



March 2022. Issue 284 in the series

TT Talk 第284期

1. 关于危险品存储和装卸的白皮书
2. TT Brief 摘要系列：仓储风险

1. 关于危险品存储和装卸的白皮书



日前有四个行业组织发起了一份仓储白皮书，TT Club很高兴能成为这一重要白皮书的签署人之一，该白皮书的内容是“危险品在海运前、或海运后的存储与装卸”。本白皮书致力于弥合国际法规和当地操作习惯之间的任何差异。

在过去十年曾发生两起重大仓库事故（2015年发生在天津和2020年发生在贝鲁特）的背景下，由[ICHCA International](#)，[IVODGA](#)（国际船舶经营人危险品协会），[国家货运局](#)和[世界航运理事会](#)发布的[仓储白皮书](#)，为所有参与危险品装卸和仓储的工作人员，提供了详细的良好操作指引，尤其当危险品在起运地与目的地之间的某处（通常在港区内），等待处理的状态下。

不要局限于新闻头条

重大事故不可避免地会引起大量的关注，且往往只着重于事故原因和预防措施；有一些调查（如联合国/经合组织在贝鲁特大爆炸后赞助的[研讨会](#)）则追踪了过往类似的且较小型的事故。在整个供应链超负荷运转的压力下，那些不那么令人震惊、以及差点发生的事故，应得到更多的宣传，因为每一起事故都有可能衍变成一场灾难。火灾调查协会曾警告说，多达一半的仓库火灾是人为纵火，排在之后的是电器故障或失灵，包括电弧作用（通常接近20%）。其他反复出现的风险包括“热作业”，甚至是吸烟，这两种情况都应该通过设置流程加以严格控制。

“在整个供应链超负荷运转的压力下，那些差点发生的事故，应得到更多的宣传，因为每一起事故都有可能衍变成一场灾难”

白皮书中最关注的是存储中的自反应性化学品引起的自燃事故。上述两起事故的规模，如果发生在海上，将会造成船舶的全损、甚至可能有人员伤亡和严重的污染——但大众传媒的影响可能仅限于某一地区和在短期内有一些评论。TT Club经常就这些[海运风险](#)提供书面和口头的报告。

国际标准和国家标准并存

这份行业文件旨在解决国际监管环境与海上运输前后货物临时或长期存储期间，可能发生的潜在空白情况。国际海事组织在其2007年发布的《港区危险品及其相关活动的安全运输建议》（[MSC.1/Circ.1216](#)）中寻求在国家监管层面为这一风险敞口提供高标准的指导。这些规定列出了一系列最低要求，包括：

- 设施的位置、建设和规模；
- 紧急服务出入口；和
- 控制

这个世界有大量的危险品国际运输（通常可以达到所有已包装货物的10%，据估计还有额外5%是因虚假申报而被隐瞒的危险品），现实中不同运输方式的转换必然涉及仓储。就天津的事故而言，这显然是临时仓储行为，而贝鲁特的事故则暴露且例证了危险品长期存储和[弃货](#)有关的额外风险。

本白皮书指出，港口地区和其他陆基设施中危险品的装卸、整合和储存缺乏统一的标准。结合不同国家和地方的已经予以执行的标准，白皮书能够为“系统地且有记录地管理危险品”提供实务指引。全面的报告内容巩固了许多健全的做法，其中涉及了八个关键的考虑因素，即：

1. 遵守**适用的标准**
2. 确保对**工作人员操作**的整体考量
3. **仓库建设和保护**的基线标准
4. 必要的**操作控制**
5. 特定用于**危险品**的仓储安排
6. 与**火灾和爆炸**相关的风险管理

7. 落实安保措施
8. 建立应急响应

评估您的具体风险

贯穿本指南的一个关键主题是风险评估的重要性。处理如此广泛的一系列问题所牵涉的复杂程度和资源的可得性，在全球各地不可避免地会有很大的差别，这也强调了使用这份材料的重要性。制定的指导方针不可能是“一刀切”的，因此需要仔细的考虑如何应用所学到的知识，并在每个地方环境中采取果断的步骤来改善安全和提高保障，从而防止任何规模的事故。

