

ICS 67.040

CCS X 83

T/XXX

江西绿色生态品牌建设促进会团体标准

T/XXX

江西绿色生态 九制黄精

Jiangxi Green Ecology-Gardeniae Fructus

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

江西绿色生态品牌建设促进会 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	2
4 基本要求	2
5 加工工艺	3
6 成品要求	3
7 检测	4
8 包装	5
9 标志、标签	5
10 评价指标	5
参 考 文 献	7
附录A	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。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这些专利的责任。

本文件由江西绿色生态品牌建设促进会提出并归口。

本文件起草单位：江西浔奉堂中药有限公司、江西科技师范大学、江西庐奉食疗科技有限公司、南昌舒贝月药物研究开发有限公司、江西奉原生态科技有限公司、江西省大可农林股份有限公司、龙南中医院、江西省质量和标准化研究院、九江学院、江西古汉精制中药饮片有限公司、江西省樟嘉湾农业发展有限公司。

本文件主要起草人：徐宁宁、严军、周纾言、赖政松、付妍、孙伟豪、邹时刚、何敏、颜干明、漆爱斌、朱盈徽、王鑫、黄河清。

江西绿色生态 九制黄精

1 范围

本文件规定了“江西绿色生态 九制黄精”的基本要求、评价指标和品牌互认。

本文件适用于生产“九制黄精”食品的生产企业。

本文件适用于九制黄精产品开展“江西绿色生态”品牌的自我评价和第三方认证活动。“江西绿色生态九制黄精”产品的质量检测可参照本文件执行。

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 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定
- GB 5009.34 食品安全国家标准 食品中二氧化硫的测定
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 9683 复合食品包装袋卫生标准
- GB 9685 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准
- GB/T 10004 包装用塑料复合膜、袋 干法复合、挤出复合
- GB/T 13662 黄酒
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB 23350 食品安全国家标准 限制商品过度包装要求 食品和化妆品
- GB/T 36306 洁净室及相关受控环境 空气化学污染控制指南
- NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
- NY/T 761 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定
- NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则
- NY/T 1885 绿色食品 米酒
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- DB36/T 1138 “江西绿色生态”品牌评价通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

黄精

百合科植物滇黄精*Polygonatum kingianum* Coll.et Hemsl.、黄精*Polygonatum sibiricum* Red.或多花黄精*Polygonatum cyrtoneura* Hua的干燥根茎。按形状不同，习称“大黄精”、“鸡头黄精”、“姜形黄精”。

3.2

江西绿色生态 九制黄精

符合“江西绿色生态”品牌评价通用要求及本文件技术要求，并通过“江西绿色生态”品牌认证的九制黄精产品。

3.3

九制黄精

“九”又通“久”，指经过多次（一般为3到9次）蒸制和干燥之后外表浅棕色至黑色、有光泽，肉质柔软，味甜的黄精产品。

3.4

黑豆

豆科植物大豆*Glycine max* (L.) Merr.的干燥成熟种子。

3.5

黄酒

以稻米、黍米、小米、玉米、小麦、水等为主要原料,经加曲和/或部分酶制剂、酵母等糖化发酵剂酿制而成的发酵酒。

3.6

米酒

以水及大米、糯米、红米、黑米等粮食米为主要原料按传统发酵工艺制成发酵酒,再添加各种果粒、粮谷、薯类、食用菌等辅料和(或不添加)食品添加剂,加工制成的酿造酒。

4 基本要求

4.1 主体要求

4.1.1 企业应配备与生产基地规模相适应的人员、设施和设备，并建立生产质量追溯体系。

4.1.2 生产经营主体近三年未发生重大安全生产或食品安全事件。

4.2 生产环境

生产环境应符合GB 14881的要求，空气质量应符合GB/T 36306的要求，加工用水应符合GB 5749的要求，包装应符合GB 9683要求，生产加工过程卫生要求应符合GB 14881的规定。

