

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2776—2015

蔬菜产地批发市场建设标准

Construction standards for vegetable wholesale market in production regions

2015-05-21 发布

2015-08-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由农业部发展计划司提出。

本标准由农业部农业工程建设服务中心归口。

本标准起草单位：农业部规划设计研究院。

本标准主要起草人：程勤阳、聂宇燕、孙静、陈全、郭爱东、李健、周丹丹、李艳、安玉发、胡定寰。

蔬菜产地批发市场建设标准

1 范围

本标准规定了蔬菜产地批发市场的术语与定义、一般规定、建设规模与项目构成、选址与建设条件、工艺与设备、建设用地与规划布局、建筑工程及配套工程、节能节水与环境保护和主要技术经济指标等内容。

本标准适用于以经营蔬菜为主的农产品产地批发市场的新建项目和改、扩建项目,是编制、评估蔬菜产地批发市场工程项目可行性研究报告的依据,是有关部门评审、批复、监督检查和竣工验收的依据,是开展此类项目初步设计的参考依据。

蔬菜产地批发市场的建设,除执行本标准外,还应符合现行国家和行业有关标准和规定。

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 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 50011 建筑抗震设计规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50072 冷库设计规范
- GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50189 公共建筑节能设计标准
- GB 50222 建筑内部装修设计防火规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农产品产地批发市场 **agricultural products wholesale markets in production regions**

在具有较高商品率的农产品主产地,具备将农户和农场自己生产的、经纪人和批发商收购的农产品及时汇集起来,形成批量交易功能的农产品批发市场。

3.2

蔬菜产地批发市场 **vegetable wholesale markets in production regions**

在具有较高商品率的蔬菜主产地,具备将菜农和农场自己生产的、经纪人和批发商收购的蔬菜及时汇集起来,形成批量交易功能的产地批发市场。

3.3

蔬菜商品化处理 **commercializing processing**

为了保持蔬菜质量和便于贮藏、运输,并适应各种交易形式,所采取的一系列措施的总称。

3.4

预冷 **precooling**

新鲜采收的蔬菜,运输贮藏之前,迅速去除田间热,使其温度降低到规定范围的操作过程。

NY/T 2776—2015

4 一般规定

- 4.1 市场建设应当遵循因地制宜、经济合理、安全适用、节约土地、节能减排的原则。
- 4.2 市场建设宜采用一次规划,分期建设的方式进行。
- 4.3 市场建设方案应进行技术经济比较,合理确定。市场的规模、选址应根据当地蔬菜产业发展现状、市场需求、地形特点和环境条件确定。
- 4.4 市场应采用成熟可靠、经济适用的工艺技术,因地制宜选择建筑材料和建筑结构型式,优先使用国产设备,市场布局应当均衡、流程顺畅、安全有序、节约用地。
- 4.5 市场建设应提前落实工程建设资金的来源及构成,以及土地、交通、供电、给排水和通信条件。

5 建设规模与项目构成

- 5.1 建设规模以市场的日均交易量表示。蔬菜产地批发市场建设规模的大小应根据当地蔬菜资源、投资环境和市场需求,结合建设单位的经济、技术等因素合理确定。蔬菜产地批发市场建设规模见表 1。

表 1 蔬菜产地批发市场建设规模

建设规模	日均交易量 A t
大	$500 < A \leq 2\,000$
中	$100 < A \leq 500$
小	$50 \leq A \leq 100$

5.2 项目构成

- 5.2.1 市场构成包括交易设施、商品化处理设施、仓储物流配送设施、行政管理设施、公用与辅助工程以及相应的仪器设备等。
- 5.2.2 交易设施包括交易场地、交易棚(厅)、结算中心等。
- 5.2.3 商品化处理设施包括蔬菜预冷、清洗、分选、分级、包装等环节所需的构筑物和建筑物。
- 5.2.4 仓储物流配送设施包括冷库、贮藏库、制冰间、储冰库、配货场等。
- 5.2.5 行政管理设施包括办公用房、检测室、监控室、信息中心等。
- 5.2.6 公用与辅助工程包括场区给排水系统、供电系统、供热系统、道路系统、停车场、垃圾处理系统、污水处理系统、消防系统和绿化等。
- 5.2.7 市场的仪器设备包括地中衡、电子秤、电子结算设备等交易设备,清洗、分选分级、包装设备等商品化处理设备,传送带、输送机、叉车等仓储物流设备,信息采集、分析、发布系统和安全监控系统等信息化设备,农产品质量检测设备等。
- 5.3 预冷间和贮藏库可根据产品特性、建设目标和工艺要求等实际情况进行联合或合并建设。