“需要仔细的考虑如何应用所学到的知识，并在每个地方环境中采取果断的步骤来改善安全和提高保障”

该指南包含了一个清单，该清单也以可编辑的PDF格式[提供](#)，它可以很简单地被用作一个完整的风险评估模板。但这是一项比较艰巨的工作，有大约180个问题需要回答——文件的页码和指南的页码匹配。该清单遵循与指南同样的内容划分，分为八个关键领域，在超出白皮书所提供指导的地方，有详细的补充解释，以及外部材料的链接（但不是白皮书本身）。

显然，港口、码头和仓库在所有的操作方面都需要符合地方或国家的法律法规。由于此类操作也必然依赖于完整和准确的危险货物申报，因此对此类货物进行彻底的风险评估是“首要且关键”的，包括确保所有邻近的利益攸关方（如经营人、应急响应人员、执法机构等）都有适当的装备和培训，以应对任何可能发生的情况。当然，在这样的交互环境中，互相对彼此都有责任——每一方都可能带来风险且呈现出易损性。

虽然本行业文件没有明确提及危险品与长期使用的集装箱和[弃货](#)之间的风险（这些问题将在相关文件中解决），但认真关注已经提出的问题将极大的改善对其他问题的准备工作。可以说，在全球任何仓储的安全设置中都没有自满的余地。TT Club将继续助力这项工作。

2. TT Brief 摘要系列：仓储风险



在2021年成功地推出了[TT Brief](#)（TT 摘要）系列指导文件后，协会将继续扩大这一形式所涉及的内容。我们撰写这些文件的目的是为相关操作人员，提供通俗易懂和简练的信息，以辅助工作前的安全会议和良好的操作实践。接下来的系列将探讨仓储风险中的各种因素。

仓库是全球供应链的基本组成部分，无论是短期或长期的货物存储、运输方式转换、或为更复杂的活动，如为货物返工或联合包装提供便利。可以说，仓库已经成为一个越来越重要的节点，因为供应链中的参与者正在重新考虑运输方式的及时性，同时采用更保守的方式，在沿海口岸和生产点或市场附近持有更多的库存。

仓储活动自然会将许多熟悉的业务集中组合在一个地点，这并不是没有风险的。在过去的两年中，供应链中的一些参与者为了展示出业务调整的灵活性，可能是增加新的仓库或提高现有仓库的容量，以满足不断变化的业务需求。然而，那些在开发仓储业务的人不应就此自满，而应对相关的风险有所了解。

即将发布的这一系列[TT Brief](#)指导文件将会为您识别仓储的关键风险点，提供简明直观的指导，以减轻已知的风险，范围包括从选择合适的仓库到控制[洪水](#)和火灾风险。

考虑风险的不同角度

建立仓库的初步实际考虑必然与地点、临近的运输网络、仓储规模、劳动力雇佣、租金和/或土地费用有关。第一个也是最重要的决定是自己持有还是租赁仓库。根据这一决定，在责任上可能会有相当大的差异，尤其是维护和修理仓库的责任。在签订任何[合同](#)时，充分理解您的义务以降低风险是至关重要的。

“在签订任何合同时，充分理解您的义务以降低风险是至关重要的”

一个日益重要的考虑是[气候变化](#)、受天气影响的损失和遇到洪水的可能性。另一个不太首要的考虑因素可能是您的仓储作业周边的其他仓库，或类似设施的经营情况。另外要考虑是否有污染风险或与不相容的货物有关的风险？

一旦地点选定，[安保](#)将是另一个需要考虑的关键风险。根据TT Club和BSI的《2020年全球货物失窃[报告](#)》所示，在相关设施和仓库内发生的盗窃与前几年相比显著增加，约占已记录盗窃案的25%。这一趋势因国家和地区而异，并受到仓库控制流程和安保措施的不同而有所影响。

