

蔬菜供应链管理指南

Guidelines for vegetable supply chain management

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

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 总则	1
4.1 质量安全	1
4.2 流通高效	1
4.3 信息畅通	1
4.4 协同集约	2
5 质量管理	2
5.1 蔬菜质量	2
5.2 监控与检验	2
5.3 人员管理	2
5.4 追溯管理	2
6 种植	2
6.1 产地环境	2
6.2 品种选择	2
6.3 栽培管理	3
6.4 采收	3
6.5 生产档案	3
7 初加工处理与包装	3
7.1 初加工处理	4
7.2 包装与标识	4
8 贮藏	4
9 运输	4
10 销售	5
参 考 文 献	6

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。

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。

本文件由山东省商务厅提出，山东省商贸物流标准化技术委员会（鲁TC33）归口。

蔬菜供应链管理指南

1 范围

本文件确立了蔬菜供应链管理的总则，提供了蔬菜质量管理、种植、初加工处理与包装、贮藏、运输、销售等方面的指导。

本文件适用于指导蔬菜生产、流通企业实施供应链管理。

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 2934 联运通用平托盘 主要尺寸及公差
- GB/T 5009.38 蔬菜、水果卫生标准的分析方法
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 18354—2021 物流术语
- GB/T 29373 农产品追溯要求 果蔬
- GB/T 33129—2016 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程
- GB/T 34343 农产品物流包装容器通用技术要求
- GB/T 39058—2020 农产品电子商务供应链质量管理规范
- GB/T 39907 果蔬类周转箱尺寸系列及技术要求
- HJ/T 332—2006 食用农产品产地环境质量评价标准
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 1761—2009 农产品质量安全追溯操作规程 通则

