

ICS 43.020
T 09

团 体 标 准

T/CASEI XXXXX—XXXX

叉车使用安全管理规范

Safety management specification of forklift truck use

(征求意见稿)

发布日期 XXXX-XX-XX

实施日期 XXXX-XX-XX

中国特种设备检验协会

发布

目 次

1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语与定义.....	1
4 使用管理.....	1
5 应急管理.....	7
6 事故报告及处理.....	7
附录 A（资料性附录）警告标志	8
附录 B（资料性附录）禁止标志	9
附录 C（资料性附录）指示标志	13

前 言

本文件按GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定起草。

本文件由中国特种设备检验协会提出并归口。

本文件主要起草单位：

本文件参加起草单位：

本文件主要起草人：

本文件参加起人：

叉车使用安全管理规范

1 范围

本标准规定了符合《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》定义的叉车在使用安全管理方面的基本要求。

本标准适用于工厂厂区、物流园、港口或码头等场所使用的叉车使用安全管理，非《特种设备目录》范围内的叉车可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5768.1-2009 道路交通标志和标线 第1部分：总则

GB 5768.2-2009 道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志

GB/T 2893.5-2020 安全标志使用原则与要求

GB/T 26560-2011 机动工业车辆 安全标准和危险图示 通则

GBT 31523.1-2015 安全信息识别系统 第1部分：标志

GB/T 2893.5-2020图形符号安全色和安全标志第5部分：安全标志使用原则与要求

GB 19854 爆炸性环境用工业车辆防爆技术通则

GB 50034 建筑照明设计标准

GBJ 22 厂矿道路设计规范

3 术语与定义

下列术语与定义适用于本文件。

3.1 作业环境 working environment

叉车在通行、临时停放、装卸、搬运等运行与作业的区域。

3.2 爆炸性环境 explosion-proof environment

作业环境中具有防爆等级要求的作业场所。

3.3 冶炼环境 metallurgy environment

作业环境中用焙烧、熔炼、电解等方法从矿石中提取金属的作业场所。

3.4 安全设施 safety facilities

在生产经营活动中将危险有害因素控制在安全范围内以及预防、减少、消除危害所配备的装置（设备）和采取的措施。分为：预防事故设施、控制事故设施、减少与消除事故影响设施。

4 使用管理

4.1 机构设置

使用叉车等特种设备（不含气瓶）总量50台（含本数）以上的使用单位，应当根据特种设备的类别、品种、用途、数量等情况设置特种设备安全管理机构，落实安全责任人。

4.2 人员配备

4.2.1 主要负责人

使用单位的实际最高管理者是叉车安全使用的主要负责人，对叉车的安全负总责。

4.2.2 安全管理人员

4.2.2.1 安全管理负责人

叉车使用单位应当配备安全管理负责人，按照本规则4.1的要求设置安全管理机构的使用单位安全管理负责人应当取得相应的特种设备安全管理人员资格证书。

4.2.2.2 安全管理员

使用叉车等特种设备（不含气瓶）总量20台（含本数）以上的使用单位应配备专职安全管理员，并取得相应的特种设备安全管理人员资格证书，此外使用单位可以配备兼职安全管理人员。

