

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3366—2025

代替 NY/T 3366—2018、NY/T 3400—2018

畜禽屠宰加工设备 畜同步检验输送设备

Livestock and poultry slaughtering and processing equipment—
Livestock synchronous inspection equipment

2025-01-09 发布

中华人民共和国农业农村部 发布



目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 型式和基本参数 2

4.1 型式 2

4.2 基本参数 2

5 技术要求 3

5.1 材料 3

5.2 加工 3

5.3 主要零部件 3

5.4 外观和卫生 3

5.5 装配 3

5.6 安装 3

5.7 电气安全 4

5.8 安全防护 4

5.9 性能 4

6 试验方法 5

6.1 材料及外购件、外协件 5

6.2 加工 5

6.3 主要零部件 5

6.4 外观和卫生 5

6.5 装配 5

6.6 安装 5

6.7 电气安全 6

6.8 安全防护 6

6.9 性能试验 6

7 检验规则 6

7.1 检验类型 6

7.2 出厂检验 6

7.3 安装和调试检验 7

7.4 型式检验 7

8 标志、包装、运输与储存要求 7

8.1 标志 7

8.2 包装 7

8.3 运输与储存 8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—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。

本文件代替 NY/T 3366—2018《畜禽屠宰加工设备 兽医卫生同步检验输送装置》和 NY/T 3400—2018《羊同步卫生检验悬挂输送机》，与 NY/T 3366—2018 和 NY/T 3400—2018 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准适用范围(见第1章, NY/T 3366—2018 年版的第1章, NY/T 3400—2018 年版的第1章)；
- b) 增加了“术语和定义”(见第3章)；
- c) 更改了设备型式分类(见 4.1, NY/T 3366—2018 年版的 3.1, NY/T 3400—2018 年版的 3.1)；
- d) 删除了待检时间参数(见 NY/T 3366—2018 年版的表 1、表 2, NY/T 3400—2018 年版的表 1)；
- e) 删除了运行速度参数(见 NY/T 3366—2018 年版的表 1、表 2, NY/T 3400—2018 年版的表 1)；
- f) 增加了检验盘规格参数(见表 1)；
- g) 更改了材料要求(见 5.1, NY/T 3366—2018 年版的 4.1, NY/T 3400—2018 年版的 4.1)；
- h) 更改了主要零部件(见 5.3, NY/T 3366—2018 年版的 4.2.1, NY/T 3400—2018 年版的 4.3、4.4)；
- i) 增加了安装要求(见 5.5)；
- j) 增加了安全防护要求(见 5.8)；
- k) 增加了负载运行要求(见 5.9.2)；
- l) 增加了材料及外购件、外协件检查(见 6.1)；
- m) 增加了装配检查(见 6.5)；
- n) 增加了安装检查(见 6.6)；
- o) 增加了安全防护检查(见 6.8)；
- p) 增加了温升检测(见 6.9.2.4)；
- q) 更改了噪声检测方法(见 6.9.2.5, NY/T 3400—2018 年版的 5.2.2)；
- r) 增加了安装和调试检验(见 7.3)；
- s) 增加了检验项目表格(见表 2)；
- t) 更改了包装、运输与储存的要求条款(见第 8 章, NY/T 3366—2018 年版的第 7 章, NY/T 3400—2018 年版的第 7 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由农业农村部畜牧兽医局提出。

本文件由全国屠宰加工标准化技术委员会(SAC/TC 516)归口。

本文件起草单位：中国包装和食品机械有限公司、中国肉类协会、青岛建华食品机械制造有限公司、山东中孚信食品机械有限公司、吉林省艾斯克机电有限责任公司、内蒙古美洋洋食品有限公司。

本文件主要起草人：杨延辰、霍达、刘金焕、马转红、朱增元、张奎彪、张振民、郭楠、刘震。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2008 年首次发布为 SB/T 10496—2008, 2018 年标准号调整为 NY/T 3366—2018；
- 2012 年首次发布为 SB/T 10916—2012, 2018 年标准号调整为 NY/T 3400—2018；
- 本次为第一次修订。