3 术语和定义

GB/T 18354—2021界定的术语和定义适用于本文件。

4 总则

4.1 质量安全

基于食品安全管理要求构建蔬菜供应链管理体系并有效实施，保证蔬菜产品质量安全。

4.2 流通高效

宜将物流单元的标准化设计与使用纳入供应链管理战略，推动供应链一体化运作，鼓励采用周转箱、托盘等单元化物流载具，推广机械化物流作业，提升蔬菜供应链流通效率。

4.3 信息畅通

4.3.1 宜通过信息化技术的应用，提高供应链信息透明度，推动供需双方的信息交流与利用。

4.3.2 宜建立并实施蔬菜可追溯体系，对蔬菜供应链各环节信息进行记录，保障消费安全。

4.4 协同集约

宜加强供应链各环节的协同管理与整体控制，通过产销对接、载具循环共用、一贯化作业等协同运作模式，促进供应链成本降低。

5 质量管理

5.1 蔬菜质量

5.1.1 进入供应链流通的蔬菜宜新鲜、洁净、完好、成熟度适宜，具有该品种应有的特征。蔬菜感官质量要求参见 SB/T 10728—2012 附录 A。

5.1.2 蔬菜产品的食品添加剂残留量、污染物限量、农药最大残留限量见 GB 2760、GB 2762、GB 2763。

5.2 监控与检验

5.2.1 宜建立蔬菜供应链质量管理体系，对蔬菜种植、初加工与包装、贮藏、运输、销售等供应链各环节进行全面风险分析，建立并实施供应链监控计划。

5.2.2 在蔬菜采收、销售环节，宜通过自行检验或委托具有相应资质的检验机构对蔬菜卫生指标进行检验，检验方法参照 GB/T 5009.38 的规定。

5.3 人员管理

5.3.1 蔬菜供应链各环节的从业人员身体健康状况满足其岗位需求，宜定期组织开展健康状况检查。

5.3.2 宜定期对从业人员进行岗位技能、食品安全、消防等相关培训，鼓励经培训后上岗。

5.3.3 宜配备食品检验和卫生防疫专业技术人员，监控食品安全和卫生防疫状况。

5.4 追溯管理

5.4.1 宜对蔬菜供应链各环节的信息进行采集、记录、存档，确保信息的完整性和连续性。

5.4.2 宜按照 GB/T 29373 的规定建立和实施蔬菜质量追溯体系，追溯编码参照 NY/T 1761—2009 中 5.3 的规定。

5.4.3 宜通过自动识别技术实现供应链过程数据的高效采集，加强蔬菜产品的追溯监控。

6 种植

6.1 产地环境

6.1.1 蔬菜产地宜选择在生态环境条件良好，并具有可持续生产能力的农业生产区域。

6.1.2 土壤环境质量及监测要求见 GB 15618。

6.1.3 灌溉水质要求、监测和分析方法见 GB 5084。

6.1.4 产地环境空气质量指标限值宜符合 HJ/T 332—2006 中 4.3 的要求。

6.2 品种选择

宜选用高产优质、抗病虫蔬菜良种。蔬菜种子质量要求、检验方法与检验规则见GB 16715（所有部分）、NY 2619、NY 2620。

6.3 栽培管理

6.3.1 播种

6.3.1.1 宜根据栽培季节、栽培方式、气象情况及蔬菜品种特性，选择适宜的播种期，避开易诱发病害的天气。

6.3.1.2 宜根据蔬菜品种、水土情况、种植习惯和管理水平，合理种植、通风透光，不易过度密植。

6.3.1.3 如需育苗，宜采用护根的营养钵、穴盘等方法，实施炼苗，以减轻苗期病害，增强抗病力。蔬菜定植时宜选择适龄壮苗，带土移栽。

6.3.1.4 如需使用地膜，宜适量、合理，及时回收并做无害化处理。

6.3.2 水肥管理

6.3.2.1 宜根据NY/T 496的相关要求，采用适宜、有效施肥方法精准施肥，鼓励测土配方施肥，降低肥料流失及对周围环境的污染。

6.3.2.2 宜根据蔬菜病虫害发生特点及需水量不同进行灌溉，清沟理墒、防渍防旱，合理控制土壤中水分含量，实现“旱能灌、涝能排”。

6.3.2.3 有条件的产地宜提倡滴灌、喷灌等水肥一体化技术管理模式，以节水、节肥。

6.3.3 病虫害防治

6.3.3.1 宜遵循“预防为主，综合防治”的植物保护原则，优先采用农业防治、物理防治和生物防治措施。

6.3.3.2 宜采取观察、监控及当地有害生物预报信息获取等方式，及时采用适宜的病虫害预防措施。

6.3.3.3 当采用化学方法防治时，优先使用高效、低毒、低残留农药，并科学轮换使用作用机理不同的农药品种。农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的要求。

6.4 采收

6.4.1 采收前宜根据生产过程中农业投入品（肥料、农药）使用记录，评估和判断农药的使用是否达到了规定的安全间隔期；进行必要的采收前田间抽样检测。

6.4.2 采收过程中宜采取防护措施，以保证收获安全，防治有害生物的进入。

6.4.3 采收时宜轻拿轻放，避免机械伤。

6.4.4 机械采收时，避免机械油污对蔬菜和农田土壤的污染。

6.4.5 采收机械、工具和设备宜清洁、无污染。

6.4.6 采收后宜根据蔬菜特性及时预冷或进行其他处理。

6.5 生产档案

建立蔬菜生产技术档案，记录蔬菜产地环境、生产技术、生产资料使用、病虫害防治、采收等各环节所采取的具体措施。

7 初加工处理与包装

7.1 初加工处理

- 7.1.1 宜具备蔬菜初加工处理的固定场所或区域，配备蔬菜分拣、清洗、干燥、杀菌、保鲜、分级等必要的设备设施。
- 7.1.2 初加工处理的固定场所或区域的设施设备、墙、地面、储存区和载具等保持洁净，避免交叉污染；宜在区域内显著位置设置卫生规程，设立卫生设施并保持卫生条件良好。
- 7.1.3 宜建立蔬菜处理规程，根据蔬菜产品的品种、等级或客户的需求进行相应的初加工处理。
- 7.1.4 清洗用水的水质要求见 GB 5749。对循环使用的清洗用水进行过滤和消毒，并监控和记录其水质状况。
- 7.1.5 宜对初加工处理方式、加工设施设备、添加物等信息进行记录。

