

团 体 标 准

T/HNSGJXH 0049—2024

郴州柑橘 产业信息化管理规范

Management specification for information of Chenzhou Citrus

(征求意见稿)

2024 - - 发布

2024 - - 实施

湖南省柑橘协会 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 基本要求 1

5 信息采集 1

 5.1 主体信息 1

 5.2 基地信息 2

 5.3 投入品信息 2

 5.4 生产信息 2

 5.5 采收信息 2

 5.6 采后处理信息 2

 5.7 产品信息 2

 5.8 客户信息 3

 5.9 贮藏信息 3

 5.10 包装信息 3

 5.11 运输信息 3

 5.12 销售信息 3

 5.13 遭受自然灾害信息 3

6 信息化设施设备 3

 6.1 监测设备 3

 6.2 通信网络 3

 6.3 信息储存与管理设备 3

7 信息管理 3

 7.1 管理机构 3

 7.2 管理系统 3

 7.3 传输 4

 7.4 查询 4

8 档案管理 4

附 录 A （资料性） 郴州柑橘主体信息采集表及填表说明 5

附 录	B	(资料性)	郴州柑橘基地基础信息采集表	5
附 录	C	(资料性)	郴州柑橘基地人员信息采集表	5
附 录	D	(资料性)	郴州柑橘基地气象信息采集表及填写说明	6
附 录	E	(资料性)	郴州柑橘基地土壤信息采集表及填写说明	6
附 录	F	(资料性)	郴州柑橘投入品信息采集表及填写说明	6
附 录	G	(资料性)	郴州柑橘物候期信息采集表及填写说明	7
附 录	H	(资料性)	郴州柑橘农事活动信息采集表	7
附 录	I	(资料性)	郴州柑橘采收信息采集表	8
附 录	J	(资料性)	郴州柑橘采后处理信息采集表	8
附 录	K	(资料性)	郴州柑橘产品信息采集表	8
附 录	L	(资料性)	郴州柑橘客户信息采集表	9
附 录	M	(资料性)	郴州柑橘贮藏信息采集表	9
附 录	N	(资料性)	郴州柑橘包装信息采集表	9
附 录	O	(资料性)	郴州柑橘运输信息采集表	9
附 录	P	(资料性)	郴州柑橘销售信息采集表	9
附 录	Q	(资料性)	郴州柑橘遭受自然灾害信息采集表及填写说明	10

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》和《湖南省柑橘协会团体标准管理办法》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。

本文件由郴州市农业农村局提出。

本文件由郴州市农业农村局和湖南省柑橘协会归口。

本标准起草单位：湖南农业大学、郴州市农业农村综合服务中心、宜章县农业技术推广中心、宜章县平乐农业开发有限公司、长沙三昇农业科技有限公司、郴州市农业科学研究所、南岭柑橘研究院。

本标准的主要起草人：朱亦赤、邓奕文、李荣华、陈卯、杨国华、谭李梅、邓子牛。

郴州柑橘 产业信息化管理规范

1 范围

本文件规定了郴州柑橘品牌产区柑橘产业信息化管理的基本要求、信息采集、信息化设施设备、信息管理、档案管理。

本文件适用于郴州柑橘品牌产区柑橘产业信息化管理。

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 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 35237 地面气象观测规范 自动观测

GB/T 37939 信息安全技术 网络存储安全技术要求

NY/T 1761 农产品质量安全追溯操作规程 通则

NY/T 1762 农产品质量安全追溯操作规程 水果

NY/T 1778 新鲜水果包装标识 通则

NY/T 3956 果园土壤质量监测技术规程

QX/T 298 农业气象观测规范 柑橘

DB 64/T 1864 酿酒葡萄园信息化建设管理规范

3 术语和定义

NY/T 1761界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

郴州柑橘 Chenzhou Citrus

郴州柑橘指在东经112° 13' 至114° 14'、北纬24° 53' 至26° 50'，郴州市境内生产的脐橙、冰糖橙、温州蜜柑、柚及其它适宜种植的柑橘品种。

3.2

郴州柑橘产业信息化管理 information management of citrus

柑橘产业信息化管理指应用现代信息和通信技术手段，对郴州柑橘产业信息进行采集、输入、处理、传输、汇总、分析，实现决策支持、查询等功能，服务于郴州柑橘产业的管理活动。