畜禽屠宰加工设备 畜同步检验输送设备

1 范围

本文件规定了畜同步检验输送设备的型式和基本参数、技术要求、检验规则及标志、包装、运输和储存要求,描述了相应的试验方法。

本文件适用于猪、牛、羊等大型畜类同步检验输送设备的制造、安装和应用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 191 包装储运图示标志
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 采用反射面上方包络测量面的简易法
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
- GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品
- GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 7932 气动 对系统及其元件的一般规则和安全要求
- GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求
- GB/T 8350 输送链、附件和链轮
- GB 11341 悬挂输送机安全规则
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13912 金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法
- GB 16798 食品机械安全要求
- GB/T 27519 畜禽屠宰加工设备通用要求
- GB/T 30958 畜禽屠宰加工设备 生猪屠宰成套设备技术条件
- GB/T 40469 畜禽屠宰加工设备 牛屠宰成套设备技术条件
- GB/T 40471 畜禽屠宰加工设备 羊屠宰成套设备技术条件
- GB 50270 输送设备安装工程施工及验收规范
- JB/T 9016 悬挂输送机 链和链轮
- NY/T 4444 畜禽屠宰加工设备 术语
- SB/T 223 食品机械通用技术条件 机械加工技术要求
- SB/T 224 食品机械通用技术条件 装配技术要求
- SB/T 225 食品机械通用技术条件 铸件技术要求
- SB/T 226 食品机械通用技术条件 焊接、铆接件技术要求
- SB/T 228 食品机械通用技术条件 表面涂漆
- SB/T 229 食品机械通用技术条件 产品包装技术要求

3 术语和定义

NY/T 4444 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

畜同步检验输送设备 livestock synchronous conveying and inspection equipment

将猪、牛、羊等大型畜类的头、蹄、内脏与胴体生产线同步运行,用于检验人员对照检验的输送设备。

3.2

链条轨道 chain track

承载滑架轮与链条,保证其沿输送线路运行的刚性承载件。

3.3

盘(钩)间距 tray(hook) spacing

畜同步检验输送设备上相邻检验盘(钩)支点或吊点之间的距离。

3.4

盘(钩)工作高度 tray(hook) height

在摘取内脏工位段,畜同步检验输送设备上的检验盘上沿(悬挂钩最低点)至地面的垂直距离。

4 型式和基本参数

4.1 型式

4.1.1 畜同步检验输送设备按输送方式分为悬挂式同步检验输送机、落地式同步检验输送机。落地式同步检验输送机分为水平式同步检验输送机、垂直式同步检验输送机。

4.1.2 设备按盘和钩组合型式分为 2 种:

——白脏盘和红脏钩的组合型式;

——白脏盘和红脏盘的组合型式。

4.1.3 悬挂式同步检验输送机主要由驱动装置、张紧装置、回转装置、悬挂装置、轨道、链条、检验盘(白脏盘、红脏盘)、红脏钩、自动翻盘(脱钩)装置和盘(钩)清洗消毒装置等组成。落地式同步检验输送机主要由驱动装置、张紧装置、回转装置、机架、轨道、链条、检验盘(白脏盘、红脏盘)、自动翻盘装置和盘清洗消毒装置等组成。

4.2 基本参数

设备基本参数见表 1。

表 1 设备基本参数

项 目	悬挂式同步检验输送机		水平落地式同步检验输送机				垂直落地式同步检验输送机			
组合型式	白脏盘和 红脏钩		白脏盘和 红脏钩		白脏盘和 红脏盘		白脏盘和 红脏钩		白脏盘和 红脏盘	
	白脏盘	红脏钩	白脏盘	红脏钩	白脏盘	红脏盘	白脏盘	红脏钩	白脏盘	红脏盘
* 盘(钩)间距 mm	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800
猪检验盘承载面积 m ²	≥0.20	—	≥0.20	—	≥0.20	≥0.07	≥0.20	—	≥0.20	≥0.07
牛检验盘承载面积 m ²	≥1.20	—	≥1.20	—	≥1.20	≥0.20	≥1.20	—	≥1.20	≥0.20
羊检验盘承载面积 m ²	≥0.20	—	≥0.20	—	≥0.20	≥0.07	≥0.20	—	≥0.20	≥0.07
盘深度 m	≥0.10	—	≥0.10	—	≥0.10	≥0.10	≥0.10	—	≥0.10	≥0.10
* 盘边缘间距 mm	≥100	—	≥100	—	≥100	≥100	≥100	—	≥100	≥100
输送链转弯半径 mm	≥250	≥250	≥250	≥250	≥250	≥250	≥150	≥150	≥150	≥150
注 1:* 为规范性指标。										
注 2:驴、马等其他大型畜类根据其体型大小参考相应的检验盘(钩)规格尺寸。										