6 选址与建设条件

- 6.1 项目选址应符合当地城乡建设规划和土地利用规划。
- 6.2 场址应靠近蔬菜集中产区,与同类市场的距离不宜过近,避免重复建设。
- 6.3 市场建设应考虑道路交通条件,场址宜靠近公路主干网络或铁路货运节点。市场场址宜与集中居住区、厂矿、企事业单位保持一定的距离,避免互相干扰。
- 6.4 场址应满足建设工程需要的水文地质和工程地质条件。
- 6.5 场址应具备供水、供电等市政公用设施。
- 6.6 场址应远离有害气体、粉尘等污染源以及易燃易爆有毒危险品。

6.7 场址有一定的发展空间。

7 工艺与设备

7.1 蔬菜在产地批发市场内流通的流程包括进场、质量安全检测、交易、结算、商品化处理、入库或运输,具体流程参见图 1。

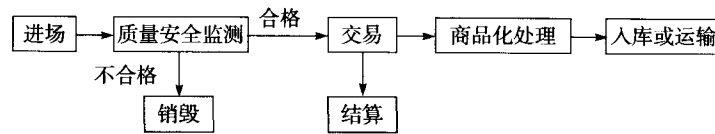


图 1 蔬菜在产地批发市场内流程

7.2 蔬菜质量安全检测

7.2.1 市场应建立蔬菜质量安全检测制度和检测实验室。检验方法和检测标准应参照国家相关标准执行。

7.2.2 农药残留检测室应配备农药残留快检分析仪,大型市场应配备通风橱、固相萃取仪、色谱仪等设备。

7.2.3 配备流动检测设备,保证随时进行抽检。

7.3 商品化处理

7.3.1 蔬菜预冷、清洗、分选、分级、包装等商品化处理工艺应根据蔬菜种类合理选择。

7.3.2 分选处理可选择人工或机械分选方式,配套人工分拣台或分选机。产生的废弃物应集中处理,配套垃圾回收设备。

7.3.3 预冷方式可选择冰冷、水冷、普通冷库预冷、差压预冷库预冷等方法。采用普通冷库预冷和差压预冷库预冷时,应根据蔬菜种类、预冷方式、码放方式、预冷后用途等因素合理选择预冷终止温度和预冷时间,保证在 24 h 内将蔬菜温度降至预冷终止温度。市场应根据需要配置冷库、预冷库、制冰间、制冰设备等。

7.3.4 清洗应以清水清洗表面泥污为主。市场应配置必要的清洗台(池)、清洗设备、加工设备、垃圾和污水收集、过滤、处理设施等。

7.3.5 分级应根据蔬菜外形、重量、色泽等指标进行,市场宜配备卡尺、称重器具等,有条件的市场宜配备分级生产线。

7.3.6 蔬菜应进行必要的包装处理。包装材料应符合国家相关卫生标准。包装应具有一定抗挤压和保鲜能力,便于蔬菜运输。有条件的市场,可根据客户或品牌要求,提供加装原产地和蔬菜品牌标识服务。

7.4 场内搬运装卸

市场应配备搬运装卸设备,主要包括人力搬运车、场内运输车、叉车、装卸台、装卸架、传送带、托盘等。

7.5 交易

7.5.1 市场宜配置与对手交易、电子结算、电子交易、拍卖等方式相匹配的设备。

7.5.2 市场应配备地中衡、电子秤等称重设备,规格和数量应根据市场日交易量、车流量等数据综合确定。

7.5.3 结算宜采用电子结算方式,流程如图 2 所示。电子结算系统设备包括交易个体智能卡(IC卡)、交易终端、系统服务器等,有条件的应配套银行自动柜员机(ATM机)、销售时点结算系统(POS机)等。

