

湖南省粮食业协会团体标准

《湖南好粮油 旱杂粮》

编 制 说 明

湖南省粮油产品质量监测中心

2019 年 12 月

湖南省粮食行业协会团体标准

《湖南好粮油 旱杂粮》编制说明

随着人民生活水平的提高，人们饮食结构的变化，杂粮在膳食结构中的比重不断加大，消费量逐年递增。此外，杂粮栽培具有耐旱、耐涝、耐瘠薄、适应性强等优点，不仅可在土地肥沃地区种植，也可在贫瘠的山区种植。杂粮具有丰富的营养价值，拥有广阔的国内国际市场。许多国家尤其是发达国家，已将旱杂粮列为 21 世纪抢占、开发和利用的重要资源，而我国是世界杂粮主产国，在杂粮生产上具有天然优势。因此，我因此，充分发挥地域优势，抢占杂粮产业发展先机，在我省大力发展杂粮产业，对我省粮食安全的保障，我省粮食种植结构调整，粮食品类的丰富，农民致富，山区脱贫，地区特色经济的发展具有重要的意义。

湖南习惯将种植分散、产量较低的粮食称为杂粮或旱杂粮，主要有玉米、红薯、马铃薯和大豆，生产面积较小的作物还有高粱、荞麦、绿豆、蚕豆、豌豆、红豆、小麦、饲用大麦。与我国其他地区相比，我省杂粮品种较少，产量在全国占比较低，杂粮产业发展有较大的上升空间。杂粮产业发展早已列入我省“十二五”发展规划中，在我省“十三五”农业现代化发展规划中，也将杂粮产业发展作为我省粮食产业发作的重要组成部分，提出在我省尤其是湘南和湘西山地大力发展优质专用杂粮。经过几年的发展，我省杂粮产业取得了可喜成绩，通过政府引导，建立行业联盟，企业带动等方式，实现了大宗旱粮作物面积的有效增加，生产技术水平的不断提高，产品加工的快速发展，产业开发的良好势头。新田、靖州等县充分发挥本地环境和资源优势，通过成立杂粮联盟或建立高产高效示范基地等方式，助推本地杂粮产业高质量发展。浏阳河农业产业集团作为全国杂粮第一股，依靠企业的龙头作用，在全省大力开展优质杂粮基地建设，通过高质量基地建设，订单式生产有效改善了我省杂粮种植小、散、乱的局面，提高了杂粮质量。同时，该集团通过杂粮初级产品及精深加工产品的开发和生产，极大提高了杂粮产业效益。

尽管如此，我省杂粮产业发展与国内其他地区相比还有较大差距，缺乏叫得响的品牌，市场占有率不高。为改善这一状况，首先必须保证产品质量，通过过硬的产品质量

赢取市场，做强企业，做优品牌，做大产业。而产品质量的保证需要高标准、严要求且适应本地产品地域特色的产品标准。因此，《湖南好粮油 杂粮》标准的编写是我省当前杂粮产业发展的迫切需求，通过标准引领作用，保证我省杂粮品质，倒逼杂粮生产加工规范化、标准化，为我省杂粮品种开发、生产基地的建设、杂粮产品的加工提供了参考，为我省杂粮产业做大做强提供了重要的保障。

1 工作简况

1.1 任务来源

本标准来源于《湖南省“优质粮油工程”标准体系第二期建设项目》，是湖南省粮食局 2018 年第一批粮油千亿产业“优质粮油工程”建设项目，由湖南省粮油产品质量监测中心牵头承担。

1.2 起草单位及参与单位

标准起草单位：湖南省粮油产品质量监测中心。

标准参与单位：浏阳河农业产业集团

1.3 主要工作过程

自收到标准制定的工作任务后，标准起草单位迅速成立了标准起草小组，针对本标准，进行了资料查询、企业调研、样品收集、样品检测 and 数据分析，形成标准文本和标准编制说明草案。

1.3.1 资料查询

本标准起草小组根据本标准制订的实施方案，首先查阅了与杂粮相关标准及国内外科技文献资料，并对相关资料进行了分析研究，提出了本标准的大纲和框架。

1) 相关标准

与本标准相关的各类杂粮均有对应的国家标准、行业标准。杂粮作为整体，也有行

业标准和地方标准。

① 国家标准：

[1] GB 1352-2009 大豆：大豆在我国属于大宗粮食，本标准适用于全国范围内的所有大豆。但我省大豆一直作为杂粮存在，是我省主要杂粮，因此，我省大豆性质具有较强的地域性。