虽然可以安排物理设备，如设置周边围墙、闭路电视和栅栏，但有效的安保措施还应包括程序方面，如在招聘人员时确保做到尽职调查、发放安保人员徽章、发放公司统一的制服和安保文件。对于仓库安保而言，从来没有一个万全的解决方案，良好的安保措施很大程度上应取决于考虑存储的货物类型和货物流转的频率。

关于人的事情太多了

行业统计数据表明，仓库环境中发生了大量令人不安的人身伤害。在仓库中有许多移动装置在作业，而自动化的出现则带来了更复杂的安全问题。我们要创造一个安全的环境，不仅是为了减少员工受伤的风险，也是为了提高效率，减少货物损坏的发生率。

管控好人员、访客和分包商是维持安全的基本步骤。梳理在现场的工作人员、出现的时间和原因，限制他们进入不需要进入的区域，并确保提供充分的入职培训，这些都助于降低风险。有效的隔离人员和装卸设备是作业区域面临的另一个重要挑战。

考虑一系列的风险

2020年8月因贝鲁特的爆炸引起高度关注的另一个风险是废弃或停滞的仓储货物。对此，尽职调查和谨慎的仓储货物管理是一个审慎的策略。

TT Club曾强调洪水事故的潜在破坏性影响。相关的损失可能影响深远；水是无情的，它有能力渗透和破坏几乎所有的地区或商品。洪水不可避免地还是肮脏的，这加剧了损害的可能性。此外，在许多地方下水道被淹没的情况下，水还很不卫生，这进一步增加了损害的严重性和对人员健康的风险。

虽然合同的免责条款可能会提供一定程度的保护，但应当注意当地的天气趋势，确保您的[风险评估](#)是最新的，并已采取了所有可行的步骤来减轻风险。如果您不能证

明已经根据一个合理的风险评估方法来执行安全防护策略，而仅仅是因为在短时间内的降雨量比所知的任何记录都多，这未必能成为法律上的辩护理由。

最后，因仓库火灾而产生的索赔，对成本和经营的影响是最严重的。仓库火灾的主要原因包括电器故障或失灵、热作业、维护不善和执行不到位的禁烟政策。通过定期的风险评估、有效的维护和培训、政策的执行到位和良好的内务管理，许多事故都完全可以避免。对存储的货物要进行尽职调查，并了解其存在的潜在风险，这些都是至关重要的。

无论您的仓库及其周围使用的设备是拥有的还是租赁的，都应该适当地考虑其火灾风险。如果仓库是您租赁的，不应假定这些责任都会由房东来承担。事实上，在许多情况下，仓库的维护和修理都是由承租人负责的。

结束语

我们真诚地希望上述内容对您的风险管理有所帮助。如果您想了解更多信息，或有任何意见，请给我们发电子邮件。我们期待着您的回音。

百富勤·斯托斯-福克斯(Peregrine Storrs-Fox)

风险管理总监

TT Club

TT Talk是TT Club不定期出版的免费电子通讯文件，原稿由TT Club伦敦发放，其地址是英国伦敦芬彻奇街90号，邮编EC3M 4ST。(90 Fenchurch Street, London, EC3M 4ST, United Kingdom)

您也可以登录我们的网站阅读本通讯和过去所有的通讯文件，网址是：

[TT Talk: Zoning in on warehouse risks \(ttclubnews.com\)](http://www.ttclubnews.com)

我们在此声明，TT Talk 中的全部内容仅供参考，不能代替专业的法律意见。我们已采取谨慎措施，尽量确保此份电子通讯的材料内容的精确性与完整性。但是，编者、文章材料的撰写者及其他相关工作人员，以及TT Club协会本身，对于任何依赖TT Talk信息内容所造成的灭失与损害将不承担法律责任。

如果您想要了解本公司的登记注册信息，请点击以下网址：

<http://www.thomasmiller.com/terms-and-conditions/company-information/>