5 技术要求

5.1 材料

- 5.1.1 原材料应有生产厂的质量合格证明和产品相关标准,验收合格后方可投入使用。
- 5.1.2 外购配套零部件和外协件应有生产厂的质量合格证明和产品相关标准,验收合格后方可投入使用。
- 5.1.3 盘(钩)应采用符合食品安全要求的不锈钢或其他材料。
- 5.1.4 牵引链宜采用不锈钢材料,采用碳钢材料时应进行热浸镀锌等防腐处理。
- 5.1.5 轨道、滑架轮宜采用不锈钢、工程塑料等材料,悬吊装置宜采用碳钢材料。采用碳钢材料时应进行热浸镀锌等防腐处理。

5.2 加工

- 5.2.1 零部件的机械加工应符合 SB/T 223 的规定。
- 5.2.2 铸件应符合 SB/T 225 的规定。
- 5.2.3 焊接件应符合 SB/T 226 的规定。
- 5.2.4 热浸镀锌件应符合 GB/T 13912 的规定。
- 5.2.5 表面涂漆应符合 SB/T 228 的规定。

5.3 主要零部件

- 5.3.1 驱动装置应满足负载要求,载荷系数宜选用 1.2~1.5。
- 5.3.2 张紧装置应动作灵活,无卡滞。
- 5.3.3 张紧装置的张紧行程应根据牵引链长度等因素合理选择,并满足使用要求。
- 5.3.4 链条和链轮的技术要求应符合 GB/T 8350 和 JB/T 9016 的规定,链条的安全系数不应小于 10。
- 5.3.5 驱动装置、张紧装置、轨道等支撑件和盘(钩)的悬吊件应牢固可靠。
- 5.3.6 检验盘承载面积、盘深度、输送链转弯半径宜按表 1 选取,并满足相关操作规范的要求。
- 5.3.7 链条轨道宜采用可拆卸的结构,轨道表面不应有焊渣、锌瘤和碎屑等异物。

5.4 外观和卫生

- 5.4.1 设备的外观应符合 GB/T 27519 的规定。
- 5.4.2 设备的表面应清洁、光滑、无毛刺,不应有明显凹凸不平或机械损伤,不应有易对人体造成伤害的尖角及棱边,不应存在死区。
- 5.4.3 设备的接触材料安全要求应符合 GB 4806.1 和 GB 4806.9 的规定,设备机械安全要求应符合 GB 16798 的规定。
- 5.4.4 设备应设置盘(钩)清洗消毒装置。
- 5.4.5 减速机、链条、滑架轮、回转装置等部位的润滑油不应滴漏。
- 5.4.6 张紧装置、回转装置及轨道等防腐处理时不应涂漆。

5.5 装配

- 5.5.1 装配技术要求应符合 SB/T 224 的规定。
- 5.5.2 驱动装置装配后驱动轮应转动灵活,无卡滞。
- 5.5.3 回转装置的回转轮应转动灵活,无卡滞。
- 5.5.4 设备零部件的连接应可靠,零部件拆装应方便,便于清洗。
- 5.5.5 设备易脱落的零部件应有防松、防脱落装置,零件与螺栓、螺母等紧固件应固定牢固。