安全管理人员的职责应包括以下内容：

a) 贯彻执行国家有关法律、行政法规和安全技术规范的规定，组织编制并适时更新叉车安全管理制度和安全操作规程；

b) 建立作业人员管理档案，执行持证上岗要求，定期组织安全管理人员、作业人员及相关人员的安全教育和技能培训，并作出记录；

c) 建立和完善叉车安全技术档案，编制定期检验计划并落实定期检验的报检工作，办理叉车使用登记和变更手续；

d) 组织实施叉车的日常维护保养、自行检查、全面检查并作出记录；

e) 组织制定叉车应急救援预案，定期组织演练并作出记录；

f) 发生事故时按照应急救援预案及时报告，组织救援，协助事故调查和善后处理；

g) 纠正和制止叉车操作人员及作业区内相关人员的不安全行为，发现问题立即处理；

h) 对叉车使用状况进行日常检查和保养，发现问题立即处理；情况紧急时，可以决定停止使用并立即报告主要负责人。

4.2.3 操作人员

叉车操作人员应按照规定取得相应的资格证书，作业时随身携带《特种设备作业人员证》，严格遵守安全操作规程和安全管理制度，禁止违章作业，防止造成事故伤害。

操作人员的职责包括以下内容：

a) 熟练掌握所驾驶叉车的安全性能；

b) 出车前按照安全检查要求进行叉车检查，确认周围环境安全或鸣号后方可起步；

c) 在使用单位规定的作业区进行作业，行驶中遵守操作规程和作业环境中安全标识，拒绝违章指挥；装载物过高存在遮挡视野的安全隐患时，应倒车行驶或在有人指引的情况下正向行驶；

d) 收车后应进行检查、清洁，确保叉车保持完好的安全状况，填写运行记录和交接班记录；

e) 参加应急救援演练，掌握相关的基本救援技能；叉车运行不正常时，按照操作规程采取有效措施保证安全；

f) 在作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素，立即向现场安全管理员和单位安全管理负责人报告，当事故隐患或其他不安全因素直接危及人身安全时，停止作业并且在采取可能的应急措施后撤离作业现场。

4.2.4 维护人员

维护人员的职责是做好叉车的日常维修保养，只允许有资格的授权人员按照制造商的规定进行保养、维修、调整和检查车辆。经制造商授权的叉车维修人员维修的叉车质量安全由制造商负责。

4.2.5 相关人员

除安全管理人员、操作人员和维护人员外，与叉车作业相关的人员还包括辅助作业人员和非工作需要进入作业区内的人员，使用单位对相关人员的安全管理要求应包括：

a) 禁止无关人员进入作业区，确需进入作业区的相关人员，应由使用单位安全管理部门进行专项安全教育后方可准入；

b) 进入作业区的相关人员，应与叉车及装载货物保持一定的安全距离，任何人不可手扶装载货物，以免倾倒发生危险；

c) 无论叉车起升部件有无载荷，任何人不应在起升部件下站立或通过；

d) 除专用叉车规定外，叉车不得搭载乘客，任何人不得在起升部件或货物上站立。

4.3 使用单位

4.3.1 安全管理

叉车的安全管理，包括明确管理部门和相关责任人员，制定岗位职责等管理制度，编制操作规程、日常检查程序和检查表，制定事故应急救援预案，组织事故应急演练，制定叉车定期检验计划等。

4.3.1.1 安全管理制度

使用单位应建立叉车安全管理制度，安全管理制度包括以下内容：

a) 岗位责任制：包括安全管理机构（如有）的职责，单位主要负责人、安全管理人员和操作人员的岗位责任制度，交接班制度，巡回检查制度等；

b) 隐患自查制度：包括安全检查制度，事故隐患收集、查找、上报和整改制度等；

c) 应急救援制度：包括应急指挥机构与职责分工，设备危险性评估制度，应急救援预案，应急队伍及装备，应急演练及救援措施，事故报告处理制度等。

4.3.1.2 安全操作规程

操作规程是使用单位为保证叉车正常运行制定的具体作业指导文件和程序，其内容和要求应结合本单位的具体情况和设备的具体特性，符合使用维护保养说明书的要求，一般包括：操作技术要求、安全要求、操作程序、禁止行为等。

4.3.1.3 服务外包单位安全管理

使用单位可以委托有能力和资质的服务单位对其叉车进行全面安全管理，并对受委托单位进行安全、服务和质量的监督。双方应以书面协议明确各自权利和义务，受托人履行使用单位义务的部分，应承担相应责任。

4.3.2 叉车购置

使用单位应根据使用工况、使用频率、载荷状态和工作环境等要求选择适应的叉车，在防爆场所使用的叉车，应根据防爆等级选用防爆叉车。应采购取得生产许可的叉车，禁止采购国家明令淘汰和已经报废的叉车。应查验和保存产品出厂时附有的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明等相关技术资料。

