

# 上海市浦东新区市场监督管理局文件

浦市监特〔2024〕128号

---

## 上海市浦东新区市场监督管理局 关于印发《集装箱正面吊运起重机安全使用 指南》的通知

保税区分局、各市场监管所，各正面吊使用单位：

为规范物流企业安全使用正面吊，防范该设备领域系统性事故风险，我局制定了《集装箱正面吊运起重机安全使用指南》。现将上述文件印发给各单位，请各正面吊使用单位落实指南要求，加强人防技防，遏制事故的高发事态；请各派出机构加强对正面吊使用单位的监督检查，对检查发现的问题进行闭环管理，引导正面吊使用单位建立健全特种设备相关安全管理制度、操作规程等，建立巩固安全、规范作业意识，有效落实企业安全主体责任。

特此通知。

附件：集装箱正面吊运起重机安全使用指南

上海市浦东新区市场监督管理局

2024 年 11 月 18 日

附件

# 集装箱正面吊运起重机 安全使用指南

上海市浦东新区市场监督管理局

# 集装箱正面吊运起重机安全使用指南

## 1 范围

本文件规定了集装箱正面吊运起重机在安全作业中对于人员、设备、使用单位管理制度和使用环境等方面的基本管理要求。

本文件适用于集装箱正面吊运起重机。

## 2 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 2893 安全色

GB2894 安全标志

GB/T 3323 金属熔化焊焊接头射线照相

GB/T 3811-2008 起重机设计规范

GB5266.2 机械安全 机械电气设备 第32部分：正面吊技术条件

GB 6067.1-2010 正面吊安全规程 第1部分：总则

GB 6974.1-2008 起重机 术语 第1部分：通用术语

GB/T 26474-2011 集装箱正面吊运起重机 技术条件

GB/T 14743-2009 港口轮胎起重机

GB 15052 起重机 安全标志和危险图形符号 总则

GB 4387-2008 工业企业场内铁路、道路运输安全规程

GB/T 50034-2024 建筑照明设计标准

GB/T 16905 集装箱正面吊运起重机试验方法

GB/T 18849 机动工业车辆 制动器性能和零件强度

JTS 176-2020 港口危险货物集装箱堆场设计规范

JTS 168-2017 港口道路与堆场设计规范

GB/T23720.1 起重机 司机培训 第1部分：总则

GB23723.1 起重机 安全使用 第1部分：总则

GB23723.4 起重机 安全使用 第4部分：臂架类起重机

JT/T 562-2005 港口轮胎起重机安全规程

JT/T 86-2009 港口装卸机械名称、基本参数及常用零部件图形

JB/T 5945 工程机械 装配通用技术条件

JB/T 10059 起重机无损检测 钢焊缝超声检测

DB31/T 1185 《特种设备双重预防体系要求》

DB31/T 1186-2019 《特种设备风险分级管控通则》

DB31/T 1187-2019 《特种设备风险分级管控实施指南》

### 3 术语及定义

#### 3.1 集装箱正面吊运起重机

集装箱正面吊运起重机是用来装卸集装箱的一种起重机械，属于流动式起重机的一种。集装箱正面吊运起重机专门为20英尺和40英尺国际集装箱而设计的，主要用于集装箱的堆叠和码头、堆场内的水平运输，可进行跨箱作业。

以下简称正面吊。

#### 3.2 使用单位

具有特种设备使用管理权限的单位（注）或者具有完全民事行为能力的自然人，一般是特种设备的产权单位，也可以是产权单位通过符合法律规定的合同关系确立的特种设备实际使用管理者。

特种设备用于出租的，出租期间，出租单位是使用单位；法律另有规定或者当事人合同约定的，从其规定或者约定。

**注：**单位包括公司、子公司、机关事业单位、社会团体等具有法人资格的单位 and 具有营业执照的分公司、个体工商户等。

#### 3.3 主要负责人

主要负责人是指特种设备使用单位的法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人。

#### 3.4 安全总监

安全总监是指本单位管理层中负责正面吊使用安全的管理人员。

### 3.5 安全员

安全员是指本单位具体负责正面吊使用安全的检查人员。

### 3.6 改造

改造是指改变原有主要受力结构件的结构形式、或者主要机构的配置形式、或者主参数的活动。

### 3.7 重大修理

重大修理是指更换原有主要受力结构件、主要机构、控制系统，但不改变主参数的活动。

### 3.8 主要受力结构件

正面吊主要受力结构件指臂架。

### 3.9 主要机构

主要机构是指起升机构、变幅机构。

### 3.10 主参数

主参数是指额定起重量、额定起重力矩、层数或者生产率。

## 4 安全使用管理规范

### 4.1 基本要求

正面吊使用单位应按照《特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《特种设备使用管理规则》和《起重机械安全技术规程》的规定，明确正面吊使用安全主要负责人，设置安全管理机构或者配备安全管理人员，建立正面吊安全管理制度和操作规程，开展正面吊安全使用管理工作。