4.3 原材料供应商要求

4.3.1 环境要求

生产基地周围应当无污染、远离市区，且选址和建设应当符合国家和地方环境保护要求。基地土壤应符合GB 15618的要求，其中各检测项应低于规定的风险筛选值。灌溉水应符合GB 5084的要求，空气需符合GB 3095二类区的要求。

4.3.2 栽培基地选址要求

根据中药材的生长特性、对生态环境的要求和种植规模等进行选择，如土壤、海拔、坡向、前茬作物、基地所需地块大小等都应该符合各植物的生长需求和生产需求。

4.4 原、辅料要求

4.4.1 黄精

无杂质、无虫蛀、无霉变，外观性状、纯度符合中国药典的要求，其污染物限量和农药最大残留限量应分别符合 GB 2762、GB 2763 的规定。

4.4.2 黑豆

无杂质、无虫蛀、无霉变，外观性状、纯度符合中国药典的要求，其污染物限量和农药最大残留限量应分别符合 GB 2762、GB 2763 的规定。

4.4.3 黄酒

外观、香气、口味、风格、理化要求符合 GB/T 13662 的要求，其污染物限量应符合 GB 2762、GB 2763 的规定。

4.4.4 米酒

感官、理化要求符合 NY/T 1885 的要求，其污染物限量应符合 GB 2762、GB 2763 的规定。

5 加工工艺

5.1 工艺流程图

详见附录。

5.2 验收

采购的黄精、黑豆、黄酒应分别按照中国药典和 GB/T 13662 要求进行检测，检测合格后方可入库。

4.5.3 蒸制

将黄精（片）于蒸笼中摊开，厚度不超过 10cm，水沸后于蒸笼中蒸制（高压 100℃~110℃ 或常压 90℃~100℃），直至透心。或将洗净的黄精置沸水中略烫至透心。蒸制所用水符合 GB 5749 的要求。

5.4 干燥

烘干：将蒸制的黄精放置烘床上，50~60℃ 烘干，直至含水量不超过 35.0%。

晒干：将蒸制的黄精摊开于洁净场地，厚度不超过 3cm。每天翻动 1~2 次，反复晾晒，直至含水量约 50% 时，每晒 2~3 天回潮一次，直至含水量不超过 35.0%。

5.5 成品

5.5.1 无霉变、无劣变、无污染、无异味

5.5.2 内中外黑，口感无生味，绵柔，香糯，入口甘甜，嚼之有粘性。

6 成品要求

6.1 感官要求

表 1 感官要求

项目	要求	检验方法
外观	呈不规则的片状或块状	取适量试样置于白色瓷盘中，在自然光下观察色泽和状态，闻其气味，用温开水漱口，品其滋味
色泽	浅褐色至黑色	
滋味及气味	气微，味甜，嚼之有黏性	
杂质	无正常视力可见外来异物	

6.2 理化指标

表 2 理化指标

项目	指标	检验方法
水分/(g/100g)	≤35.0	GB 5009.3
总灰分/%	≤6.0	GB 5009.4 第一法
浸出物/%	≥50	《中华人民共和国药典》(2020版)通则2201
总多糖(以无水葡萄糖计)/%	≥4.0	《中华人民共和国药典》(2020版)通则0401
二氧化硫/(g/kg)	≤0.1	GB 5009.34
铅(以Pb计)/(mg/kg)	≤0.18	GB 5009.12
总砷(以As计)/(mg/kg)	≤0.5	GB 5009.11
镉(以Cd计)/(mg/kg)	≤0.5	GB 5009.15
汞(以Hg计)/(mg/Kg)	≤0.2	GB 5009.17
铜(以Cu计)/(mg/Kg)	≤20	GB 5009.13
注:1、其他污染物限量应符合GB 2762的规定 2、其他农药最大残留限量应符合GB 2763的规定		

6.3 微生物

表 3 微生物

项目	采样方案及限量(若非指定,均以25g表示)				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数	5	2	1000 CFU/g	10000 CFU/g	GB 4789.2
大肠菌群	5	2	10 CFU/g	100 CFU/g	GB 4789.3
霉菌≤	50 CFU/g				GB 4789.15
沙门氏菌	5	0	0	-	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g	GB 4789.10
样品的分析及处理按GB 4789执行					