[2] GB 1532-2008 花生：花生在我国主要作为油料作物，本标准适用于全国范围内的花生。

[3] GB/T 10458-2008 荞麦：适用于全国范围内的荞麦。

[4] GB/T 10462-2008 绿豆：适用于全国范围内的绿豆。

[5] GB/T 11761-2006 芝麻：芝麻在我国主要作为油料作物，本标准适用于全国范围内的芝麻。

[6] GB/T 11766-2008 小米：适用于全国范围内的小米。

[7] GB/T 19693-2008 地理标志产品 新昌花生（小京生）

[8] GB/T 19503-2008 地理标志产品 沁州黄小米

[9] GB/T 10461-2008 小豆：适用于全国范围内的红小豆。

[10] GB/T 20442-2006 地理标志产品 宝清红小豆

② 行业标准：

[1] LS/T 3112-2017 中国好粮油 杂粮：该标准针对国内主要杂粮品种，适合中国好粮油评选，但与我省实际情况不符。我省将除稻谷、玉米类的所有我省产量较小的粮食产品都称为旱杂粮，包括传统杂粮、豆类、芝麻等。

[2] LS/T 3113—2017 中国好粮油 杂豆：该标准针对国内主要杂豆品种，适合中国好粮油评选，但与我省实际情况不符。

[2] NY/T 1294-2007 禾谷类杂粮作物分类与术语：对禾谷类杂粮作物进行了分类，并对部分术语进行了解释。

[3] NY/T 954-2006 小粒黄豆：对小粒黄豆进行了规定。

[4] NY/T 598-2002 食用绿豆：适用于初级加工的用于食用的绿豆。

[5] NY/T 420-2017 绿色食品 花生及制品：适合绿色食品。

[6] NY/T 1067-2006 食用花生

[7] NY/T 1068-2006 油用花生

[8] NY/T 1509-2017 绿色食品 芝麻及其制品

[9] NY/T 894-2014 绿色食品 荞麦及荞麦粉

[10] NY/T 2977-2016 绿色食品 薏仁及薏仁粉

[11] NY/T 599-2002 红小豆

③ 团体标准：

[1] T/SNPC 002-2018 沈阳品牌农产品 杂粮：对沈阳品牌农产品的杂粮进行了规定。

[2] T/XCOAIA 3-2018 有机农产品 绿豆：主要针对有机绿豆。

[3] T/HLHX 014-2019 黑龙江好粮油 小米

[4] T/SXAGS 0001-2019 山西小米

[5] T/GGI 008-2017 兴仁薏仁米采收标准

[6] T/GGI 056-2019 兴仁薏仁米质量标准

[7] T/HLHX 007-2017 黑龙江好粮油 红小豆

④ 地方标准：主要适用于特定的区域。

[1] DB61/T 1044-2016 地理标志产品 子洲黄豆

[2] DB22/T 2619-2017 吉林黑豆

[3] DB22/T 2970-2019 地理标志产品 炭泉黑豆

[4] DB22/T 1598-2012 地理标志产品 白城绿豆

[5] DBS52/ 017-2016 食品安全地方标准 贵州小米

[6] DB22/T 1186-2011 地理标志产品 乾安黄小米

[7] DB22/T 2860-2018 地理标志产品 炭泉小米

[8] DB13/T 1298-2019 地理标志产品 蔚州贡米（蔚州小米）

[9] DB15/T 1737-2019 赤峰小米

[10] DB13/T 1272-2010 地理标志产品 武安小米

- [11] DB15/T 965-2016 地理标志产品 敖汉小米
- [12] DB13/T 2421-2016 地理标志产品 黄旗小米
- [13] DB22/T 1785-2013 地理标志产品 红石砬小米
- [14] DB41/T 430-2006 高钙小米
- [15] DB14/T 180-2008 地理标志保护产品 广灵小米
- [16] DB23/T 1577-2014 地理标志产品 肇东小米
- [17] DB61/T 908-2016 地理标志产品 靖边小米
- [18] DB15/T 1170-2017 地理标志产品 太和小米
- [19] DB41/T 798-2013 地理标志产品 平舆白芝麻
- [20] DB36/T 359-2001 武宁黑芝麻
- [21] DB61/T 568-2013 地理标志产品 定边荞麦
- [22] DB61/T 1039-2016 地理标志产品 靖边荞麦
- [23] DB62/T 1419-2012 地理标志产品 环县荞麦
- [24] DB15/T 951-2016 地理标志产品 库伦荞麦
- [25] DB54/T 0132-2017 地理标志产品 八宿荞麦
- [26] DB35/T 942-2009 地理标志产品 浦城薏米
- [27] DB52/T 1072-2015 薏苡仁米(粉)

2) 相关文献

[1] 李克勤. 发展湖南旱杂粮生产, 推进企业化的产业开发[J]. 湖南农业科学, 2002, (2): 41-43. 本论文分析了湖南省旱杂粮开发的成效与存在的问题, 提出湖南旱杂粮产业化开发的目标、思路和措施。

