

关于公共危化品停车场的建设思路

金苏梦

温州市龙湾区交通工程建设中心, 浙江 温州 325024

[摘要] 工业园区在历经数年的发展, 不断吸引着大量的优质企业入驻, 化工园区在国民经济体系中承担重任。随之而来的化工园区停车场问题成了当下管理工作中的重点难题。危化品运输车辆停车场的安全管理要引起高度重视, 其停车场安全管理能有效保障生命财产安全, 促进化工园区可持续发展。

[关键词] 园区; 停车场; 危化品

DOI: 10.33142/ec.v5i2.5289

中图分类号: TE65;TQ086.52

文献标识码: A

Thoughts on the Construction of Public Parking Lot for Dangerous Chemicals

JIN Sumeng

Wenzhou Longwan District Traffic Engineering Construction Center, Wenzhou, Zhejiang, 325024, China

Abstract: After several years of development, the industrial park continues to attract a large number of high-quality enterprises, and the chemical park undertakes an important task in the national economic system. The subsequent parking lot problem in the chemical park has become a key problem in the current management. Great attention should be paid to the safety management of the parking lot of dangerous chemical transport vehicles. The safety management of the parking lot can effectively ensure the safety of life and property and promote the sustainable development of the chemical park.

Keywords: park; parking lot; hazardous chemicals

引言

随着当地化工园区的快速发展和园区企业的运营, 企业的配套建设变得越来越重要。近年来, 随着各地化工园区的发展, 危化品运输停车场的安全管理逐渐引起化工园区管理者的重视, 重大危险源对人员、设施和环境会带来极大的伤害或损害。具体来说, 化工园区停车场的设计要提高空间的整体利用率, 同时, 停车场的设计也要考虑到停车场的安全可靠运行。对园区内车辆实行集中停车管理, 进一步提高停车场运营的安全性和可靠性。采用标准化的停车管理方式, 使园区内的交通畅通无阻。同时做好重大危险源的动态管理、应急救援和事故隐患整改等工作。

1 化工园区公共危化品停车场的环境特点概述

1.1 自然环境的特性

温度: 化工园区通过工业设备影响当地温度。热电等工业向实际生产中释放的热量较多, 从而产生热辐射, 可能改变绿地温度。这种变化可能影响到植被的生长。

水: 化工园区公共危化品停车场通常包括硬铺、沥青铺面或水泥, 缺乏防水能力, 空气中的灰尘浓缩核形成后, 而化工园区的空气更干燥。此外, 包括污水和废物在内的化工园区的有毒气体在实际生产过程中渗入地面, 通过降水影响植物生长。

空气: 化工园区在实际生产过程中排放废气, 大大增加了温室气体的排放。在生产过程中, 化工园区产生污染气体。与此同时, 污染气体随着降水渗入地球, 改变了土

壤结构, 污染了地下水。

1.2 工艺特点的影响

化工园区涉及生产过程中的复杂过程, 使用更多的生产设备。此外, 在实际生产过程中, 化工园区有时使用有毒、有害、易燃或爆炸性的化学品, 生产设备和管道也使热辐射更加复杂, 从而增加了化工园区的风险。

2 化工园区停车安全的重要性

化工园区是现代化学工业向适应扩大、强化、优化利用、流程国际化和最大效益最大化的资源或原材料转变的趋势的结果。化工园区包括复杂的工艺和技术、高质量和密度, 大多数原材料和产品都易燃、危险和腐蚀性。特别是在生产过程中, 往往处于高温和高压状态, 如果引发一系列严重危及生命和财产的事件, 就会爆炸、泄漏或释放有害或有害物质。由于园区内有大量设施和化学品, 因此存在更大的不确定性。在考虑到预警能力的情况下, 对危化品停车场进行安全管理, 以减少或消除风险; 在发生事故时, 连接过程可尽快最大限度地提高救援行动的效力, 同时尽量减少生命和财产损失; 在事件发生后做好工作并从中汲取教训。安全管理为生命和财产提供有效的保护, 并促进园区可持续发展。

3 危化品停车管理存在的安全风险因素

3.1 环境对危化品停车管理的影响

目前, 自然灾害包括暴雨、寒冷等。自然灾害不仅影响人们的生活和工作, 而且还影响公共危化品的管理, 导

致安全事故,甚至人员伤亡。在雨季期间,妨碍公共危化品的停车管理,增加了停车管理时间,而且还可能导致车辆的倾覆,造成危险物质的泄漏。因此,在实际停车管理过程中,应注意天气预报。

3.2 司机对公共危化品停车管理的影响

司机的状况对整个危化品管理安全至关重要。司机应避免酒后驾驶等问题,并防止可能导致危害危险材料停车管理安全事件的违规行为。司机的自我能力对停车管理公共危化品至关重要,这是车辆安全驾驶的重要保障。