6.4 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。按JJF 1070规定的方法测定。

7 检测

7.1 组批

同一次投料、同一班次、同一生产线生产的同一规格包装完好的产品为同一批。

7.2 抽样

每批产品随机抽取,抽样量应为检验所需量的3倍,作为检验及留样。

7.3 检验分类

7.3.1 出厂检验

出厂检验项目为感官、水分、菌落总数、大肠菌群、净含量。每批产品须经检验，检验合格并附合格证方可出厂。

7.3.2 型式检验

型式检验为本标准的全项目检验,正常情况为每半年进行一次，发生下列情况之一时也应进行:

- a) 停产3个月以上再恢复生产时;
- b) 原、辅料来源发生变化时;
- c) 本次检验结果与上次检验结果发生较大差异时;
- d) 更换主要生产设备时。

7.4 判断规则

检验结果中有一项或一项以上指标不符合本标准规定时,应在同一批产品中重新加倍抽样对不合格项目进行复验，若仍有一项不符合时，则该批产品判定为不合格。微生物限量不合格不得复检。

7.5 仲裁

在保质期内，供需双方对产品质量有异议时，经双方协商，可申请相关法定检验机构进行仲裁检验。

7.6 检验内容

7.6.1 水分

不得过35.0%

7.6.2 总灰分

取本品，80℃干燥6小时，粉碎后测定，不得过6.0%

7.6.3 浸出物

照醇溶性浸出物测定法(中国药典 通则2201)项下的热浸法测定，用稀乙醇作溶剂，不得少于50.0%。

7.6.4 含量测定

以无水葡萄糖(C₆H₁₂O₆)计，不得少于4.0%。

8 包装

8.1 同一包装内的产品应为同一批次生产产品，不允许混批次包装。

8.2 包装材料应清洁、干燥、无破损，并符合 GB 4806.7、GB 4806.8的相关规定。

9 标志、标签

外包装上的标志应按照 GB/T 191的规定执行。标签应符合 GB 7718的规定，标明品名、规格、产地、批号、包装日期、生产单位等。

10 评价指标

“江西绿色生态 九制黄精”产品评价指标由一级指标和二级指标组成。一级指标是指 DB36/T 1138 的第5章中规定的资源节约、环境保护、生态协同和质量引领属性指标，二级指标是一级指标的具体化。“江西绿色生态 九制黄精”产品的评价指标、要求、评价方式或方法等内容见表4。

表 4 “江西绿色生态 九制黄精”产品评价指标要求

序号	一级指标	二级指标及要求	评价方式/方法
1		干燥在阳光房中进行，节约电能	

T/XXX

2	资源节约	应积极引进先进生产技术，节约能源资源和人力成本，提高生产效率		查看能源计量使用记录、生产管理制度文件、生产记录、采购凭证，实地走访		
3		包装应符合NY/T658的要求，宜采用可再生利用和可降解材料，贮存运输应符合NY/T 1056的要求				
4		包装的设计和用量应符合GB 4806.7、GB 9683、GB 9685、GB/T 10004、GB 23350的要求，实行减量化包装				
5	环境保护	企业的污染物总量控制，应符合国家和地方规定的污染物排放总量的控制指标		查看企业的排污许可证、环境影响评价报告等相关材料		
6		农业生产资料废弃物及包装废弃物应分类回收处置				
7		黄精蒸制、加工过程中，宜使用清洁能源、可再生能源、生物质燃料				
8		原材料供应商的基地选址和建设应当符合国家和地方环境保护要求。				
9	生态协同	基础设施建设应与周边环境协调统一，注重水土保持，维持生物多样性，避免破坏生物栖息地		实地察看		
10		加工过程的工艺路线设计应以对环境最小污染为原则，宜采用先进技术或设备				
11		保证生产场地具有可持续生产能力，不对环境或周边其他生物产生污染				
12	质量引领	感官指标	外观	有产品应有的状态	查看产品检测报告，目测、鼻嗅和口尝	
13			色泽	浅褐色至黑色		
14			滋味及气味	具有产品应有的滋味和气味		
15			杂质	无正常视力可见外来异物		
16	理化指标	理化指标	水分/(g/100g)	≤35.0	查看检测报告	
17			总灰分/%	≤6.0		
18			浸出物/%	≥50		
19			总多糖（以无水葡萄糖计）/%	≥4.0		
21	安全卫生指标	安全卫生指标	微生物限量	应符合GB 29921的规定	查看检测报告	
22			农药残留量	应符合GB 2763的规定		
23			污染物限量	铅(以Pb计)/(mg/kg)		≤0.18
24				总砷(以As计)/(mg/kg)		≤0.5
25				镉(以Cd计)/(mg/kg)		≤0.5
				汞(以Hg计)(mg/Kg)		≤0.2
				铜(以Cu计)(mg/Kg)		≤20
26			真菌毒素	应符合GB 2761的规定		
注：检测机构或认证机构可根据实际情况选择更为科学、适用、先进的方法开展指标评价。						

