承租仓库审批程序提出了明确要求。

（4）仓库设施管理

《中华人民共和国安全生产法》第三十六条 安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当做好记录，并由有关人员签字。生产经营单位不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。

起草组结合 GB 13365、GB 51157、GB 50053 要求，对设备设施、配电室的安全管理要求予以明确，其中涉及设备的检维修计划、设备的维修保养、设备的选型、采购、安装和调试要求、配备火花熄灭器、行驶速度、库外装卸作业设备选择、叉车作业要求、装卸站台宽度等做出了明确要求；同时对配电室的日常管理要求、操作人员资质、耐火等级、变压器距离仓库和办公区安全距离、配电装置围栏或围墙底部距地面的高度、配电线路敷设提出了明确要求。

《港口经营管理规定》第二十五条 从事港口旅客运输服务的经营人，应当按照国家有关规定设置安全、消防、救生以及反恐防范设施设备，配备安全检查人员和必要的安全检查设施设备，对登船旅客及其携带或者托运的行李、物品以及滚装车辆进行安全检查，落实旅客实名制相关要求，保证旅客基本生活用品的供应，保持安全、快捷、良好的候船条件和环境，同时根据GB

55037、GB 50016、GB 13365、XF 1131等相关规范要求，对防火安全标志、消防给出了要求，对防撞设施、坠落保护措施、火花熄灭器、耐火等级等提出了不同要求。

（5）仓库设备管理

《中华人民共和国安全生产法》第四十三条 生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其它危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。针对此，起草组结合 GB 50057 及调研情况，对电气设备与可燃物安全距离、防雷与接地系统年度监测以及日常用电安全管理提出了要求，切实保障用电安全。

（6）自然灾害预防

《中华人民共和国安全生产法》第三条 安全生产工作应当以人为本，坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，从源头上防范化解重大安全风险。其中，预防既包括生产事故预防，也包括自然灾害预防。起草组根据调研情况，从防台风、防汛、防雷及防暴雪等多个方面总结了具体的预防措施，最大限度减少自然灾害带来的不良影响。

（7）环保

《中华人民共和国港口法》第二十六条 港口经营人应当依照有关环境保护的法律法规的规定，采取有效措施，防止对环境

的污染和危害。在本标准中，结合GB 16297、GB 3095、GB 12348、GB 8978要求，编制形成废气、空气中污染物含量、环境噪音、废水应收集处理相关的控制程序。

三、试验（或验证）的分析报告、技术经济论证以及预期效益

通过标准实施验证，该标准能够有效减少港口仓储安全隐患，提升综合安全管理水平。

四、与现行相关法律法规及相关标准的关系

本文件符合现行有关法律法规、规章及标准要求。

五、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

目前国外现行标准均涉及港口、物流园区仓储安全相关内容，但多以标准中章节出现，没有单独标准对港口、物流园区仓储的安全管理提出要求，且国外仓储的安全管理模式与国内结构不相同，不具有对照意义。

六、标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明

本标准不涉及专利。

七、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

标准制定过程中无重大分歧意见。

八、实施标准的要求以及相关措施建议

本文件的实施有助于明晰仓库安全管理规范，对港口、物流

园区等仓储安全管理进行指导，推动我国仓储安全管理，促进行业自律。

因此建议由山东港口陆海国际物流集团有限公司牵头，组织港口仓储、物流园区等参与贯标、对标，采取新媒体与传统媒体相结合的方式，通过多种途径进行标准宣贯。

九、其他应当说明的事项

无

《仓库安全管理规范》团体标准起草组

2025年1月8日