5.6 安装

- 5.6.1 设备安装应符合 GB/T 30958、GB/T 40469、GB/T 40471 和 GB 50270 的规定。

- 5.6.2 悬吊装置及钢梁选型应符合 GB 50270 的规定。
- 5.6.3 驱动装置应设置在牵引链的全线张力最小且无负张力的位置。
- 5.6.4 张紧装置应设置在驱动装置的绕出端,且保证运行时全线牵引链均应处于张紧状态的位置。
- 5.6.5 摘取内脏段轨道与胴体加工输送线轨道的距离和安装高度应符合工艺要求。
- 5.6.6 直线段轨道的直线度在 6 m 长度上不应大于 3 mm,在全长范围内不应大于 7 mm。
- 5.6.7 升降轨道的升角不宜大于 30°。
- 5.6.8 落地盘式承载段检验盘的倾斜度不宜大于 15°。
- 5.6.9 链条各铰接部位应转动灵活,无卡滞,轴端铆接应牢固可靠。
- 5.6.10 链条节距与同类型输送设备的轮齿相互匹配,无卡滞。
- 5.6.11 链条轨道联接接头应平滑过渡,承载滑轮通过时应无阻滞现象。链条轨道接口处轨道踏面的高度差和错口不应大于 0.5 mm。相邻直线段轨道接口间隙不应大于 1 mm。
- 5.6.12 宜在输送设备的适宜位置设置链条在线润滑装置。
- 5.6.13 滑架、盘、钩间距应均匀,并与胴体加工输送线保持一致。
- 5.6.14 盘(钩)间距和盘边缘间距应符合表 1 的规定,工作高度、检验段长度应符合相关操作规范的要求。
- 5.6.15 在摘取内脏段应设置防止盘(钩)倾斜的挡杆,并设置自动翻盘(脱钩)装置。
- 5.6.16 设备的气动系统应符合 GB/T 7932 的规定。气动执行机构动作应准确,无阻滞或卡夹现象。

5.7 电气安全

- 5.7.1 设备电气安全应符合 GB/T 5226.1 的规定。电路控制系统应安全可靠、控制准确,电器线路接头应联接牢固并加以编号,导线不应裸露,且应有漏电保护装置。操作按钮应可靠,指示灯显示应正常,且应在检验岗合适位置设置急停按钮。
- 5.7.2 设备除应满足 5.7.1 的要求外,电气安全性能还应符合下列规定。
 - a) 接地:设备应有可靠的接地装置和明显的接地标志。接地端子或接地触点与接地金属部件之间的连接应具有低电阻,其电阻值不应大于 0.1 Ω 。
 - b) 绝缘电阻:设备动力电路导线和保护联结电路间施加 DC 500 V 时测得的绝缘电阻不应小于 1 M Ω 。
 - c) 耐电压强度:设备最大试验电压 1 000 V 应施加在动力电路导线和保护联结电路之间至少 1 s,且不应出现击穿、放电现象。

5.8 安全防护

- 5.8.1 设备的机械安全应符合 GB/T 8196 和 GB 11341 的规定。
- 5.8.2 设备控制柜和现场安装的电器元件外壳安全防护应符合 GB/T 4208 的规定,防护等级不应低于 IP 55 的要求。
- 5.8.3 电机、驱动装置、控制箱和其他在清洗范围内的设备部件应能够耐受直接清洗、水飞溅或配置防护装置。
- 5.8.4 电机应设有过载、过热保护装置,张紧装置应设有限位行程开关,链条应有断链保护装置。采用气动张紧时应有压缩空气泄漏防护装置。
- 5.8.5 设备应配有安全警示标志,安全警示标志应符合 GB 2894 的规定。

5.9 性能

5.9.1 空载运行

- 5.9.1.1 设备安装完毕后,应进行空载运行,各运动机构运行应准确、无卡滞。操作开关、报警装置和过载保护装置应灵敏可靠,气动执行机构动作应准确。
- 5.9.1.2 设备运行应平稳、安全、可靠,并与胴体加工输送线匹配、协调、衔接顺畅。