使用单位购置的进口叉车应符合我国安全技术规范的要求，并经检验合格，随附的安装及维护保养说明、产品铭牌、安全警示标志等技术资料或文件应符合本文件的规定，并提供中文版本。叉车的销售代理商应是在中华人民共和国境内注册的独立法人，具有承担相应的法律责任能力。

4.3.3 叉车租赁

4.3.3.1 叉车制造单位或运营单位不得对外出租以下类型的叉车：

- a) 未取得生产许可制造的叉车；
- b) 国家政策明令淘汰和报废的叉车；
- c) 未按照安全技术规范的要求进行维护保养的叉车；
- d) 未经取得核准资质的检验机构检验或者检验不合格的叉车。

4.3.3.2 叉车承租单位不得承租未办理使用登记或检验不合格的叉车。

4.3.3.3 叉车在出租期间的使用管理和维护保养义务由承租单位负责，法律另有规定或者当事人另有约定的除外。

4.3.4 改造、修理

4.3.4.1 使用单位应选择具有相应许可资格的单位实施叉车改造，督促叉车改造单位到特种设备安全监督管理部门办理告知，改造后申请首次检验，首检合格并且变更使用登记后方可投入使用。

4.3.4.2 使用单位应选择具有相应许可资格的单位实施叉车修理，要求叉车修理单位对修理后的叉车自检并出具自检报告，自检报告应存档。

4.3.5 检验

4.3.5.1 首次检验

叉车使用单位应当在新购置或改造后的叉车投入使用前或使用后30日内，向特种设备检验机构申请首次检验，并取得特种设备使用标志和车牌。

4.3.5.2 定期检验

叉车使用单位应按照安全技术规范的要求，在叉车检验合格有效期届满前一个月，向特种设备检验机构申报定期检验，向检验机构及其检验人员提供相关资料和必要的检验条件，对提交的资料真实性负责。

4.3.6 使用登记

使用单位应在叉车投入使用前或者投入使用后30日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。

叉车跨原登记机关行政区域使用时，使用单位或叉车产权单位应在投入使用前告知设备所在地负责特种设备安全监督管理的部门，并接受其监督检查。

4.3.7 报废

叉车存在严重事故隐患，无改造、修理价值，或者达到安全技术规范规定的其它报废条件，使用单位应依法履行报废义务，采取必要措施消除其使用功能，并向原负责登记的特种设备安全监督管理部门办理使用登记证注销手续。

前款规定报废条件以外的叉车，达到设计年限15年以上，需要继续使用的，建议委托特种设备检验机构进行安全性能评估，采取加强检验、检测和维护保养等措施确保使用安全。

4.3.8 叉车管理

4.3.8.1 安全技术档案

使用单位应建立叉车的安全技术档案，包括以下内容：

- a) 叉车的使用登记证书；
- b) 叉车的主要设计图样、产品质量合格证明、使用维护保养说明、改造修理等相关技术资料和文件；
- c) 定期检验和定期自行检查记录；
- d) 日常使用状况记录；
- e) 叉车及其附属仪器仪表的维护保养记录；
- f) 运行故障和事故记录。

4.3.8.2 安全性能要求

叉车的安全性能和技术参数，应符合相关技术标准或规范的要求。

4.3.8.3 车身标志张贴

除了出厂产品铭牌、安全警示标志及其说明外，使用单位还应将定期检验标志和使用登记标志张贴在叉车的显著位置。

4.3.8.4 自行检查和维护保养

使用单位应对使用的叉车进行经常性维护保养和定期自行检查，并对叉车的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修。自行检查每月至少进行一次，发现异常情况及时处理，并作出记录。