正面吊使用单位应根据《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》制定“正面吊安全风险管控清单”，建立“日管控、周排查、月调度”安全管理机制，实行主要负责人对正面吊使用安全全面负责制。

## 4.2 人员

### 4.2.1 人员配备

#### 4.2.1.1 安全总监和安全员

正面吊使用单位应当依法配备安全总监和安全员，明确安全总监和安全员的岗位职责。

正面吊使用单位主要负责人对本单位正面吊使用安全全面负责，建立并落实正面吊使用安全主体责任的长效机制。安全总监和安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好正面吊使用安全管理工作。

正面吊使用单位应当根据本单位特种设备的数量、用途、使用环境等情况，配备安全总监和足够数量的安全员，并逐台明确负责的安全员。

正面吊使用单位的安全总监一般由《特种设备使用管理规则》规定的安全管理负责人担任，安全员一般由《特种设备使用管理规则》规定的安全管理员担任。相关人员持证要求按照《特种设备使用管理规则》执行。

#### 4.2.1.2 作业人员（司机）

正面吊使用单位应根据《特种设备使用管理规则》的要求和作业特点，配备相应的作业人员，其持证要求应满足《特种设备作业人员考核规则》的规定。正面吊的操作管理应满足GB6067.1、GB23723.1、GB23723.4和本文件的要求。

#### **4.2.1.3 监护指挥人员**

正面吊使用单位宜配备监护指挥人员，确保正面吊安全工作制度的实施。监护指挥人员应经过全面的培训和实践，以便能胜任其应尽的职责。

#### **4.2.2 能力要求**

安全总监和安全员应当具备下列正面吊使用安全管理能力：

- （一）熟悉正面吊使用相关法律法规、安全技术规范、标准和本单位正面吊安全使用要求；
- （二）具备识别和防控正面吊使用安全风险的专业知识；
- （三）具备按照相关要求履行岗位职责的能力；
- （四）符合特种设备法律法规和安全技术规范的其他要求。

#### **4.2.3 岗位职责**

##### **4.2.3.1 主要负责人**

正面吊使用单位主要负责人应当支持和保障正面吊安全总监和安全员依法开展正面吊使用安全管理工作，在作出涉及正面吊安全的重大决策前，应当充分听取安全总监和安全员的意见和建议。

##### **4.2.3.2 安全总监**

安全总监按照职责要求，直接对本单位主要负责人负责，承担下列职责：

- （一）组织宣传、贯彻正面吊有关的法律法规、安全技术规范及相关标准；
- （二）组织制定本单位的正面吊使用安全管理制度，督促落实正面吊使用安全责任制，组织开展正面吊安全合规管理；

(三) 组织制定正面吊事故应急专项预案并开展应急演练;

(四) 落实正面吊安全事故报告义务, 采取措施防止事故扩大;

(五) 对正面吊安全员进行安全教育和技术培训, 监督、指导正面吊安全员做好相关工作;

(六) 按照规定组织开展正面吊使用安全风险评价工作, 拟定并督促落实正面吊使用安全风险防控措施;

(七) 对本单位正面吊使用安全管理工作进行检查, 及时向主要负责人报告有关情况, 提出改进措施;

(八) 接受和配合有关部门开展正面吊安全监督检查、监督检验、定期检验和事故调查等工作, 如实提供有关材料;

(九) 履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他正面吊使用安全管理职责。

#### 4.2.3.3 安全员

安全员发现正面吊存在一般事故隐患时, 应当立即进行处理; 发现存在严重事故隐患时, 应当立即责令停止使用并向安全总监报告, 安全总监应当立即组织分析研判, 采取处置措施, 消除严重事故隐患。

安全员按照职责要求, 对安全总监或者单位主要负责人负责, 承担下列职责:

(一) 建立健全正面吊安全技术档案并办理本单位正面吊使用登记;

(二) 组织制定正面吊安全操作规程;

(三) 组织对正面吊作业人员进行教育和培训, 指导和监督作业人员正确使用正面吊;