3.3 危险产品的安全风险

在分析含有剧毒物质、易燃或爆炸性物质或放射性物质的危险物质时,停车管理过程中发生事故时损害的程度和方式各不相同,造成不同程度的严重后果。例如,石油和酒精是易燃性和爆炸性的化学品,在停车管理过程中可能产生轻微的火花,可引发试剂的点火和爆炸。因此,禁止司机吸烟、禁止明火、防止金属摩擦和采取预防措施确保停车管理安全。

3.4 停车管理车辆对公共危化品停车管理的影响

目前,公共危化品经常用大型卡车运输,这些卡车可以运送更多的化学品,但由于负荷重,停车管理和操作灵活性较低。在发生事故和危险的情况下,这些大卡车是不易避免的。在停车管理过程中,应及时检查停车管理车辆,以防止车辆本身的故障对公共危化品的停车管理造成安全威胁。

4 化工园区危化品管理现状

4.1 应急响应建设不足

4.1.1 化工园区未制定危化品停车场事故应急预案

目前,化工园区各部门在处理生产作业和危化品停车场事故时,各个环节的人员配置、信息传递和各种资源整合程度低,管理松散,危化品停车场事故无法高效、快速地处理。遇到危化品事故时,需要尽快制定相关解决方案,确保安全生产。

4.1.2 化工综合体风险预判能力差

目前,当地化工企业还没有学习和提供更先进的信息收集方式。对各类生产经营信息的收集能力不足,风险预估和风险控制能力较弱。

4.1.3 化工综合体忽视安全管理意识教育

在日常生产工作中,公司忽视了对员工的安全教育,缺乏针对性强的危化品安全知识培训,导致员工在危化品停车场遇到事故时无法有效配合救援工作,导致出现重大危险源泄漏、起火爆炸、中毒等安全事故

4.2 危险化学品运输车辆安全管理疏忽

移动式压力容器罐车的机动性和安全性管理较难,由于其运输特性,容易造成特殊事故。

4.3 安全问题责任未落实

一些中小化工企业对现有危化品场不进行维护和管

理,设备维护记录不完整,安全管理流于形式,导致重大危险源的事故应急管控效果不佳。此外,停车场管理人员缺乏高度的专业资格,没有更强有力的法治概念,而且存在广泛的违规行为。

4.4 危化品停车场建设规范不完善

《绿色化工园区评价通则》、化工园区危险品运输车辆停车场建设标准和化工园区经济事故设施(池)建设标准三项团体标准于2017年7月,经中国石化联合会2017年第一批团体标准计划正式立项,于2020年4月7日以《中国石油和化学工业联合会公告》2020年第01号正式公布。《化工园区中试基地建设导则》、《化工园区有毒有害气体环境预警体系建设技术规范》、《化工园区封闭管理设施设计规范》、《化工园区公告实操实训基地建设导则》、《化工园区安全风险评估导则》,已经于2020年3月成功立项,预计2022年才能正式公布。因此,化工园区危化品停车场建设的规划体系仍在逐步完善中。

4.5 未化工危险品管理制定安全管理制度

由于化工行业中危险产品的安全问题,发生安全事故的可能性增加,对许多行业造成严重后果。安全管理公共危化品是化学工业安全的先决条件。在生产过程中,化学品暴露在高温和高压之下,因此,应高度重视危化品车辆停车环境,并避免各种化学品影响的风险。因此,为了首先避免发生化学品安全事件的风险,有必要及时建立一个安全的危险化学品停车管理系统,并加强对停车场的严格控制。

4.6 化工园区事故处理机制尚未明确

目前,化工园区公共危化品停车场的安全事故救援设备相对薄弱。首先,根据资金分配在各区域采购安全管理设备,造成各区域安全管理设备的不平衡,部分化工园区安全管理设备不足,影响了救援工作。第二,我国目前的紧急措施并没有完全系统化,也没有注意有关单位的突发事件培训,这些事件容易造成生命混危险,救援工作缺乏协调,也没有及时收集有关事件的信息,从而影响到救援行动。最后,因为救济物资的运输机制不够完善,影响到救援工作的顺利进行,但在我国,由于缺乏全面的管理机制,停车管理设施不足,导致化工园区容易出现安全问题。

4.7 公共危化品停车场与居民居住的地方没有隔开。

公共危化品停车场与周围的居民相互作用。危险化学品停车场应与人口稠密的地区分开,如居民区、商业中心、学校和医院。因此,停车场应合理规划,并确保周边环境的完整性。

5 推进化工园区危险化学品停车场安全管理科学建设

监督危化品停车场安全管理政策和制度,推进危化品停车场安全管理标准化教育培训,推进危化品停车场安全管理标准化工作,加强危险化学品停车场安全管理标准化工作。

5.1 做好危险化学品运输车辆安全管理的科学建设

由于危险化学品运输车辆场地的不确定性和重大风险,应对危险化学品运输车辆进行风险评估和科学管理,并做好相关设备设施的防雷防静电处理。

5.2 做好危化品停车场安全管理工作

(1) 加强危化品停车场安全管理与故障排除平台建设。必须提高其应急响应能力,提高这种能力的关键之一是应急处置技术研究、应急处置演练、危化品停车场故障识别与风险评估等。(2) 做好危险化学品停车场安全管理信息平台建设。(3) 提高化工企业危化品堆场的安全管理技术,共享人力资源。加强员工培训、晋升和晋升,及时检查和更新停车场,做好危化品停车场安全管理工作。