5.9.1.3 设备应与胴体加工输送线同位同速运行,与胴体加工输送线的同步运行累计误差应自动修正,最大误差不应大于 150 mm。

5.9.2 负载运行

5.9.2.1 设备输送速度应满足工艺要求,速度应可调。

5.9.2.2 内脏待检时间应满足同步检验的要求。

5.9.2.3 设备负载运行时,检验盘内容物不应有溢出现象,悬挂在挂钩的红脏不应脱落。

5.9.2.4 设备运转时,滑动轴承温升不应大于 35 ℃,滚动轴承温升不应大于 40 ℃,减速机油温不应超过 80 ℃。

5.9.2.5 设备运转时,工作噪声不应大于 80 dB(A)。

6 试验方法

6.1 材料及外购件、外协件

6.1.1 检查设备材质报告单及质量合格证明书。

6.1.2 检查外购零部件、外协件质量合格证明。

6.1.3 目测检查盘(钩)材料。

6.1.4 目测检查牵引链防腐处理措施。

6.1.5 目测检查悬吊装置防腐处理措施。

6.2 加工

6.2.1 按照 SB/T 223 的规定检查零部件机械加工质量。

6.2.2 按照 SB/T 225 的规定检查铸件质量。

6.2.3 按照 SB/T 226 的规定检查设备焊接部位质量。

6.2.4 按照 GB/T 13912 的规定检查镀锌件质量。

6.2.5 按照 SB/T 228 的规定检查设备表面涂漆。

6.3 主要零部件

6.3.1 在满负荷状态下按照 GB 50270 规定的方法检测并验证载荷系数。

6.3.2 用量具测量张紧装置张紧行程等,目测检查链条张紧情况。

6.3.3 按照 GB/T 8350 的规定检查链条和链轮的质量。

6.3.4 采用在盘(钩)上悬挂重物的方法检查构件的强度。

6.3.5 用量具测量检验盘(钩)的尺寸。

6.3.6 目测检查链条轨道结构、表面及链条轴端铆接情况。

6.4 外观和卫生

6.4.1 目测和触摸检查设备的外观和卫生质量。

6.4.2 按照 GB 4806.1 和 GB 4806.9 的规定检查设备食品接触材料及制品的卫生情况。

6.4.3 目测和触摸检查设备机械结构的卫生情况。

6.4.4 目测和触摸检查润滑油滴漏现象。

6.4.5 目测检查盘(钩)清洗消毒装置。

6.4.6 目测检查张紧装置、回转装置及轨道处的防腐处理措施。

6.5 装配

按照 SB/T 224 的规定检查驱动装置、张紧装置和回转装置等部件的装配情况。

6.6 安装

6.6.1 按照 GB 50270 的规定检查设备的驱动装置、张紧装置和轨道安装情况。

- 6.6.2 目测检查悬吊装置和紧固件的安装情况。
- 6.6.3 用量具测量检查轨道高度、直线段轨道的直线度、水平弯曲轨道的偏差,升降轨道的升角等。
- 6.6.4 按照 GB/T 27519 的规定检查链条张力。
- 6.6.5 用量具测量检查轨道接口处轨道踏面的高度差和错口、轨道连接过渡处间隙,链条节距、滑架间距、盘(钩)间距、盘边缘间距、盘(钩)工作高度。
- 6.6.6 按照 GB/T 7932 的规定检查设备气动系统。

6.7 电气安全

- 6.7.1 检查电控箱、电机的合格证书。
- 6.7.2 目测检查导线保护情况及电气控制系统。
- 6.7.3 用电阻表测量设备的接地电阻。
- 6.7.4 按照 GB/T 5226.1 的规定检测设备的绝缘电阻。
- 6.7.5 按照 GB/T 5226.1 的规定检测设备的耐压强度。

6.8 安全防护

- 6.8.1 按照 GB/T 8196 和 GB 11341 的规定检查设备的防护措施。
- 6.8.2 按照 GB 4208 的规定检查设备的防护装置及防护等级。
- 6.8.3 按照 GB 2894 的规定检查安全防护标志。

6.9 性能试验

6.9.1 空载运行

- 6.9.1.1 设备安装完成后应进行空载试验。
- 6.9.1.2 先点动控制按钮,确定转动方向正确;低速运转时,人工调节链条的松紧度,使其张紧适度,受力均匀。
- 6.9.1.3 设备主运动机构由低速到高速运转,在额定转速下连续运转 1 h 以上时,检查设备运转状况及控制系统。
- 6.9.1.4 用量具测量检查设备与胴体加工输送线的同步运行累计误差。