3.3 郴州柑橘主体

郴州柑橘主体指从事郴州柑橘种植、加工、营销的企业、合作社、家庭农场、大户等合法组织和个人。

4 基本要求

4.1 信息应合法、及时、准确、完整。

4.2 网络安全应满足GB/T 22239中第二级及以上保护能力的要求；网络存储安全要求按GB/T 37939的规定执行。

4.3 信息化运行平台应保持稳定性，网络及其它硬件设施设备运行安全稳定。

4.4 数据的类型包括但不限于文本数据、静态影像、数字视频、数字音频等。

5 信息采集

5.1 主体信息

包括但不限于：主体名称、统一社会信用代码、法人姓名、法人联系电话、主体类别、主体类型、注册资金、详细地址、质量负责人、质量负责人电话、主体级别、营业期限、主要产品、认证类型、主体简介等。具体项目及说明见附录A。

5.2 基地信息

5.2.1 基础信息

包括但不限于：基地名称、基地面积、种植品种、种植密度、树龄、建园时间、土壤类型、地形、经纬度、海拔、道路、水利、详细地址、基地简介等。见附录B。

5.2.2 人员信息

包括但不限于：基地负责人、技术主管、行政主管、固定工人的姓名、性别、年龄、身份证号码、技术背景、联系方式等。见附录C。

5.2.3 气象信息

包括但不限于：温度、相对湿度、气压、风向、风速、降水量、蒸发量、太阳总辐射强度、日照时数等。具体按NY/T 3956的规定执行。具体项目及说明见附录D。

5.2.4 土壤信息

包括但不限于：0 cm~30 cm、30 cm~60 cm土层含水量、温度、电导率等。具体按NY/T 3956的规定执行。具体项目及说明见附录E。

5.3 投入品信息

包括但不限于：类型、名称、单价、规格、生产日期、保质期、生产厂家、剩余数量、剩余总价、保管人及供应商的名称、统一社会信用代码、法人、联系电话、联系地址、经营类型、资质证书名称、资质证书编号等。具体项目及说明见附录F。

5.4 生产信息

5.4.1 物候期信息

包括但不限于：萌芽期、新梢生长期、停梢期、现蕾期、开花期、第一次生理落果期、第二次生理落果期、果实膨大期、果实着色期和成熟期的时间。物候期的确定按QX/T298的规定执行。具体项目及说明见附录G。

5.4.2 农事活动信息

包括但不限于：整形修剪、疏花疏果、保花保果、中耕除草、病虫草害防控、灌排、施肥等农事活动的名称、执行基地、执行面积、方法、目的、时间、执行人等。见附录H。

5.5 采收信息

包括但不限于：日期、天气、数量、采收工具、运输工具、操作人、采收基地等。见附录I。

5.6 采后处理信息

包括但不限于：果品来源、采收日期、处理日期、分选项目、处理批次、处理车间、处理量、处理环境（水、温度等）及处理试剂（含清洁剂、消毒剂、保鲜剂、防腐剂）的品牌、生产商和供应商等。见附录J。