4.4 作业环境

4.4.1 场（厂）内道路

场（厂）内道路的平纵断面设计应符合GBJ 22的有关规定，并保持路面平整、路基稳固、边坡整齐、排水良好以及完好的照明设施。

4.4.2 作业场地照明

叉车作业场地不应仅依靠叉车自身照明进行作业，使用单位应为叉车的作业区域和作业场地设置照明，作业场地的照明设置应满足GB 50034 的要求。

4.5 特殊作业环境

4.5.1 防爆环境

4.5.1.1 易燃、易爆物品的生产区域或贮存仓库区，应根据安全生产的需要，将道路划分为限制通行或禁止通行的路段，并设置安全设施。

4.5.1.2 在防爆环境作业的车辆应满足相应防爆等级要求。

- a) 进入防爆环境作业的车辆应符合GB 19854要求；
- b) 进入易燃易爆场所作业，车身应喷涂““EX””字样或标识；
- c) 运送易燃、易爆物品的专用叉车，应备有消防器材和相应的安全措施。排气管应安装在车前，尾部应可靠安装接地链。

4.5.2 冶炼环境

根据钢铁企业使用的叉车特殊要求，应在规定的道路和作业环境设立明显的安全设施标识，参与作业的叉车道路宜与普通车辆道路分开。载运炽热物体应使用专用叉车，其安全性能应持续得到满足，叉车的油箱应采取隔热措施。

4.5.3 作业平台

提供叉车作业的平台，应保证足够的作业空间，作业区域应大于叉车最大长度的3倍，并在平台的边缘部分设置车辆防撞装置。

4.6 安全标识

叉车作业环境安全标识的设置应符合GB 5768.1、GB 5768.2 和GB/T 2893.5的要求，分为警告标志、禁止标志和指示标志，使用单位可按照附录A、附录B和附录C的规定在作业环境内选择使用。

5 应急管理

5.1 应急预案

按本规则要求设置特种设备安全管理机构和配备专职安全管理员的使用单位，应制定叉车事故专项应急预案，其他使用单位可以在综合应急预案中编制叉车事故应急的内容。使用单位可根据单位能力和需要建立应急救援队伍，配置应急救援装备。

5.2 应急演练

使用单位应制定叉车事故应急救援演练计划，每年至少组织一次应急救援预案演练，演练全过程要做好记录。记录内容包括时间、演练内容、负责人、参加人、事故类型、存在问题及整改措施等，并不断改进应急救援预案。

6 事故报告及处理

6.1 事故报告

6.1.1 叉车出现故障或者发生异常情况，应立即停止使用，使用单位应对其进行全面检查，消除事故隐患。

6.1.2 叉车发生事故后，事故发生单位应按照应急预案采取措施，积极施救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，保护事故现场和有关证据，并及时向事故发生地县级以上特种设备安全监督管理部门和有关部门报告，不得迟报、谎报或者瞒报事故情况。

6.2 事故处理

6.2.1 发生事故后，事故发生单位及相关人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，及时收集整理资料，配合事故调查处理；必要时应当对设备、场地、资料进行封存，由专人看管。

6.2.2 事故调查期间，任何单位和个人不得擅自移动事故相关设备，不得毁灭相关资料，不得隐匿、毁灭有关证据或者故意破坏事故现场。

6.2.3 事故发生单位应依法落实整改措施，预防同类事故发生。事故造成损害的，事故责任单位应依法承担赔偿责任。

附录A（资料性附录）警告标志

序号	图形标识	名称	说明	使用导则
1		当心叉车和其他工业车辆	警示来自叉车和其他工业车辆的危险，避免与叉车或其他工业车辆发生碰撞	用于叉车通行作业区可能导致伤害的警示
2		当心触电	警示触电的危险	用于叉车通行作业区可能发生触电危险的警示
3		慢行	表示叉车应慢速通过	用于提醒叉车操作者减速慢行
4		上陡坡	表示叉车操作者需要注意上陡坡，看到警告标识后，应当减速慢行，谨慎驾驶	用于叉车通过爬坡作业区时避免倾翻导致伤害的警示
5		下陡坡	表示叉车操作者需要注意下陡坡，看到警告标识后，应当减速慢行，谨慎驾驶	用于叉车通过下坡作业区时避免倾翻导致伤害的警示
6		向左（右）急弯路	表示叉车操作者需要注意向左（右）的急弯路，看到警告标志，应当减速慢行，谨慎驾驶	用于叉车通过急弯路段时避免侧翻导致伤害的警示