NY/T 2776—2015

7.5.4 有条件的市场宜建设电子交易(商务)平台。电子交易(商务)平台应考虑开放农产品行情数据接口。

7.5.5 有条件的市场宜开展蔬菜拍卖交易,配备竞拍终端、电子屏、拍卖系统等设备。

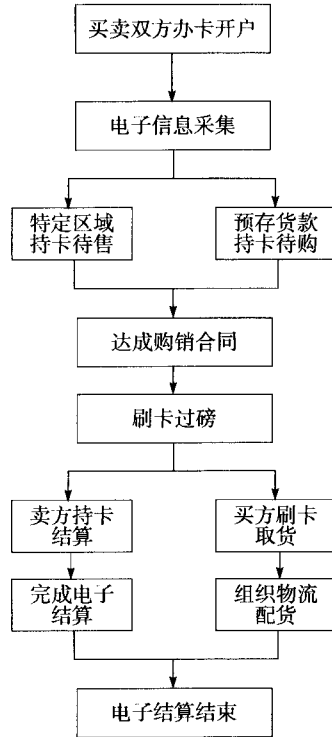


图2 批发市场电子结算流程图

7.6 市场信息系统

市场应具备及时采集、分析、发布蔬菜品种、价格、交易量、交易额等信息的功能,配备计算机、电子屏、网络设备、服务器等设备。

7.7 安全监控系统

市场安全监控系统应对市场的出入口、交易区、商品化处理区、称重区、物流区等重点区域进行实时视频监控和录像。监控数据保存时间不宜小于90 d。监控设备主要包括服务器、分屏器、控制台、电视墙、不间断电源、报警探测器、报警控制主机等。

8 建设用地与规划布局

8.1 建设用地

8.1.1 市场应统一规划,做到功能齐备、分区合理、容量匹配、布局均衡、流程顺畅、环境优良、生态环保、节约用地。

8.1.2 市场用地规模参见表2。

表2 蔬菜产地批发市场用地规模

建设规模	占地面积 S hm^2
大	$10 < S \leq 40$
中	$2 < S \leq 10$
小	$0.5 \leq S \leq 2$

8.2 功能区布局

8.2.1 综合考虑环境和资源等技术条件,按照规模适度、用地合理、设计科学、节约用地、少占耕地的原则,确定市场各功能区的占地规模和数量。

8.2.2 市场按功能分为交易区、商品化处理区、仓储物流配送区、行政管理区和公用与辅助工程等。各功能区内主要设施建筑面积指标见表 3。

表 3 蔬菜产地批发市场主要设施建筑面积

单位为平方米

设施类型	大	中	小
交易设施	9 150~33 000	2 850~9 150	1 000~2 850
商品化处理设施	500~3 400	200~500	100~200
仓储物流设施	2 700~10 200	400~2 700	200~400
行政管理设施	480~2 700	220~480	40~220

8.2.3 交易棚(厅)一般布局在批发市场的中心位置,交易棚(厅)间距不宜过小,周边宜设停车场。

8.2.4 结算大厅宜临近交易棚(厅)。

8.2.5 在不干扰交易活动和影响交通秩序的条件下,小型市场可在预冷设施周边的空地上进行简易的商品化处理。大、中型市场宜设置相对独立的商品化处理区和物流仓储配送区。

8.3 道路与出口

8.3.1 市场路网应结合各功能区进行设置,做到人车分流、客货分流、供货购货分流。路网宜采用循环道路模式,呈网格化布置,同时满足消防要求。

8.3.2 大型市场主要车行道宽度宜大于 35 m,中型市场主要车行道宽度宜大于 25 m。

8.3.3 交易区、仓储物流配送区、行政管理区均宜设置相应规模的停车场。

8.3.4 市场应设 2 个以上出入口,出入口与场外主干道之间应该设置一定缓冲路段。

8.4 市场的疏散、消防通道、应急处理等设施,应本着技术先进、经济合理、预防为主、就近疏散、安全能达的原则。

9 建筑工程及配套工程

9.1 交易棚(厅)

9.1.1 宜采用大跨度钢结构,包括开敞式、半开敞式和封闭式建筑形式。

9.1.2 市场交易棚(厅)单跨跨度宜为 15.0 m~36.0 m,大、中型市场可采用连跨结构。交易棚(厅)净高应不低于 6.0 m,地面标高应高于室外地坪 0.3 m 以上。