5.7 产品信息

包括但不限于：产品编号、产品类型、品种名称、产品等级、商标名称、认证类型、果品来源、产品特征等。见附录K。

5.8 客户信息

包括但不限于：客户编号、客户名称、统一社会信用代码、联系人、手机号码、地址、销往地、销售渠道等。见附录L。

5.9 贮藏信息

包括但不限于：果品来源、存储地点、存储方式、数量、温度、湿度、开始时间、结束时间、操作人等。见附录M。

5.10 包装信息

包括但不限于NY/T1778所规定的信息。见附录N。

5.11 运输信息

包括但不限于：果品来源、收货企业、包装方式、运输量、运输起止地点、运输车型、车号、运输环境条件等。见附录O。

5.12 销售信息

包括但不限于：供应方信息、需求方信息、交易信息（含交易时间、交易数量、价格、销往地）等。见附录P。

5.13 遭受自然灾害信息

包括但不限于：种类、发生始末时间或日期、持续日数、受害程序、处置措施等。种类和受害程度按QX/T 298的规定执行。具体项目及说明见附录Q。

6 信息化设施设备

6.1 监测设备

信息采集宜采用自动化物联监测设备。

6.2 通信网络

宜采用公共有线通信网络、光纤通信网络和无线通信网络相结合的方式，保障信息化管理各环节对网络的需求。

6.3 信息储存与管理设备

按DB 64/T 1864的规定执行。

7 信息管理

7.1 管理机构

应有专门的组织机构和经过培训的专业管理者具体负责郴州柑橘产业信息化管理工作。

7.2 管理系统

宜开发郴州柑橘信息化管理系统，实现信息输入、处理、传输、汇总、分析及决策支持等功能，并具有良好的安全性、独立性、兼容性和可扩展性。

7.3 传输

上一环节操作结束时，应及时通过网络、纸质记录等形式，将信息传输给下一环节，最终汇总传递到郴州柑橘信息化管理系统。

7.4 查询

制作追溯二维码。消费者可通过手机扫描二维码或者输入追溯码查询相关信息。信息内容按NY/T 1762的规定执行。

8 档案管理

产业信息应建档管理。纸质记录应及时归档，电子记录应每2周备份一次。所有档案至少保存2年以上。

附 录 A
(资料性)
郴州柑橘主体信息采集表及填表说明

A.1 郴州柑橘主体信息采集表

A.1 郴州柑橘主体信息采集表

主体名称			统一社会信用代码	
法人姓名			法人联系电话	
主体类别	☐ 公司 ☐ 合作社 ☐ 家庭农场 ☐ 其它		主体类型	☐ 生产主体 ☐ 经营主体 ☐ 生产经营主体
注册资金			详细地址	
质量负责人			质量负责人电话	
主体级别	☐ 国家级龙头企业 ☐ 省级龙头企业 ☐ 市级龙头企业 ☐ 其它			
营业期限			主要产品	
认证类型	☐ 农产品地理标志产品 ☐ 有机食品 ☐ 绿色食品 ☐ 一县一特 ☐ 其它			
主体简介				

A.2 郴州柑橘主体信息采集表填写说明

主体若无相关信息，如家庭农场无“统一社会信用代码”，可不填。

附 录 B
(资料性)
郴州柑橘基地基础信息采集表

表 B.1 郴州柑橘基地基础信息采集表

基地名称			基地面积（亩）	
种植品种			种植密度（株/亩）	
树龄（年）			建园时间	
土壤类型	☐ 红壤土 ☐ 黄壤土 ☐ 黄棕壤 ☐ 其它			
地形			经纬度	海拔（米）
道路	干道宽（m） 作业道宽（m）		支道宽（m） 人行便道宽（m）	
水利	排水设施	☐ 拦洪沟 ☐ 排洪沟 ☐ 田间排水沟 ☐ 梯地背沟 ☐ 沉沙凼 ☐ 路边沟 ☐ 其它	灌溉方式	☐ 沟灌 ☐ 漫灌 ☐ 浇灌 ☐ 滴灌 ☐ 喷灌 ☐ 微喷灌 ☐ 地下管网水灌溉 ☐ 其它
	蓄水设施	☐ 水库 ☐ 水塘 ☐ 蓄水池 ☐ 自来水 ☐ 其它		
详细地址				
基地简介				

附 录 C
(资料性)
郴州柑橘基地人员信息采集表

表 C.1 郴州柑橘基地基础信息采集表

岗位	姓名	性别	年龄（岁）	身份证号码	技术背景	联系方式
负责人						
技术主管						
行政主管						
固定工人						

附 录 D
(资料性)
郴州柑橘基地气象信息采集表及填写说明

D. 1 郴州柑橘基地气象信息采集表

表 D. 1 郴州柑橘基地气象信息采集表

监测指标	上旬	中旬	下旬
温度（℃）			
相对湿度（%）			
气压（hPa）			
风向（°）			
风速（m/s）			
降水量（mm）			
蒸发量（mm）			
太阳总辐射强度（W/m ² ）			
日照时数（h）			