7.2 包装与标识

- 7.2.1 宜根据蔬菜品种特性及规格、等级、质量防护和商品化要求进行合理包装，尽量减少材料使用总量。
- 7.2.2 同一包装内的蔬菜产地、品种、等级宜一致，包装内的可视部分宜具有整个包装产品的代表性。
- 7.2.3 包装容器宜清洁、干燥、无污染、内壁无尖突物，且具有一定的通透性、防潮性、抗压性和环保性。包装容器的选用宜符合 GB/T 34343 的要求。
- 7.2.4 必要时可使用适当的缓冲包装，在包装容器内加支撑物或衬垫物，以减少蔬菜的振动和碰撞。
- 7.2.5 蔬菜预包装食品标签要求见 GB 7718，营养标签要求见 GB 28050。
- 7.2.6 未包装的蔬菜，宜采取附加标签、标识牌、标识带、说明书等形式标明蔬菜的品名、生产地、生产者或者销售者名称等内容。

8 贮藏

- 8.1 根据蔬菜的品种特性和用途选择合适的贮藏场所，冷藏（冻）贮藏库宜配备温湿度记录及监控设备。
- 8.2 宜根据蔬菜不同品种、不同用途、不同等级分类贮藏，不与有毒有害物质混贮。具有强烈、刺激性气味的蔬菜单独存放。
- 8.3 宜根据蔬菜特性和包装情况选择合适的存放方式（如散堆、码垛、货架存放等），存放时堆码整齐，间隔合理，利于空气流通与库内温湿度均衡，便于作业和管理。
- 8.4 贮藏期间宜定期监测贮藏场所内温度、湿度，检查产品质量情况，发现霉变产品及时清除并无害化处理。
- 8.5 宜对贮藏设施设备进行定期的检修、维护、清洁与消毒。
- 8.6 宜对蔬菜品种、包装规格、数量、出入库信息、贮藏区域、贮藏环境、贮藏时间等信息进行记录。

9 运输

- 9.1 宜根据蔬菜品种特性、数量、保鲜贮藏要求及运输季节、距离、路况等选择合适的运输设备和运输方式。运输装备和运输方式的选择宜按照 GB/T 33129—2016 中 5.1 和 5.2 的规定执行。
- 9.2 保鲜贮藏条件差异较大或相互间容易交叉污染的蔬菜宜分开运输。
- 9.3 运输过程中宜采取温湿度控制措施，定期监测运输工具内温湿度。
- 9.4 蔬菜运输作业操作宜符合 GB/T 33129—2016 中 5.3 的要求。

- 9.5 运输时鼓励按照 GB/T 2934 的要求使用平托盘，按照 GB/T 39907 的要求使用果蔬类周转箱，促进标准化物流器具循环共用体系的形成。
- 9.6 宜对运输设备进行定期的检修、维护、清洁与消毒。
- 9.7 宜对发货方、接收方和承运方的名称、联系方式，以及收发货地址、时间、运输设备等信息进行记录。

10 销售

- 10.1 销售场所内宜清洁、无积水、无污染源，设置标准摊位或柜台，蔬菜摆放整齐、干净。
- 10.2 宜合理规划销售场所内的功能区域，保持人流、车流畅通。
- 10.3 销售期间宜采取有效措施确保蔬菜处于适宜的温湿度环境中，防止蔬菜品质发生变化。
- 10.4 宜配备必要的计量器具、农药残留快速检测、卫生安全、消防安全等设施设备。
- 10.5 宜配备交易结算、信息交流、交易统计等设备，为交易双方和相关部门提供交易服务和统计信息。
- 10.6 宜建立消费者投诉、食品检测、卫生防疫等管理制度并实施。
- 10.7 蔬菜批发销售的，宜记录蔬菜的品种、产地、等级、价格、数量、销售日期以及购货者名称、地址、联系方式等内容。
- 10.8 蔬菜电子商务销售宜符合 GB/T 39058—2020 中 5.4 的规定，交易平台应具备信息查询、订单订立、网上交易、信息记录等交易服务功能。

参 考 文 献

- [1] GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
 - [2] GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
 - [3] GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
 - [4] GB 5084 农田灌溉水质标准
 - [5] GB 5749 生活饮用水卫生标准
 - [6] GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
 - [7] GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
 - [8] GB 16715（所有部分） 瓜菜作物种子
 - [9] GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
 - [10] NY 2619 瓜菜作物种子 豆类（菜豆、长豇豆、豌豆）
 - [11] NY 2620 瓜菜作物种子 萝卜和胡萝卜
 - [12] SB/T 10728—2012 易腐食品冷藏链技术要求 果蔬类
-