附录B（资料性附录）禁止标志

序号	图形标识	名称	说明	使用导则
2		禁止驶入	表示禁止叉车驶入	用于非叉车作业区指示、平面布置等
3		禁止通行	表示禁止叉车和行人通行	用于场（厂）内作业区禁止叉车和行人通行作的指示、平面布置等
4		禁止使用叉车	表示禁止使用叉车	用于场（厂）内非叉车作业区指示、平面布置等
5		禁止人员通行	表示禁止人员通行	用于场（厂）内禁止人员通行的区域
6		禁止站在货叉上	表示禁止人员站在叉车的货叉上	用于叉车可能对站在上面人员造成伤害的货叉的指示、平面布置等
7		禁止站在货叉下	表示禁止人员站在叉车的货叉下	用于叉车可能对站在下面人员造成伤害的货叉的指示、平面布置等
8		禁止坡道转弯	表示禁止叉车在坡道上运行时左右转弯	用于叉车在斜坡以及转弯作业区的指示

9		禁止坡道停车	表示禁止叉车停在斜坡上	用于叉车禁止在斜坡作业区停放的指示
10		禁止直行	表示禁止叉车直行	用于叉车禁止在作业区直行的指示
11		禁止向右转弯	表示禁止叉车向右转弯	用于叉车禁止在作业区向右转弯行驶的指示
12		禁止左转弯	表示禁止叉车向左转弯	用于叉车禁止在作业区向左转弯行驶的指示
13		禁止直行和向右转弯	禁止直行和向右转弯	用于叉车禁止在作业区直行和向右转弯行驶的指示
14		禁止直行和向左转弯	禁止直行和向左转弯	用于叉车禁止在作业区直行和向左转弯行驶的指示
15		禁止向左向右转弯	表示禁止向左向右转弯	用于叉车禁止在作业区向左向右转弯行驶的指示
16		禁止掉头	表示禁止叉车掉头行驶	用于叉车禁止在作业区掉头行驶的指示
17		禁止超车	表示禁止叉车超车行驶	用于叉车禁止在作业区超车行驶的指示

18		禁止长时停车	表示禁止叉车长时间停放	用于禁止叉车长时间停放在作业区的指示
19		限制速度	表示叉车行驶速度不准超过标志所示数值。如图示例表示限制速度为5km/h	用于限制叉车行驶速度不应超过标志所示数值（如图示例为5km/h）的作业区指示
20		限制高度	用于限制叉车行驶速度不应超过标志所示数值（如图示例为5km/h）的作业区指示	用于限制叉车通过高度不应超过标志所示数值（如图示例为3.5m）的作业区指示
21		限制宽度	表示禁止装载宽度超过标志所示数值的叉车通行。如图示例表示禁止装载宽度超过3m的叉车进入	用于限制叉车通过宽度不应超过标志所示数值（如图示例为3m）的作业区指示
22		限制质量	表示禁止总质量超过标志所示数值的叉车通过（如图示例为10 t）	用于限制叉车载重量不应超过标志所示数值（如图示例为10 t）的作业区指示
23		会车让行	表示叉车会车让行。	用于叉车在作业区会车时应停车让行的指示
24		减速让行	表示叉车应减速让行	用于叉车应慢行或停车，让其他车辆或行人通行的作业区指示

25		停车检查	表示叉车在停车检查	用于叉车停车检查的作业区指示
26		停车让行	表示叉车应停车让行	用于叉车应停车让其他车辆或行人通行的作业区指示

附录C（资料性附录）指示标志

序号	图形标识	名称	说明	使用导则
1		人行横道	表示请人员走人行通道通过。	用于作业区内专门为人员划出、而非叉车通行区的提示
2		请勿超过堆垛层数	表示叉车堆垛作业时勿超过规定层数	用于叉车堆垛作业区勿超过规定层数的提示
3		直行	表示叉车只准直行	用于叉车直行通过车道的作业区提示
4		向左（或向右）转弯	表示叉车只准向左（或向右）转弯	用于叉车向左（或向右）转弯行驶的作业区提示
5		鸣喇叭	表示叉车行至该标志处应鸣喇叭	用于叉车通行区可能存在视线受阻、需鸣笛警示的作业区提示

参考文献

- [1] TSG N0001-2017, 场（厂）内专用机动车辆安全技术监察规程[S].
- [2] TSG 08-2017, 特种设备使用管理规则[S].
- [3] 质检总局关于修订《特种设备目录》的公告(2014 年第 114 号)
- [4] DB63/ 960-2011,起重机械安全使用管理规范[S].