5.3 做好危化品停车场的选址

应根据化工园区的产业特点、地理环境和外部构筑物、道路、铁路、重要公共设施、自然保护区、饮用水源、风景名胜、居民区等情况进行规划。同时,要靠近航运通道,方便车辆进出。

5.4 危化品停车场室内设计

化工园区危险化学品运输车辆停放处实行封闭管理。在法规尚未出台的前提下,由于方案设计参照团体标准,运输危险化学品的车辆必须根据所运输的物质和危险化学品的种类进行停车。同一区域严禁使用化学性质或打捞方法不一致的车辆。

5.5 改进停车场安全管理的信息系统

随着社会的进步和发展,随着因特网时代的到来,信息技术正在各个部门得到广泛使用,各机构应积极利用信息技术管理现代化工园区,以加强对公共危化品的停车场管理,并建立健全的管理制度。利用信息技术对停车场进行安全检查,以确保检查数据的准确性、完整性和及时性。此外,信息技术可为各组织提供一个安全技术学习平台,使工作人员能够传播有关信息,分享安全技术管理方面的经验。因此,如果公司要优化安全管理系统,就必须更多地利用信息技术并提高其科学水平。对于化工园区工业而言,安全的管理计算可以促进工业之间的沟通,便利对生产过程的远程控制,并避免发生安全事故的风险。

5.6 加强停车场风险管理

停车场管理人员必须提高对风险的认识,能够准确查明内部风险来源,控制风险来源,减少发生安全事件的可能性,并加强安全管理的效力。由于风险控制是停车场管理的基础,各组织必须制定明确的管理目标,采取科学管理措施,减少风险指标,并合理管理人为避免的风险。此外,企业应注重建立管理系统,以提高风险控制的有效性。

6 化工危险品的停车场管理重点

6.1 提高管理人员的专业技能

为了确保危险化学品的安全管理,停车场的建立及管理必须得到严格批准,停车场管理人员必须确定危险化学

品的化学性质,获得关于防火和防爆的知识,熟悉安全管理设备的使用,提高安全意识,了解如何在危险情况下对自己进行救援。停车场管理人员必须具备较高的职业技能,企业单位必须对管理人员进行严格的标准培训,以使他们能够受聘。

6.2 严格限制停车场工作人员的行动

由于停车化学品的风险很高,停车场管理员尽可能避免离开工作范围厂内。此外,如有必要,禁止外来人员进入停车场,在进入停车场时需要进行登记,并在停车场管理员的监督下进入。

6.3 关注公共危化品的分类

停车场管理人员必须了解不同公共危化品的化学特性,并禁止将防有不同公共危化品的车辆停在一起,以防止化学品起化学反应和安全事故。此外,管理人员必须在停车场门口安装防火警报,张贴防火标志,并根据火灾程度采取适当的救援措施。

6.4 提高应急能力

在停车管理公共危化品时,警卫、司机和装卸人员必须注重其安全,这需要提高对业务安全责任的认识,并应对复杂的环境和外部影响。在实际停车管理的情况下,在处理自然环境问题、车辆问题等紧急情况时需要一定程度的灵活性。在停车管理前,需要了解危险材料、规划路线、车辆性能、获取信息、为安全预防措施做好准备、应急设备、对可能发生的故事做好准备。在实际停车管理过程中,司机应遵守业务规则,加强应急反应能力,在停车管理过程中定期检查车辆和包装,避免泄漏,并及时消除安全风险。

7 结论

在化工园区危化品停车场的使用管理中,存在很多不合理问题。有关人员要落实责任管理,完善应急措施,做好危化品安全管理工作。提出重大危险源管理防范策略,提高危化企业重大危险源管理整体水平和安全绩效为危化品运输工作,为危化品的安全管理奠定基础。

【参考文献】

- [1] 王伟. 化工园区有毒有害化学品环境风险分析与管理措施[J]. 绿色科技, 2019(12): 160-161.
- [2] 曾明荣, 吴宗之, 魏利军, 等. 化工园区应急管理模式研究[J]. 中国安全科学学报, 2009, 19(2): 172-176.
- [3] 李东妮. 化工园区环境风险控制对策措施研究[J]. 化工管理, 2021(21): 15-16.
- [4] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准管理委员会. 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件: GB20300—2006[S]. 北京: 中国标准出版社, 2006. 作者简介: 金苏梦(1986-)女, 本科毕业于长沙理工大学建筑系建筑学专业, 研究生毕业于厦门大学建筑与城市规划学院建筑与土木工程专业, 现任职于温州市龙湾区交通工程建设中心, 担任总工程师。