(四) 对正面吊进行日常巡检, 纠正和制止违章作业行为;

(五) 编制正面吊定期检验计划, 督促落实正面吊定期检验和后续整改等工作;

(六) 按照规定报告正面吊事故, 参加正面吊事故救援, 协助进行事故调查和善后处理;

(七)履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他正面吊使用安全管理职责。

#### 4.2.3.4 作业人员（司机）

正面吊作业人员（司机）应遵照正面吊使用说明和安全工作制度负责正面吊的安全操作。除接到停止信号之外，在任何时候都只应服从指挥人员发出的可明显识别的信号。

正面吊司机应经过相应的安全教育和操作技能培训，具有操作正面吊的资质，并应符合GB6067.1和GB/T23720.1的基本要求。

#### 4.2.3.5 维护人员

维护人员的职责是维护正面吊以及对正面吊的正常运行负责，应遵照制造商提供的维护手册并在安全工作制度下对正面吊进行必要的维护。

维护人员的基本要求应符合GB6067.1的规定。

#### 4.2.3.6 监护指挥人员

监护指挥人员应能发现正面吊作业现场的危险因素，并及时将信号传递给司机。

在正面吊工作中，如果把指挥正面吊安全运行和载荷搬运的工作职责移交给其它人员，监护指挥人员应向司机说明情况。司机和被移交者应明确其应负的责任。

#### 4.2.4 使用管理的委托

正面吊使用单位可以委托具有特种设备安全管理人员资格的人员负责使用管理，但是特种设备安全使用的责任主体仍然是使用单位。

#### 4.2.5 保险

鼓励正面吊使用单位投保特种设备安全责任险。

### 4.3 正面吊安全技术条件

#### 4.3.1 选用

禁止使用国家明令淘汰和已经报废的设备，应选用节能和环保符合国家相关规定的正面吊。

使用单位应当选用取得许可生产、符合安全技术规范及其相关标准要求的正面吊，其产品技术资料应当齐全。

产品技术资料至少包括以下内容：

- a) 设计文件；
- b) 产品质量合格证明；
- c) 安装使用维护说明；
- d) 整机和安全保护装置的型式试验合格证明；
- e) 特种设备制造许可证（进口正面吊除外）。