团体标准《叉车使用安全管理规范》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

2021年4月中国特种设备检验协会团标委接受本团体标准立项申请，计划完成时间：2022年9月。

（二）标准制定的背景、目的

场（厂）内专用机动车辆（以下简称场车）是八大类特种设备之一，根据特种设备目录，场车分为叉车和非公路用旅游观光车辆。叉车适用于搬运、牵引、推顶、堆垛或在货架分层堆垛各种货物的轮式车辆，它可以满足各种物料搬运、牵引、推顶、堆垛的需求，广泛应用于港口、车站、机场、货场、工厂车间、库房、流转中心和配送中心等，并可进入船舱、车厢和集装箱内进行托盘货品的装卸、转移作业。当前，中国已经成为世界第二大经济体，各类制造业带动了叉车行业的蓬勃发展。我国是全球排名第一的叉车超级生产大国和销售大国，国内大型叉车制造企业有林德(中国)叉车有限公司、合肥叉车、杭州叉车集团、福建华南重工机械制造有限公司等。根据《中国工程机械工业年鉴》统计，近几年叉车行业在国内外经济环境复杂多变、经济增速放缓的情况下仍然得到了快速的发展，特别是2017年、2018年，叉车行业在国内复杂多变的 market 环境下销售量屡破新高，2018年销售量突破50万台大关，2019年叉车行业进入调整期，受国内外经济承压、国际贸易摩擦等影响，增速放缓，全年实现销售60.8万台，进入2020年后，叉车行业重拾升势，总销量为80.03万台，同比增长31.63%。

我国还是叉车的使用大国，根据《市场监管总局关于2021年全国特种设备安全状况的通告》，全国在册登记的特种设备总量达1816.23万台，比2020年上升10.18%，其中场车156.4万台，同比2020年底上升20.11%，其中叉车的占比在90%以上。使用数量比较大的行业有工业制造企业、物流装卸行业和港口码头行业。由于叉车应用十分广泛，作业环境比较复杂，不仅有载重量大、堆垛高度较高，也有载客人数多、运输路线人车混杂，每年都安全事故，尤其是近年来随着叉车数量的成倍增长，叉车发生的事故也逐年攀升，已经成为特种设备事故中的占比最大的设备。

根据《市场监管总局关于2018年全国特种设备安全状况的通告》、《市场监管总局关于2019年全国特种设备安全状况的通告》、《市场监管总局关于2020年全国特种

设备安全状况的通告》、《市场监管总局关于 2021 年全国特种设备安全状况的通告》，分析全国近四年的特种设备事故和场车事故情况，场车事故已连续四年成为八大类特种设备事故起数最多的种类，其中叉车事故的原因主要是使用环节违章作业或操作不当引起的，具体如下表 1。

表 1 2018-2021 年全国特种设备事故和场车事故情况分析表

年份	事故总数(起)	死亡总数(人)	场车事故(起)	场车事故死亡人数(人)	占全部特种设备事故的比例	违章作业或操作不当原因数(起)	其他原因(如无证操作)(起)
2018	219	224	59	54	26.94%	23	7
2019	130	119	45	42	34.61%	24	10
2020	107	106	33	28	30.84%	5	14
2021	110	99	42	34	38.18%	17	5