D. 2 郴州柑橘基地气象信息采集表填写说明

按GB/T 35237的规定测定，数据导出后分别计算当月上旬、中旬、下旬的平均值填表。

附 录 E
(资料性)
郴州柑橘基地土壤信息采集表及填写说明

E. 1 郴州柑橘基地土壤信息采集表

表E. 1 郴州柑橘基地土壤信息采集表

土层深度（cm）	监测指标	上旬	中旬	下旬
0 ~ 30	土壤体积含水量（%）			
	土壤温度（℃）			
	土壤电导率（dS/m）			
30 ~ 60	土壤体积含水量（%）			
	土壤温度（℃）			
	土壤电导率（dS/m）			

E. 2 郴州柑橘基地土壤信息采集表填写说明

按GB/T 35237的规定测定，数据导出后分别计算当月上旬、中旬、下旬的平均值填表。

附 录 F
(资料性)
郴州柑橘投入品信息采集表及填写说明

F. 1 郴州柑橘投入品信息采集表

表F. 1 郴州柑橘投入品信息采集表

投入品类型		投入品名称	
-------	--	-------	--

单价		规格		生产日期	
保质期		生产厂家			
剩余数量		剩余总价（元）		保管人	
供应商信息	名称				
	统一社会信用代码				
	法人		联系电话		
	联系地址		经营类型		
	资质证书名称		资质证书编号		

F.2 郴州柑橘投入品信息采集表填写说明

投入品类型选填农药、种子、化肥、薄膜等；供应商信息按营业执照等证书的信息填写。

附 录 G
(资料性)

郴州柑橘物候期信息采集表及填写说明

G.1 郴州柑橘物候期信息采集表

表G.1 郴州柑橘物候期信息采集表

萌芽期					
新梢生长期	春梢	始期		停梢期	
	夏梢	始期		停梢期	
	秋梢	始期		停梢期	
	冬梢	始期		停梢期	
现蕾期			开花期		
第一次生理落果期				第二次生理落果期	
果实膨大期		果实着色期		成熟期	

G.2 郴州柑橘物候期信息采集表填写说明

物候期的确定按QX/T298的规定执行，具体方法如下：

萌芽期：芽裂开约0.2厘米。

新梢生长期：新梢出现，茎体长0.5厘米。分春梢、夏梢、秋梢、冬梢进行记载。若存在夏梢需进行抹芽，秋梢出现少，或不能成为第二年的结果母枝，冬梢极少出现等现象的，可不作相应物候期的观测记载，但需备注说明。

停梢期：新梢长到一定时期后先端停止生长，数日后芽顶端发生自行断裂脱落（顶芽自枯）。

现蕾期：植株在个别枝条上出现花蕾。

开花期：花瓣展开，能窥见雌雄蕊。

第一次生理落果期：凋花后子房已经膨大，果实带果柄一起脱落。

第二次生理落果期：开花约一个月后的幼果，从密盘处脱落（不带果柄）。

果实膨大期：果实快速增重增大，横向生长明显比纵向生长加快，海绵层变薄，砂囊迅速增大，彼此分离，含水量迅速增加。种子内容物已充实硬化。

果实着色期：果实绿色减退，因品种不同出现黄、橙黄或橙红等颜色。

成熟期：半数果实达到该品种的典型大小、色泽和风味。

附 录 H
(资料性)

郴州柑橘农事活动信息采集表

表H.1 郴州柑橘农事活动信息采集表

项目	执行基地	执行面积	方法	目的	时间	执行人
整形修剪						
疏花疏果						
保花保果						
中耕除草						
病虫草害防控						
灌排						
施肥						

附 录 I
(资料性)

郴州柑橘采收信息采集表

表I.1 郴州柑橘采收信息采集表

日期		天气		数量 (Kg)	
采收工具		运输工具		操作人	
采收基地					

附 录 J
(资料性)

郴州柑橘采后处理信息采集表

表J.1 郴州柑橘采后处理信息采集表

果品来源		采收日期		处理日期	
分选项目		处理批次		处理车间	
处理量		处理环境			
处理试剂	类型	品牌	生产商	供应商	
	清洁剂				
	消毒剂				
	保鲜剂				
	防腐剂				