#### 4.3.2 出租和承租

出租和承租的正面吊，应按照安全技术规范的要求进行维护保养并经检验合格。

出租、承租正面吊的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件应当齐全。

出租、承租双方应以书面形式约定出租期间的正面吊使用安全管理、维护保养责任与义务。

#### 4.3.3 进口正面吊

进口正面吊随附的技术资料和文件应当符合《特种设备安全法》的规定，其安装及使用维护保养说明、产品铭牌、安全警示标志及其说明应当采用中文。

进口正面吊应当符合国家安全技术规范的要求，并经检验合格；需要取得国家特种设备生产许可的，应当取得许可。

正面吊的进口检验，还应当遵守国家商品检验的法律、行政法规。

#### 4.3.4 灭火器

正面吊应配备必要的灭火器材。

#### 4.3.5 视频监控

投入使用的正面吊应有360度全景视频显示功能，并带有至少能保存72小时监控数据的存储功能。

#### 4.3.6 作业报警

正面吊应设置蜂鸣器、闪光灯等作业报警装置。

应设置倒车报警装置，倒车时报警装置应能发出清晰的报警音响信号和闪烁的灯光信号，应装设倒车监视装置。

有人员接近正面吊机车身至少5米范围内时，驾驶室内司机应能接收到明显高辨识度的报警信号。

#### 4.3.7 轮胎

正面吊应选用无内胎式轮胎。轮胎充气压力应符合制造商的规定，充气压力允许偏差为 $\pm 3\%$ ；

同一轴上的轮胎规格和花纹应相同；

转向胎不得采用翻新胎，转向胎的胎冠花纹深度应大于或等于3.2mm；

轮胎胎面不应由于局部磨损而暴露出轮胎帘布层，轮胎不应有影响使用的缺损、异常磨损和变形；

轮胎的胎面和胎壁上不应有长度超过25mm或深度足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤。

#### 4.3.8 正面吊行驶

正面吊倒车作业时，行驶速度不应超过5km/h。

#### 4.3.9 集装箱专用吊具

旋锁不得有裂纹，不得修补；

应当有完善的安全保护和信号显示装置，确保吊具与集装箱间联系可靠、联锁有效；

应当有可靠的联锁保护装置（如转锁装置安全联锁、伸缩装置安全联锁、吊具着箱联锁、伸缩止挡及其限位等），并且设有联锁发生故障时的保护措施；

应当装设减摇装置；

吊具本体的各动作与整机的升降控制应当有安全联锁，当所吊运集装箱下部离开接触的承载面（如地面、车辆承载面等）后吊具转锁不能转动。

#### 4.3.10 起重力矩限制器

正面吊应当装设起重力矩限制器，动作时应能够停止向不安全方向的动作。

#### 4.3.11 制动性能

制动性能应符合GB/T 18849的规定。

| 组别                   | 车辆形式                                                                    | 制动距离 $S_0$ /m                    |                               |                                  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| a) 车辆速度 $v$ / (km/h) |                                                                         | $v \leq 5$                       | $5 < v \leq 13.4$             | $v > 13.4$                       |
| A1                   | 除A2、C和D组外的所有车辆，额定起重量 $<16000\text{kg}$ 或满载质量 $<35000\text{kg}$ ，两者取较大值。 | $S_0 < 0.15v + \frac{v^2}{23.6}$ | $S_0 < 0.15v + \frac{v}{4.7}$ | $S_0 < 0.15v + \frac{v^2}{63.6}$ |
| A2                   | 除C和D组外的所有车辆，额定起重量 $\geq 16000\text{kg}$ 或满载质量 $\geq 35000\text{kg}$ 。   | $S_0 < 0.15v + \frac{v^2}{19.1}$ | $S_0 < 0.15v + \frac{v}{3.8}$ | $S_0 < 0.15v + \frac{v^2}{50.9}$ |
| b) 车辆速度 $v$ / (km/h) |                                                                         | $v \leq 4$                       | $4 < v \leq 13.4$             | $v > 13.4$                       |
| C                    | 操作台可升至1200mm以上的车辆和专门设计的带起升载荷运行的车辆。                                      | $S_0 < 0.15v + \frac{v^2}{11.4}$ | $S_0 < 0.15v + \frac{v}{2.8}$ | $S_0 < 0.15v + \frac{v^2}{38.1}$ |

#### 4.3.12 紧急停止装置

应设置紧急停止开关，在紧急情况下能使臂架和吊具停止动作。

#### 4.3.13 应急下放功能

应具有应急下放功能当正面吊在工作过程中失去动力时，应能安全可靠地放下集装箱。

#### 4.3.14 灯光

正面吊应设置前照灯、转向指示灯、制动灯、倒车灯和工作警示灯，并且有效。

### 4.4 正面吊日常使用管理

#### 4.4.1 基本要求

正面吊使用单位应按照《特种设备安全法》和《特种设备使用管理规则》的要求，开展正面吊检验检测、使用（变更）登记、停用、报废管理，张贴特种设备使用标志和安全警示标识。

使用单位应建立突发事件应急处置机制，制定正面吊事故应急专项预案，每年至少演练一次。

#### 4.4.2 双重预防机制

使用单位应当进行危险源辨识和风险评估，制定危险源分级管控表和隐患排查项目清单，建立隐患排查制度，做好日常隐患排查记录，建立隐患排查治理档案。

#### 4.4.3 安全技术档案

使用单位应当按照《特种设备使用管理规则》规定，逐台建立并保存正面吊安全技术档案。

#### 4.4.4 安全工作制度

使用单位应建立正面吊安全工作制度，无论是进行单项作业还是一组重复性作业，所有正面吊作业都应遵守。安全工作制度应包括附录A的内容。

#### 4.4.5 租赁管理

##### 4.4.5.1 正面吊出租方职责

出租方有责任向用户出租经过维护、检查和检验合格的正面吊。

##### 4.4.5.2 正面吊承租方职责

使用单位（承租方）应选派专人负责租赁正面吊的安全作业管理。

#### 4.4.6 作业管理

##### 4.4.6.1 作业计划

所有作业计划应保证安全操作并充分考虑到各种危险因素。计划应由有经验的人员制定。

作业计划应包括如下内容：

- a) 载荷的特征和起吊方法；
- b) 正面吊应保证载荷与起重机结构之间保持符合有关规定的作业空间；
- c) 确定起吊的载荷质量时，应包括起吊装置的质量；
- d) 正面吊和载荷在整个作业中的位置；
- e) 作业地点应考虑可能的危险因素、实际的作业空间环境和地面或基础的适用性；
- f) 正面吊所需要的安装和拆卸；
- g) 当作业地点存在或出现不适宜作业的环境情况时，应停止作业。