叉车作为场车的主要品种之一，叉车事故的主要原因是违章作业或操作不当原因等造成倒塌、坠落、撞击和剪切事故，因此规范和加强叉车的使用安全管理具有非常重要的意义。目前的法规标准中，仅《场（厂）内专用机动车辆安全技术监察规程》（TSG N0001-2017）对非公路用旅游观光车辆的使用安全规范做了一些规定，《以及 GB / T 36507-2018 工业车辆使用操作与维护安全规范》对工业车辆的使用操作、维护、运输、牵引、组装、存放和改装时的提出安全要求，但是对于叉车的使用安全管理规范方面涉及较少，叉车的日常使用安全管理规范目前尚无国家标准或我省的地方标准。为此完全有必要制定团体标准来指导国内叉车使用单位规范化管理。

（三）起草单位及主要起草人

1、牵头单位：福建省特种设备检验研究院，主要负责标准申报、立项、组织研讨、征求意见、汇总上报等工作；

2、参加单位：内蒙古特种设备检验研究院包头分院、上海市特种设备检验研究院、温州市特种设备检测研究院、上海利驰智能装备股份有限公司、上海奇宾叉车有限公司、福建华南重工机械制造有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院镇江分院、包头铝业有限公司。

（三）主要工作过程

该项工作自 2020 年 4 月开展以来，福建省特种设备检验研究院首先通过对国内大量叉车使用单位的安全管理现状进行摸底调查，研究国内不同区域、不同类型的叉车使用单位对叉车的安全管理模式，发现使用单位在安全管理存在的隐患和管理漏洞，获取必要的数据和基础信息，在此基础上与使用单位建立合作关系，通过叉车使用单位提供的不同作业环境下叉车安全方面的各项管理需求，组织编制标准草案，以保证叉车的安全管理确实能符合安全生产的要求。与部分叉车使用单位共同协商达成共识后，将标准草案在其企业内部试行一段时间，以获得真实的有效的现场数据或者意见反馈。不断修订和完善相关管理规定，确保试行企业在叉车安全使用方面能产生了很好的正面效果，以此来验证所获取的叉车使用安全方面的管理方案符合相关的安全管理规范，在此基础上形成的标准草案。

起草单位于 2021 年 12 月 27 日召开起草组第一次讨论会，根据讨论会的意见做了修改，增加了应急管理、事故报告及处理两个章节内容，形成的征求意见稿于 2022 年 3 月 1 日再次在起草组内部征求意见，截止 3 月 15 日为止，起草组成员未提出新的修改意见。

起草组于 3 月 18 日向中特协团标委场车工作组 23 名委员征求意见，共征集到 23 名委员的修改意见 104 条，起草组充分讨论后，吸收采纳 93 条，采纳 6 条，不采纳 5 条，主要是根据相关标准对附录 A、附录 B、附录 C 的格式和内容进行了修改。

现正式向中国特种设备检验协会团标委提出向社会征求意见。

二、编制原则和确定标准的主要内容

标准编制的原则是按照 GB/T1.1—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》的规定起草，并遵循以下原则：

1、合理性原则

本标准根据特种设备安全法规法和特种设备使用管理规则的基本要求，在充分调研国内商贸、物流、机制制造、加工、港口码头等不同行业的叉车使用单位，叉车租赁单位对叉车管理先进经验的基础上，在深入研究近年来叉车相关的事故案例，分析各种安全风险，参考了叉车相关标准和安全技术规范要求，对于防范叉车安全事故、提高叉车管理规范性方面具备合理性。

2、通用性原则

本标准选取了国内华东、华南、华中、东北、西北片区的具有典型行业特征的叉车使用单位、叉车制造单位和运营单位对叉车使用管理方面的制度，依据特种设备安

全管理规则的要求，对叉车的使用安全提出通用性的管理要求，有一定的认同度，参与单位结合各自实践经验，提交补充方案进行讨论，确定的规范有较高的通用性。

3、可操作性原则

本标准对使用单位的机构设置和人员配置提出的要求是基于现行有效的特种设备使用管理规范，进一步根据叉车使用单位的在用设备数量和企业规模提出切实可行的管理要求，对使用单位的安全管理制度力求可落实实施，在使用过程涉及到的租赁、检验、修理、改造等环节的要求均是在日常管理实践中已证明可是实施的，确保叉车使用单位可操作性。