9.1.3 大跨度交易棚(厅)屋面应设采光带。

9.1.4 地面荷载应考虑大型车荷载,地面应平整、清洁、防滑,宜设排水沟。

9.2 商品化处理间

9.2.1 预冷库

9.2.1.1 预冷库库体建设应符合 GB 50072 的要求。

9.2.1.2 预冷库出入口前应设月台,月台高 0.9 m~1.2 m,月台宽 4.5 m~10.5 m,月台及停车位置上方应设置遮阳挡雨设施。

9.2.2 清洗、分选、分级、包装间宜采用钢结构,建筑设计应满足相应工艺要求。

9.3 冷库

9.3.1 冷库设计应符合 GB 50072 中的相关规定。

NY/T 2776—2015

9.3.2 冷库出入口前应设月台,月台高 0.9 m~1.2 m,月台宽 4.5 m~10.5 m,月台及停车位置上方应设置遮阳挡雨设施。

9.4 防火设计

9.4.1 交易棚(厅)、预冷库、商品化处理间及贮藏库火灾危险性分类属丁类。

9.4.2 市场内建筑耐火等级及防火间距应符合 GB 50016 的规定,设计人员应根据市场实际情况确定耐火等级。

9.5 防灾设计

9.5.1 市场内建筑抗震要求应符合 GB 50011 中的规定,应根据项目所在地区经济发展水平、抗震设防烈度、建筑物性质和结构类型等实际情况进行抗震设计。

9.5.2 市场内建筑物设计应满足各类建筑对雪灾、风灾、洪水等自然灾害的防御要求。

9.6 市场内的建筑设计应符合 GB 50189 节能要求。

9.7 给排水

9.7.1 供水水质应符合 GB 5749 的有关规定。

9.7.2 污水宜采用暗管排入污水处理设施或市政排水管网。

9.7.3 消防系统设计应符合 GB 50016、GB 50084、GB 50140 和 GB 50222 的有关规定。

9.8 供电

9.8.1 小型市场的用电负荷等级为三级,中型、大型市场的信息系统、电子结算系统、冷库等重要的用电负荷等级为二级,其他用电负荷为三级。

9.8.2 市场应由当地供电网络引入电源,并建设变配电室或箱式变电站。二级负荷的另一路电源可引自自备电源或另一路当地供电电源。

9.9 通信与广播

9.9.1 市场应有电话与互联网接入,无线网络通讯系统覆盖。

9.9.2 市场应设公共广播系统。

10 节能节水与环境保护

10.1 节能节水

10.1.1 蔬菜商品化处理和贮藏等耗能较多的环节,应选用能耗指标较低的工艺和设备,淘汰能耗高的工艺和设备。

10.1.2 采用合理的配电方式,电气设备选用节能型产品,照明设备应使用绿色照明工程产品。

10.1.3 市场内应使用节水设备。

10.1.4 蔬菜清洗用水应进行收集处理和循环再利用,应配置污水收集池和过滤设施,对生产和生活污水进行处理。

10.2 环境保护

10.2.1 市场应对固体废弃物、有机废弃物进行分类、收集和处理。

10.2.2 市场应配置固体垃圾压缩中转站、垃圾处理压缩设备、垃圾外运车、垃圾桶、垃圾收集车等设施,对固体废弃物进行收集和统一处理。

11 主要技术经济指标

11.1 市场工程投资估算指标应符合表 4 的规定。

NY/T 2776—2015

表4 工程投资估算指标

单位为万元

序号	项目	大	中	小
1	建安工程	2 320~9 420	610~2 320	270~610
1.1	交易设施	390~1 260	130~390	60~130
1.2	商品化处理设施	220~1 360	100~220	60~100
1.3	仓储物流配送设施	280~950	50~280	30~50
1.4	行政管理设施	130~650	70~130	20~70
1.5	公用与辅助工程	1 300~5 200	260~1 300	100~260
2	设备购置费	335~1 570	140~335	30~140
2.1	交易设备	80~225	40~80	5~40
2.2	商品化处理设备	55~125	20~55	5~20
2.3	仓储物流配送设备	55~150	30~55	5~30
2.4	信息化设备	40~320	20~40	5~20
2.5	质量检测设备	105~750	30~105	10~30

11.2 市场的劳动定员应满足表5的规定。

表5 劳动定员指标

单位为人

建设规模	大	中	小
劳动定员	900~1 200	60~90	5~60

11.3 市场每月用水用电指标应参考表6的规定。

表6 用水用电指标

能 耗	建设规模		
	大	中	小
水,t	450~60 000	300~450	250~300
电,kW·h	84 800~319 000	50 900~84 800	17 800~50 900