##### 4.4.6.2 正面吊操作

严禁以任何方式吊载人员。

正面吊安全操作一般要求如下：

- (1) 正面吊的操作，应根据作业要求，明确司机和监护指挥人员配置；
- (2) 司机应接受监护指挥人员的信号指挥。当正面吊的操作不需要监护指挥时，司机负有起重作业的责任。无论何时，司机随时都应执行来自任何人发出的停止信号；司机应对自己的操作负责。
- (3) 司机应熟悉正面吊的正常维护。如正面吊需要调试或修理，司机应把情况迅速的报告给管理人员；
- (4) 当风速超过制造厂规定的最大工作风速时，不允许操作正面吊。

#### 4.4.6.3 载荷的吊运

载荷在吊运前应通过各种方式确认起吊载荷的质量。同时，为了保证起吊的稳定性，应通过各种方式确认起吊载荷重心，确定重心后，应调整起升装置，选择合适的起升位置，保证载荷起升时均匀平衡，没有倾覆的趋势。

#### 4.4.7 故障处置

正面吊出现故障时，使用单位应当及时采取有效措施，查明原因，排除故障后，方可继续使用。

#### 4.4.8 检查

##### 4.4.8.1 总则

使用单位应当按照产品安装及使用说明以及相关标准的要求，对正面吊进行自行检查，并且对检查中发现的异常情况及时处理，作出记录，保证正面吊始终处于正常使用状态。

##### 4.4.8.2 日常检查

在每次换班或每个工作日的开始，对在用正面吊应按其类型针对附录B规定的适合的内容进行日常检查。

#### 4.4.8.3 周检

正常情况下每周检查一次，或按制造商规定的检查周期和根据正面吊的实际使用工况制定检查周期进行检查。除了按4.4.8.2规定的检查内容外，还应根据正面吊不同情况类型按规定的适合的内容进行检查。

#### 4.4.8.4 不经常使用的正面吊检查

不经常使用正面吊应在使用前按4.4.8.3的规定进行检查。

#### 4.4.9 维护保养

使用单位应当对正面吊进行经常性维护保养，维护保养应符合有关安全技术规范和产品使用维护保养说明的要求。对发现的异常情况及时处理，并且做出记录，保证在用正面吊始终处于正常使用状态。

正面吊使用单位应当选择具有相应能力的专业化、社会化维护保养单位进行维护保养。

### 4.5 正面吊使用环境

#### 4.5.1 作业区域管理

使用单位应当加强作业区域的管理，配备安全防护装备，设置安全警示标志，并加强对作业现场的安全巡查，

正面吊作业区应尽量与其他作业区分开，如可能与其他作业活动发生干涉，存在交叉作业、盲区的，使用单位应采取有效措施，确保作业安全。

4.5.2 作业区人员管理

使用单位应在厂区合理实行“人车分流”，对进入厂区人员进行安全告知，严禁人员未经许可进入正面吊作业区。

使用单位应采取措施，防止集卡司机在进入正面吊作业区时上下车、擅自走动。

4.5.3 安全通道

使用单位应在场地内设置人员通行的安全通道。

4.5.4 正面吊工作场地

正面吊工作场地应平整、坚实，地面坡度不大于3%。

4.5.5 正面吊作业区夜间照明

正面吊装卸区一般区域地面照度应不低于50lx，装卸点地面照度应不低于100lx。

4.5.6 厂区视频监控

作业厂区应设置多方位、无死角视频监控设备。

4.5.7 正面吊作业区的障碍物

正面吊作业应考虑其周围的障碍物以及地下设施（如煤气管道或电缆线）。

正面吊或其吊载通过有障碍物的地方，应注意观察周围环境，保持与障碍物的安全距离。

正面吊工作时，臂架、吊具、辅具、及载荷等任何部件，与高压输电线的最小距离应符合下表的规定。

起重机与输电线的最小距离

| 输电线路电压 $V$ (kV) | < 1 | 1 ~ 20 | 35 ~ 110 | 155 | 220 | 330 |
|-----------------|-----|--------|----------|-----|-----|-----|
| 最小距离 (m) m      | 1.5 | 2      | 5        | 5   | 6   | 7   |

**参考文献：**

国家市场监督管理总局令第74号（2023年）

TSG 51-2023 起重机械安全技术规程

TSG 08-2017 特种设备使用管理规则

附 录 A

(规范性附录)

