团体标准《危险化学品仓储管理信息化通用技术要求》

编制说明

一、工作简况

1、任务来源

2018年7月，宁波神化特种化学品经营有限公司向中国仓储协会提交了《中国仓储与配送协会团体标准制修订立项申请书》，7月27日得到了中国仓储与配送协会秘书处的函复，同意团体标准《危险化学品仓储管理信息化通用技术要求》（简称：本团体标准）立项。

2、主要工作过程

接到团体标准立项同意函后，宁波神化特种化学品经营有限公司抽调相关部门人员，成立团体标准工作小组。邀请专业机构宁波市国浩标准质量管理研究中心作为标准制定技术协作单位。并着手进行行业调研，相关标准的收集研究。

2019年3月，根据实际工作需要，经协会秘书处同意，主要起草单位变更为宁波神化特种化学品集成有限公司。

2019年7月，宁波神化特种化学品集成有限公司集装箱堆场危化品仓储及其信息系统正式投入运行。

2019年8月，形成《危险化学品仓储管理信息化通用技术要求》讨论稿，并提交中国仓储与配送协会征求意见。

3、标准主要起草人

标准主要起草单位宁波神化特种化学品集成有限公司是中国最大的民营氰化钾、氰化钠等固体氰化物的进口商和运营商，主营业务为危化品贸易、仓储堆存、物流运输等，经营固体氰化物危化品已有28年的经验，具备第2、3、4、5、6、8类危化品的经营储存资质，可为客户提供危化品报关、报检、储存、装拆箱、中转、运输服务，在危险品物流、化工物流等领域具备齐全的运输资质和丰富的经验。此次团体标准立项申请的提出，也是想通过标准的方式，总结提炼危险化学品仓储信息化管理方面的工作经验并进行推广，共同推动行业工作水平再上新台阶。

二、标准制定的意义、主要内容及适用范围

1、标准制定的意义

危险化学品仓储管理是关系国民经济健康安全有序发展的重要内容。近年来，危化品仓储行业有了长足进步，但仍未完全摆脱“小、散、乱、弱”的局面，危化品仓储能力一直滞后于市场需求的步伐。进一步加快危化品仓储能力建设，有效降低安全管理风险，提高运行效率显得尤其重要。由此，信息化、风险管控等安全管理技术在仓储管理领域的试点应用工作应运而生，行业应用范围日益扩大。

行业内众多企业在不断扩大公司仓储能力，加强基础建设、规范安全运行的同时，都致力于危化品剧毒品仓储管理的信息化工作，形成了一套涵盖安全协同管理、WMS（仓库管理信息系统）、应急预案和应急管理三大危化品基础管理的信息化系统。

将危险化学品仓储管理信息化工作成果通过标准化手段加以固化，形成团体标准，不但可以将成熟经验迅速推广，促进并规范危化品仓储行业信息化建设，而且通过标准制修订升级，还能带动行业信息化管理的持续改进。本团体标准制订工作相当重要，也十分必要。

2、标准主要内容

本团体标准规定了危险化学品仓储的类型划分，仓储管理信息系统的框架和基本要求，以及仓储管理信系统中安全业务协同、安全应急指挥、运输、集装箱堆场、仓库、订单和跟踪等子系统的具体通用技术要求。

3、适用范围

本团体标准适用于一般性仓储、集装箱空重箱堆存、集装箱场站内装（拆）业务、集装箱海关疏港业务的危险化学品仓储企业。

三、确定标准主要技术内容的论据

1、国家标准衔接

本标准在确定相关指标及指标要求时，充分结合危险化学品领域现有国家标准的具体要求。特别是GB 15603《常用化学危险品贮存通则》、GB 18218《危险化学品重大危险源辨识》、GB 18265-2019《危险化学品经营企业安全技术基本要求》、GB 30077《危险化学品单位应急救援物资配备要求》、GB/T 37243《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》等具体标准。

2、危险化学品仓储现状

危险化学品仓储管理，由于其业务的特殊性，对货物安全的要求非常高，安全业务协同管理以安全生产标准化规范为体系支撑，以信息化技术为辅助手段，采用PDCA动态循环的管理模式，实现安全标准化管理模式，持续改进企业的安全管理绩效。将安全生产十二要素管理体系的要求，落实到信息化系统中，实现安全生产的无纸化和信息化管理。支持与业务系统的对接，指导业务操作的安全性生产。

安全应急管理系统，通过建立完备的应急知识和应急案例数据库，包括应急组织体系、应急工作流程、应急资源调配、应急处置方法等，构建完整的数字化应急预案管理平台。满足日常应急演练的要求，且在应急事情发生时作为指挥中心进行统一调度。系统可接入场地的安全物联网设备（如烟感报警、摄像头、周界围网等），实现应急资源的一张图可视化。

危化品堆场仓储的业务生产作业系统，由YMS、WMS、TMS及OMS组成。危化品仓储生产作业的各类业务系统，需要与安全业务协同系统及安全应急指挥系统进行对接和集成，将危化品安全存储控制、安全作业证确认、应急处置方案等内容与生产操作紧密结合，实现安全生产一体化运作。针对集装箱海关疏港业务类型，OMS还需要实现与口岸单位、码头的业务申报与审批对接。

3、信息系统建设要求

危险化学品仓储管理信息化系统建设应以用户需求、应用特点和现状为出发点，从系统的运行环境、操作系统平台、实际操作和运行维护等方面考虑，应具有出色的高可用性和高可靠性，能满足随着未来业务拓展。

（1）性能与可靠性要求

危险化学品仓储管理信息化系统建设应采用多种系统容错手段，主要设备采用双机并行处理的工作方式，保证系统正常运行，消除单点故障。如软件在足够服务器硬件支撑下，需要达到100个用户在线同时操作；平台可靠性满足7\*24小时运行。

（2）安全和控制要求

提供一整套非常灵活的基于对象权限和用户角色概念的授权机制。系统既可以提供完整的预定义权限，也可以根据应用需要，设置各种细微具体的权限控制，系统支持多级授权。

数据管理层面需要提供严格的角色管理对系统的各种使用权限进行管理；能够基于系统共能的角色定义。对于敏感的业务数据操作，系统必须提供完备的修改日志供系统管理员在必要的时候查找修改痕迹。数据存储层面可以支持标准的加密算法对敏感的业务数据进行加密后存储。

（3）可扩展性要求

应用系统在保证其整体性和可靠性的同时，又要具有灵活的体系结构，具有良好的可扩充性，能适应危化品业务管理功能的不断扩展。系统能提供接口将服务提供给外部应用系统调用，同时业务系统能将外部系统的一部分功能通过接口技术进行包装组成一个组件供危化品信息化系统使用。

根据危化品管控业务不断发展的需要，要求提供灵活、可配置性强的系统，系统可以通过后台简单的系统配置来满足一些后期业务变化需求。随着用户数的增加及功能应用的增加，系统应能够保持足够的稳定性，维持正常的运行。

四、采用国际标准的程度及水平的简要说明

无

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无

六、其它应予说明的事项。

无