[2] 王长新. 发展湖南省特色杂粮产业的思路与对策探讨[J]. 湖南农业科学, 2008, (3): 143-145。

[3] 马继凤. 湖南大豆生产发展前景及其对策探讨[J]. 湖南农业大学学报(社会科学版), 2004, 5(5): 31-33. 本论文据近年湖南大豆生产的实际情况, 指出湖南大豆生产存在的主要问题, 阐明了湖南省当前大豆生产发展空间。

[4] 黄虎兰, 崔志斌. 湖南省芝麻生产概况及其产业发展优势与对策[J]. 湖南农业科学, 2013 年, 下半月推广刊, 42-43。本论文介绍了湖南省芝麻生产现状, 总结了芝麻生产中存在的问题及原因, 分析了我省芝麻产业发展的优势。

[5] 何录秋, 杨文淼, 周媛平, 等. 湖南小杂粮生产现状及其产业发展优势与对策[J]. 安徽农业科学, 2015, 43(23): 314—316。本论文分析了湖南小杂粮绿豆、荞麦、蚕豆、豌豆等生产现状和产业发展的制约因素, 总结了湖南小杂粮产业发展的优势, 提出了相应对策。

[6] 石少龙. 湖南杂粮杂豆概况及开发思路[J]. 粮食科技与经济, 2002, (6): 17-19。该论文对我省杂粮杂豆的种植情况及开发的思路进行了概述。

[7] 袁正乔. 我省旱杂粮产业化开发的目标和思路[J]. 作物研究, 2002, (4) 161-163。介绍了我省旱杂粮产业化开发的目标和思路。

[8] 袁正乔, 申建斌, 吴泽军. 优化粮食种植结构, 加速小杂粮开发[J]. 粮食科技与经济, 2001, (6): 29-30。本论文论述了小杂粮开发意义、种植情况和开发措施。

[9] 赵政文, 马继凤, 熊铁钧. 抓住机遇加快发展湖南大豆生产[J]. 作物研究, 1995, 9(3): 44-45。本论文在回顾 50 年代以来湖南大豆生产发展现状的基础上, 根据市场需要与大豆所具优良特性, 提出了加快发展湖南大豆生产的对策与措施。

1.3.2 企业调研

旱杂粮在我省一直分布较散, 大型龙头企业较少。随着目前国内外杂粮市场需求、我国种植结构调整需求及部分地区脱贫攻坚需求, 我省部分地区已根据自身地域和资源优势, 通过各种措施和手段, 发展本地优势旱杂粮, 也出现了浏阳河农业产业集团这样专注杂粮产业的龙头企业。因此, 本标准起草小组通过多方咨询和了解, 选择了一个旱杂粮开发较好的地区(永州新田县)和旱杂粮产业龙头企业(浏阳河农业产业集团)进行了调研。

通过调研, 我们了解到我省当前生产并进行市场化销售的旱杂粮主要有黄豆、红薯、绿豆、红豆、黑豆、芝麻(黑芝麻和白芝麻)、花生、荞麦(米)、小米、薏仁(米), 其中红薯主要通过加工成各种制品销售, 因此, 经标准起草小组组内讨论及与调研企业、

相关专家等讨论，本标准中规定的旱杂粮包括黄豆、绿豆、红豆、黑豆、芝麻（黑芝麻和白芝麻）、荞麦（米）、小米、薏仁（米）。

参与调研的相关政府机构、科研院所及加工企业见表 1。

表 1 参与调研的政府机构、科研院所及加工企业名单

序号	企业	地点	特色产品	考察/座谈
1	浏阳河农业产业集团	汉寿	杂粮	考察，座谈
2	永州市商务和粮食局	永州	——	
3	新田县人民政府	新田	——	
4	豆家旺	新田	豆制品	考察，座谈
5	五月豆香	新田	豆制品	考察，座谈
6	凤神茶油	新田	茶油	座谈
7	恒丰粮油	新田	红薯米、富硒米	考察，座谈
8	皇许粮	新田	豆制品	考察，座谈
9	石羊醋水豆腐	新田	豆制品	座谈
10	富硒联盟	新田	——	座谈
11	金穗农林公司	新田	豆制品	座谈
12	惠欣源农业	新田	豆制品	座谈
13	优良果电子商务	新田	——	座谈
14	吃货贸易	新田	红薯类	座谈
15	汇智创云网科技	新田	红薯类	座谈
16	江永特色农产品有限公司	江永	芋头红薯类、其他	座谈

1.3.3 样品收集、检测和数据分析

通过企业提供和市场购买的方式，根据本标准关注的旱杂粮类型，收集了湖南省内不同产地，不同品种，不同加工程度的各类旱杂粮样品（荞麦和薏仁未收集到样品，但收集了企业的荞麦和薏仁数据），对这些样品进行了常规质量指标、营养指标等的检测，同时收集了部分企业杂粮检测数据 1000 余份，每类旱杂粮平均检测数据 100 余份。对所有数据进行汇总分析，并根据调研情况及检测数据情况，确定《湖南好粮油 旱杂粮》标准框架，明确标准对“湖南好粮油 旱杂粮”的指标要求。