附 录 K
(资料性)

郴州柑橘产品信息采集表

表K.1 郴州柑橘产品信息采集表

产品编号		产品类型		品种名称	
产品等级		商标名称		果品来源	
认证类型	☐ 农产品地理标志产品 ☐ 有机食品 ☐ 绿色食品 ☐ 一县一特 ☐ 其它				
产品特征					

附 录 L
(资料性)
郴州柑橘客户信息采集表

表L.1 郴州柑橘客户信息采集表

客户编号		客户名称		统一社会信用代码	
联系人		手机号码		地址	
销往地		销售渠道			

附 录 M
(资料性)
郴州柑橘贮藏信息采集表

表M.1 郴州柑橘贮藏信息采集表

果品来源		存储地点		存储方式	
数量（吨）		温度（℃）		湿度（%）	
开始时间		结束时间		操作人	

附 录 N
(资料性)
郴州柑橘包装信息采集表

表N.1 郴州柑橘包装信息采集表

生产者名称		生产者地址			
产品名称		品种名称		采摘时间	
产地		包装日期		商品规格	
注册商标		贮藏方法		包装容器规格	

附 录 O
(资料性)
郴州柑橘运输信息采集表

表O.1 郴州柑橘运输信息采集表

果品来源		收货企业		包装方式	
运输量		起止地点		至	
运输车型		运输车号		运输环境条件	

附 录 P
(资料性)
郴州柑橘销售信息采集表

表P.1 郴州柑橘销售信息采集表

供应方信息	名称		类别	☐ 公司	☐ 合作社
	地址			☐ 家庭农场	☐ 其它
	统一社会信用代码				

	法定代表人		联系电话	
	注册资本		营业期限	
	经营范围		登记机关	
需求方信息	名称		类别	☐ 公司 ☐ 合作社 ☐ 家庭农场 ☐ 其它
	地址			
	统一社会信用代码			
	法定代表人		联系电话	
	注册资本		营业期限	
	经营范围		登记机关	
	交易日期		交易量（吨）	
交易信息	交易价格（元/吨）		销往地	

附 录 Q
(资料性)

郴州柑橘遭受自然灾害信息采集表及填写说明

Q.1 郴州柑橘遭受自然灾害信息采集表

表Q.1 郴州柑橘遭受自然灾害信息采集表

冻害	发生始末时间	至	持续日数（天）	
	极端最低气温（℃）		极端最低气温发生日期	
	受害程序		处置措施	
涝害	发生始末时间	至	持续日数（天）	
	过程降水量（mm）		受害程序	
	处置措施			
干旱	发生始末时间	至	持续日数（天）	
	最长连续无降水日数（天）		干旱期间降水量（mm）	
	干土层厚度（cm）		土壤相对湿度（%）	
	受害程序		处理措施	
冰雹	发生日期		最大冰雹直径（mm）	
	受害程度		处理措施	
风灾	发生日期		过程平均风速（m/s）	
	最大风速（m/s）		最大风速发生日期	
雪灾	发生始末时间	至	降雪日数（天）	
	降雪量（mm，12h 内）		处理措施	

Q.2 郴州柑橘遭受自然灾害信息采集表填写说明

受灾程度分为轻、中、重三个等级，各等级的判断按QX/T 298的规定执行，具体如下：

轻度冻害：树干、叶片受冻；中度冻害：萌生的新芽受冻死亡；重度冻害：全株受害，植株死亡。

轻度涝灾：植株部分被淹，叶片萎蔫；中度涝灾：1/2植株被淹，少量落叶；重度涝灾：树冠被淹，全部叶片脱落。

轻度干旱：旱象露头，果实膨大受阻；中度干旱：旱象发展，叶片卷曲；重度干旱：旱情严重，植株死亡。

轻度冰雹：叶片击破，脱落；中度冰雹：枝条折断，少量花或果实击落；重度冰雹：大量花、果实击落，树体损伤严重。

轻度风灾：植株倒伏15度以内；中度风灾：植株倒伏16度～45度；重度风灾：植株倒伏46度以上。

T/HNSGJXH征求意见稿