参 考 文 献

- [1] 《中药材生产质量管理规范》
- [2] 《中华人民共和国药典》2020年版

附录A (资料性附录) 工艺流程图

图 A.1 黄精黑豆制法工艺流程图

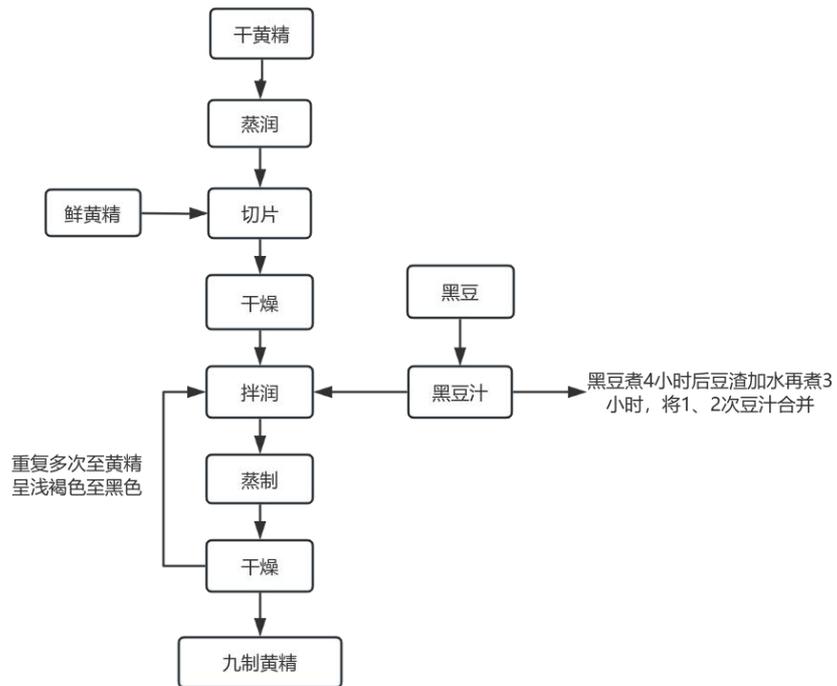
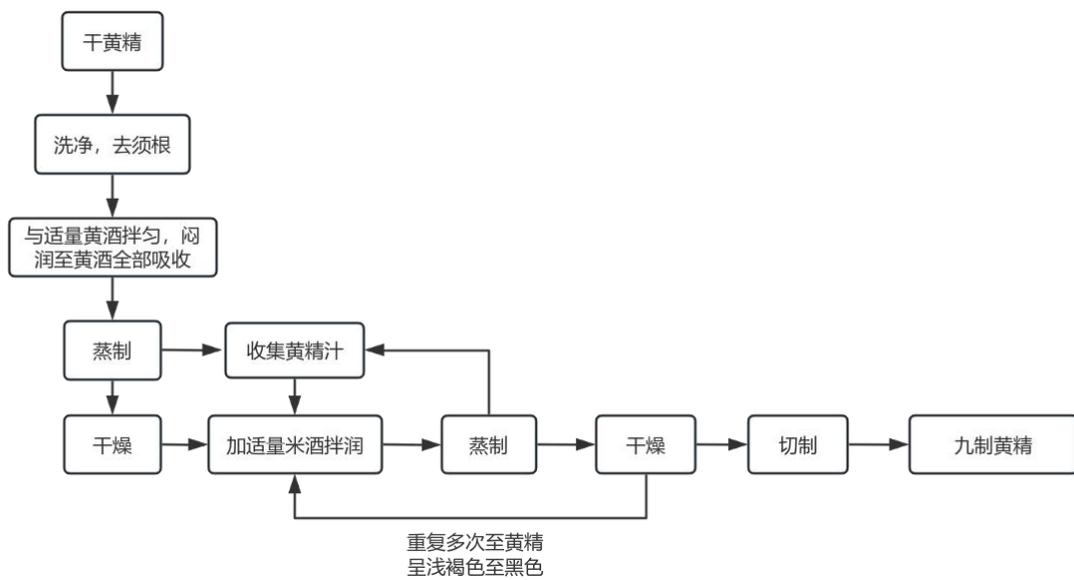