（二）主要依据及参考文献

- [1] GB 5768.1-2009 道路交通标志和标线 第1部分：总则
- [2] GB 5768.2-2009 道路交通标志和标线 第2部分： 道路交通标志
- [3] GB/T 2893.5-2020 安全标志使用原则与要求
- [4] GB/T 26560-2011 机动工业车辆 安全标准和危险图示 通则
- [5] GBT 31523.1-2015 安全信息识别系统 第1部分：标志
- [6] GB/T 2893.5-2020图形符号安全色和安全标志第5部分：安全标志使用原则与要求
- [7] GB 19854 爆炸性环境用工业车辆防爆技术通则
- [8] GB 50034 建筑照明设计标准
- [9] GBJ 22 厂矿道路设计规范
- [10] TSG08—2017 特种设备使用管理规则
- [11] TSG N0001—2017场（厂）内专用机动车辆安全技术监察规程

（三）主要内容说明

本标准包括范围、规范性引用文件、术语和定义、使用管理、应急管理、事故报告及处理。

1. 范围

本文件规定了原国家质检总局《特种设备目录》范围内的叉车使用安全管理的基本要求。

本文件适用于工厂厂区、物流园、港口或码头等场所使用的叉车使用安全管理，非《特种设备目录》范围内的叉车可参照本标准。

2. 术语和定义

本章定义了“作业环境”、“防爆环境”、“冶炼环境”、“安全设施”四个术语，借鉴了起重机械的工作环境定义，在叉车相关标准中属于首次应用的名词术语，是起草

组的首创。

3. 使用管理

本章主要从机构设置、人员配备、使用单位、作业环境、特殊作业环境、安全标识共六个方面做了详细的规定，引用了《特种设备使用管理规则》的中对机构设置和人员配备的相关规定。在使用单位管理方面，明确了叉车购置和叉车租赁的要求，首次提出对叉车的报废建议，**是本标准的创新**；作业环境方面主要是提出了场内道路的基本要求，以及特殊作业环境的基本要求；对叉车作业环境的安全标识的做了详细的规定，安全标识定义为警告标志、禁止标志和指令标志，并以 3 个资料性附录进一步阐述。

4. 应急管理

本章主要提出了应急预案的编制要求，以及如何开展应急演练。

5. 事故报告及处理

本章主要规定了事故报告流程和配合事故处理的要求。

三、主要试验情况分析

本标准的主要起草单位福建省特种设备检验研究院，叉车使用单上海利驰智能装备股份有限公司、上海奇宾叉车有限公司、福建华南重工机械制造有限公司、包头铝业有限公司对该标准规定的项目进行了验证，验证结果证明：该标准切实可行，具有可操作性。

四、预期达到的社会效益

本标准的制定，对叉车使用单位规范叉车的安全管理，提高叉车使用安全性能有一定的意义，标准的实施可以在一定程度上降低叉车在使用环节发生事故的概率，节约企业管理成本，进一步促进社会和谐。

五、涉及专利的情况

本标准采纳公开发表的标准和规范，未涉及需识别专利的情况。

六、采用国际标准的程度，与国际同类标准的对比

本标准制定过程中未查询到同类国际、国外标准。

七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准是根据我国叉车行业安全监管的特点，在有关法律法规、安全技术规范和标准的基础上，对叉车使用安全管理规范方面的做出具体的明确和细化，制定过程充分考虑了与有关法律法规、安全技术规范和标准的协调一致性，当有关法律法规、安

全技术规范 and 标准修订时，导致本标准中有关条款不适宜，以最新的有关法律法规、安全技术规范和标准规定为准。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程无重大分歧。

九、标准实施的建议

建议本标准作为中国特种设备检验协会团体标准发布，并由中国特种设备检验协会组织宣贯。

十、废止现行有关标准的建议

暂无废止有关标准的建议。

十一、其他应予说明的事项

本标准为首次发布。

2022 年 4 月