

ICS 65.020.01

CCS B 08

T/STNY

四川省生态农业发展促进会团体标准

T/STNY 004—2025

郫都生菜预冷与冷藏运输技术规程

Technical regulations for precooling and refrigerated storage and transportation technique of Pidu
lettuce

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX-XX 实施

四川省生态农业发展促进会 发布

目 次

目 次.....	I
前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
3.1	1
真空预冷 vacuum pre-cooling.....	1
3.2	1
冷风预冷 cold air pre-cooling.....	1
4 采收.....	1
4.1 采收时间.....	1
4.2 采收工具.....	2
4.3 采收方法.....	2
5 包装与标识.....	2
5.1 产地包装.....	2
5.2 配送包装.....	2
5.3 标志、标签.....	2
6 预冷.....	2
6.1 一般要求.....	2
6.2 预冷前准备.....	2
6.3 预冷要求.....	2
6.4 出库.....	3
7 贮藏.....	3
7.1 贮藏要求.....	3
7.2 贮藏管理.....	3
8 冷藏运输.....	3
8.1 运输条件.....	3
8.2 运输工具.....	3
8.3 堆码要求.....	3
8.4 冷藏运输管理.....	3
8.5 运输期限.....	3
9 产品追溯.....	3

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。

本文件由成都市郫都区农业产业协会提出归口并解释。

本文件由四川省生态农业发展促进会批准发布。

本文件起草单位：成都市郫都区农业农村和林业局、四川省农业科学院农产品加工研究所（四川省农业科学院食物与营养健康研究所）、成都市郫都区农产品质量保障中心、成都市郫都区农业产业协会、中国检验认证集团四川有限公司、郫都区福瑞家庭农场、成都柏君农业有限公司、成都市郫都区兴明农机专业合作社、郫县永盛村蔬菜专业合作社、四川晟海农业科技发展有限公司、成都绿大地蔬菜专业合作社。

本文件主要起草人：朱友成、母陈、高佳、陈德西、李春文、徐春、匡成兵、周小婷、杨晓、唐杰、杨凯、吴海涛、唐月明、杨艺雯、周言曦、钟丽萍、杨圣瀛、李宇曦、杨丹荔、陈瑶、唐旻子、吴欣等。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

本次为首次发布。

郟都生菜预冷与冷藏运输技术规程

1 范围

本文件规定了郟都生菜预冷与冷藏运输的术语和定义、采收、包装与标识、预冷、贮藏、冷藏运输、产品追溯等要求。

本文件适用于郟都生菜的采后产地商品化处理与冷藏运输。

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 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/T 19630 有机产品 生产、加工、标识与管理体系要求

GB/T 24616 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存

GB/T 30134 冷库管理规范

GB/T 32950 鲜活农产品标签标识

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

SB/T 10158 新鲜蔬菜包装与标识

SB/T 10928 易腐食品冷藏链温度检测方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

3.1

真空预冷 vacuum pre-cooling

在正常大气压下，将果蔬放入密闭容器中，迅速抽出空气和水蒸汽，随着压力持续降低，果蔬快速蒸发水分而冷却的方法。

3.2

冷风预冷 cold air pre-cooling

在预冷库中，利用低温冷风进行预冷的方式。

4 采收

4.1 采收时间

4.1.1 应根据品种特性、种植季节、市场需求、产品分级标准等确定适宜的采收时间和采收标准。

4.1.2 采收时生菜单株重应大于 100 g，生长健康、未抽薹。

4.1.3 宜选择晴天或阴天气温较低时采收，避开雨天、雾天、露水未干或高温时段。采收前 2 d~3 d 不宜灌水。

4.2 采收工具

采收前应对刀具等采收工具进行清洗和消毒。每采收完一批(一个大棚或一块地)后宜更换或再次消毒工具。

4.3 采收方法

应沿生菜基部进行割收，去掉底部黄叶、坏叶，切口保持完整、平滑、干燥。采收后初步分级并装入周转筐内，轻拿轻放，码放整齐，减少机械损伤。

5 包装与标识

5.1 产地包装

5.1.1 宜采用塑料箱、泡沫箱等运输包装，箱体内包装采用打孔聚苯乙烯薄膜包装袋。泡沫箱应符合 SB/T 10158 的规定，生菜接触的包装材料应符合 GB 4806.1 的规定。

5.1.2 宜采用中号泡沫箱(尺寸规格为 40 cm × 50 cm × 60 cm)，生菜整齐码放 4 层~5 层。

5.2 配送包装

宜采用聚乙烯防雾袋进行生菜的配送包装，每袋规格分为 250 g、300 g、500 g。包装薄膜应符合 SB/T 10158 的规定。

5.3 标志、标签

5.3.1 包装标签标识应符合 GB/T 32950 的规定。

5.3.2 取得有机产品认证证书的产品标志、标签按照 GB/T 19630 的规定执行。

5.3.3 取得绿色食品认证证书的产品标志、标签按照 NY/T 658 的规定执行。

6 预冷

6.1 一般要求

采收后应尽快预冷，去除田间呼吸热。

6.2 预冷前准备

6.2.1 应对预冷装置彻底消毒，待库体通风换气后再进行预冷。

6.2.2 预冷操作前应提前将库内温度降至 2℃~5℃，湿度保持在 90%以上，再装入生菜进行预冷。

6.3 预冷要求

6.3.1 宜采用真空预冷或冷风预冷。

6.3.2 预冷温度以 2℃~5℃为宜，相对湿度保持在 90%以上。当生菜中心温度降低至 2℃~5℃时即可结束预冷。

6.3.3 单批次生菜装入量应与预冷设备处理量相匹配。堆码时应码放均匀、整齐，避免压坏底层生菜产品。

6.4 出库

预冷后的生菜出库后应保持低温状态，立即进行周转冷藏或冷链运输。

7 贮藏

7.1 贮藏要求

7.1.1 短期周转贮藏温度以 $2^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ 为宜，相对湿度 $\geq 90\%$ 。不应与乙烯释放量大的果蔬混合贮藏。

7.1.2 堆码方式应能保障气流均匀流通，堆放高度不超过冷库吊顶风机底边。包装箱距地应不小于10 cm，箱体与墙壁之间应留出30 cm，以两排为一个堆放单元，一个堆放单元以间隔20 cm为宜。

7.1.3 根据市场供货需求调节出库期，冷藏时间宜小于2周。

7.1.4 贮藏包装以塑料筐为宜。

7.2 贮藏管理

冷库管理应遵循GB/T 30134的规定，定期抽查并及时清除有质量问题的生菜。

8 冷藏运输

8.1 运输条件

运输温度宜保持在 $2^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ 为宜，相对湿度保持在90%以上。

8.2 运输工具

宜采用冷藏车运输，冷藏车应符合GB/T 24616中的要求。

8.3 堆码要求

应避免与乙烯释放量大的果蔬混装混运。

8.4 冷藏运输管理

运输过程中，应定期对车厢内的温度、相对湿度进行检测。检测方法按SB/T 10928中的有关规定执行。在运输操作过程中应按照GB/T 24616中的要求进行规范操作。

8.5 运输期限

因品种、运输距离、运输工具不同而异，以不超过3 d为宜。

9 产品追溯

9.1 生产主体应进入国家农产品质量安全追溯管理信息平台，实现生产基地与购货商的产品信息交付记录。

9.2 产品包装宜加贴承诺达标合格证等相关溯源标签。