6.9.2 负载运行

- 6.9.2.1 负载试验按照 GB/T 30958、GB/T 40469、GB/T 40471 和 GB 50270 的规定进行。
- 6.9.2.2 设备满负荷运转时,目测检查挂载间距及设备输送速度与胴体加工输送线匹配情况。
- 6.9.2.3 设备满负荷运转时,目测检查设备运行稳定性和承载情况。
- 6.9.2.4 设备连续运转 1 h 以上时,用测温计测量轴承表面温度、减速机油温及环境温度,计算轴承温升和减速机油温。
- 6.9.2.5 在设备运转时,按照 GB/T 3768 规定的方法测试噪声。

7 检验规则

7.1 检验类型

检验类型包括出厂检验、安装和调试检验以及型式检验。

7.2 出厂检验

- 7.2.1 检验项目:每台设备应按表 2 的要求进行出厂检验。

表 2 检验项目

序号	检验项目	检验类别			检验方法	对应要求
		出厂检验	安装和 调试检验	型式检验		
1	材料及外购件、外协件检查	√	—	√	6.1	5.1
2	加工要求检查	√	—	√	6.2	5.2
3	主要零部件检查	√	—	√	6.3	5.3
4	外观和卫生检查	√	√	√	6.4	5.4
5	装配检查	√	—	√	6.5	5.5
6	安装检查	—	√	√	6.6	5.6
7	电气安全检查	√	√	√	6.7	5.7
8	安全防护检查	—	√	√	6.8	5.8
9	性能试验	—	√	√	6.9	5.9
注：“√”表示检验项目；“—”表示不检验项目。						

7.2.2 判定规则：出厂检验如有不合格项，可修整后复检，复检仍不合格则判定该产品出厂检验不合格。其中安全性能不可复检。

7.3 安装和调试检验

7.3.1 检验项目：每台设备应按表 2 的要求进行安装和调试检验。

7.3.2 判定规则：安装和调试检验如有不合格项，可修整后复检，复检仍不合格则判定该产品安装和调试检验不合格。其中安全性能不可复检。

7.4 型式检验

7.4.1 有下列情况之一时，应对产品进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产时；
- 正式生产后，结构、材料、工艺等有较大改变，可能影响产品性能时；
- 正常生产条件下，定期或周期性抽查检验时；
- 停产 1 年后，恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 国家有关主管部门提出进行型式检验要求时。

7.4.2 抽样及判定规则：从出厂检验合格的设备中随机抽样，每次不少于 1 台(套)。检验项目见表 2，全部项目合格则判定型式检验合格；如有不合格项，应加倍抽样，对不合格项进行复检，如复检不合格，则判定型式检验不合格。其中安全性能不可复检。

8 标志、包装、运输和储存

8.1 标志

标志应符合 GB/T 191 的规定，标牌应固定在设备的明显位置，标牌的技术要求应符合 GB/T 13306 的规定。除安全警示标志外，标牌还应包括但不限于下列内容：

- 制造企业名称(商标)；
- 产品名称、型号；
- 制造日期、出厂编号；
- 主要技术参数；
- 产品执行标准编号。

8.2 包装

- 8.2.1 设备的包装应符合 SB/T 229 的规定。
 - 8.2.2 设备外包装上应标注有“小心轻放”“向上”“防潮”“吊索位置”等标志,且应符合 GB/T 191 的规定。
 - 8.2.3 产品应分类包装,其中驱动装置、链条、轨道接头、盘(钩)及其他小型零部件应装入包装箱内。张紧装置、回转装置、轨道等可以裸装,裸装件应包扎牢固并采取相应保护措施。
 - 8.2.4 设备包装应有防潮、防雨措施。
 - 8.2.5 设备包装内应有装箱单、产品合格证、产品使用说明书、必要的随机备件及工具。
 - 8.3 运输与储存
 - 8.3.1 设备运输时应小心轻放,避免碰撞及雨淋。
 - 8.3.2 应按设备包装箱上的指定朝向置于运输工具上。
 - 8.3.3 设备应储存在通风、清洁、阴凉、干燥的场所,远离热源和污染源,严禁与有害物品(易燃、易爆、腐蚀性等)混放。
 - 8.3.4 正常储运条件下,设备自出厂之日起 12 个月内,不应因包装储存不当引起锈蚀、霉损等。
-