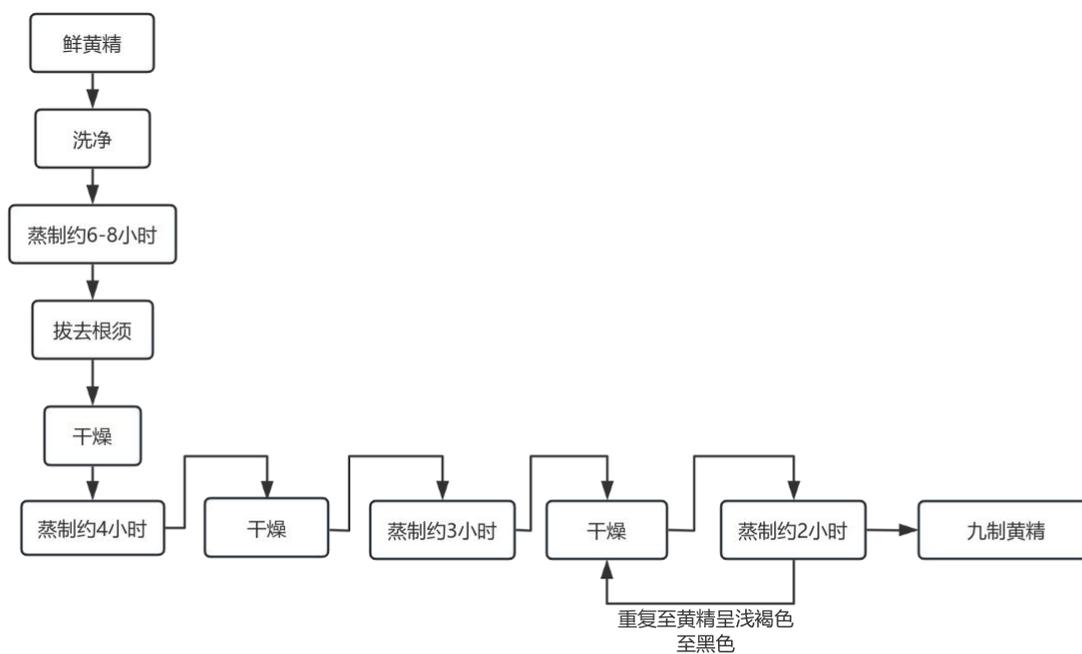


图 A.2 黄精酒制法工艺流程图



图A. 3黄精九蒸九曝制法工艺流程图



该工艺流程仅供参考，各企业可根据本企业实际情况进行更改，但需确保本企业生产的九制黄精及生产全过程符合“6 成品要求”以及“表4 “江西绿色生态 九制黄精”产品评价指标要求”。