安全工作制度

安全工作制度应包括以下内容：

a) 工作计划：所有正面吊都应制定工作计划以确保操作安全并应将所有潜在的危险考虑在内。

应由具有丰富工作经验并经指定的人员制定工作计划。对于重复性作业或循环作业，该计划应在首次操作时制定，并定期检查，确保计划内容不变；

b) 正面吊的正确选用；

c) 正面吊的维护、检查和检验等；

d) 制定专门的培训计划并确定明确自身职责的主管人员以及与操作有关的其他人员；

e) 由通过专门培训并拥有必要权限的授权人员实行全面的监督；

f) 获取所有必备证书和其它有效文件；

g) 在未被批准的情况下，任何时候禁止使用或移动起重机；

h) 与作业无关人员的安全；

i) 与其它有关方的协作，目的是在避免伤害事故或安全防护方面达成的共识或合作关系；

j) 设置包括正面吊司机能理解的通讯系统；

k) 故障及事故的发生应及时报告并做好记录；

1) 使用单位应根据所使用正面吊的种类、构造的复杂程度,以及使用的具体情况,建立必要的规章制度。如交接班制度、安全操作规程、绑挂指挥规程、维护保养制度、定期自行检查制度、检修制度、培训制度、设备档案制度等;

m) 使用单位应建立设备档案,设备档案应包括下列内容:

- 正面吊出厂的技术文件;
- 安装、大修、改造的记录及其验收资料;
- 运行检查、维修保养和定期自行检查的记录;
- 监督检验报告与定期检验报告;
- 设备故障与事故记录;
- 与设备安全有关的评估报告。

注1: 对安全作业而言,有必要保证所有的人员使用同一种语言,进行清晰地沟通。

注2: 作业应考虑任何必要的准备,包括正面吊的场地、安装和拆卸等。

注3: 安全工作制度应向所有相关部门进行有效通报。

附 录 B

(规范性附录)

正面吊的检查

**B.1 日常检查**

- a) 按制造商手册的要求进行检查；
- b) 外观检查电气设备，不允许沾染润滑油、润滑脂、水或灰尘；
- c) 外观检查有关的台面和（或）部件，无润滑油和冷却剂等液体的洒落；
- d) 检查所有的限制装置或保险装置以及固定手柄或操纵杆的操作状态，在非正常工作情况下采取措施进行检查；
- e) 按制造商的要求检查超载限制器的功能是否正常，并按制造商的要求进行日常检查；
- f) 具有幅度指示功能的超载限制器，应检查幅度指示值与臂架实际幅度的符合性；
- g) 检查照明灯、挡风屏雨刷和清洗装置是否能正常使用；
- h) 外观检查正面吊轮胎的安全状况；
- i) 空载时检查正面吊所有控制系统是否处于正常状态；
- j) 检查所有听觉报警装置能否正常操作；
- k) 出于对安全和防火的考虑，检查正面吊是否处于整洁环境，并且远离油罐、废料、工具或物料，已有安全储藏措施的情况除外。检查正面吊的出入口，要求无障碍以及相应的灭火设施应完备；
- l) 在开动正面吊之前，检查制动器的功能是否正常；
- m) 检查液压系统软管在正常工作情况下是否有非正常弯曲和磨损；
- n) 应做好检查记录并加以保存归档。

**B.2 周期检查**

除了按B.1规定的检查内容外，还应根据正面吊类型针对下列适合的内容进行检查：

- a) 按制造商的使用说明书要求进行检查；
- b) 检查正面吊结构有无损坏，例如臂架有无缺损、弯曲、上拱、屈曲以及伸缩臂的过量磨损痕迹、焊接开裂、螺栓和其他紧固件的松动现象；
- c) 如果结构检查发现危险的征兆，则需要去除油漆或使用其他的无损检测技术来确定危害的存在；
- d) 对于高强度螺栓连接，应按规定的扭矩要求和制造商规定的时间间隔进行检查；
- e) 检查吊具、安全卡、旋转接头有无损坏、异常活动或磨损；

- f) 在空载情况下，检查正面吊所有控制装置的功能；
- g) 超载限制器应按其使用说明书的要求进行定期标定；
- h) 检查液压系统有无渗漏；
- i) 检查制动器的功能；
- j) 检查轮胎压力以及轮胎是否有损坏、轮盘和外胎轮面的磨损情况。还需检查轮毂螺栓的紧固情况；
- k) 应进行防摇装置检查；
- l) 应做好检查记录并加以保存归档。