表 2 测试样品信息

序号	类型	产地	加工程度
1	黄豆	湘西龙山	未加工
2	黄豆	常德鼎城	未加工
3	黄豆	湘西	初级加工
4	黄豆	新田	初级加工
5	红豆	古丈	未加工
6	红豆	古丈	初级加工
7	绿豆	汉寿	未加工
8	绿豆	汉寿	初级加工
9	黑豆	汉寿	未加工
10	黑豆	汉寿	初级加工
11	黑芝麻	临澧	未加工
12	白芝麻	临澧	未加工
13	白芝麻	茶陵	未加工
14	黑芝麻	临澧	初级加工
15	小米	湘西	初级加工

1.3.5 标准的起草制定及修改完善

本标准在综合分析相关标准及文献报道、旱杂粮加工企业生产经营情况、旱杂粮特色区域产业发展情况以及检测和收集的旱杂粮质量、营养、卫生等数据的基础上,于 2019 年 12 月完成了该标准草案,经过起草小组的几次讨论形成征求意见稿,为了充分说明该标准制定时对相关指标的制定依据,同时编制了该标准的编制说明。

2 本标准的编制原则

在本标准编制过程中掌握的总体原则是:以国家食品安全法律法规和有关规定为基础,充分考虑注重与食品安全国家系列标准的质量监管工作的衔接,以安全、健康、营养为核心,以促进湖南杂粮行业健康、可持续发展及提高湖南杂粮质量和影响力、引导湖南杂粮生产和消费为目标,展开全面深入的调研,广泛征求生产、科研和监督检验等单位 and 专家的意见,严格标准的试验、验证工作程序,保证标准技术内容的科学性。

编写规则是按照 GB/T 1.1—2009 《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写》、GB/T 20001.4—2015 《标准编写规则 第 4 部分:试验方法标准》以及 GB/T

1.2—2009 《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》的要求进行编写的。

3 标准的主要内容及制定依据

3.1 本标准的主要内容

《湖南好粮油 旱杂粮》团体标准为推荐性标准，其主要内容包括：

1) 封面

2) 前言

3) 标准主体内容：术语和定义、要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、储存和运输以及追溯信息的要求。

3.2 标准主体内容及主要质量指标的确定

3.2.1 适用范围

本标准规定了湖南好粮油 旱杂粮的术语和定义、要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、储存和运输以及追溯信息的要求。

本标准适用于以湖南区域内生产的食用或食品工业用单品种，且满足本标准旱杂粮定义的商品旱杂粮。

3.2.2 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，仅所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 1352 大豆

GB 2715 食品安全国家标准 粮食

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.9 食品安全国家标准 食品中淀粉的测定

GB/T 5490 粮油检验 一般规则

GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 5492 粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定

GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 10458 荞麦

GB/T 10461 小豆

GB/T 10462 绿豆

GB/T 11761 芝麻

GB/T 11766 小米

GB/T 15684 谷物碾磨制品 脂肪酸值的测定

GB/T 19503 地理标志产品 沁州黄小米

GB/T 17109 粮食销售包装

GB/T 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB/T 31785 大豆储存品质判定规则

NY/T 598 食用绿豆

NY/T 599 红小豆

NY/T 894 绿色食品 荞麦及荞麦粉

NY/T 1295 荞麦及其制品中总黄酮含量的测定

NY/T 1509 绿色食品 芝麻及其制品

NY/T 1595 芝麻中芝麻素含量的测定 高效液相色谱法

NY/T 1740 大豆中异黄酮含量的测定 高效液相色谱法

NY/T 2977 绿色食品 薏仁及薏仁粉

LS/T 1218 中国好粮油 生产质量控制规范

LS/T 3111 中国好粮油 大豆

LS/T 3112 中国好粮油 杂粮

LS/T 3113 中国好粮油 杂豆

3.2.3 术语和定义

除 GB 1352, GB/T 10458, GB/T 10461, GB/T 10462, GB/T 11761, GB/T 11766, GB/T 19503, NY/T 598, NY/T 599, NY/T 894, NY/T 1509, NY/T 2977, LS/T 3111, LS/T 3112 和 LS/T 31132 规定的术语和定义以外, 下列术语和定义适应于本标准

湖南好粮油 旱杂粮 The Grain & Oil Products of Hunan - Dry Coarse cereals

指湖南境内生产的食用或食品工业用单品种商品旱杂粮及其初级加工品, 本标准规定的旱杂粮主要包括: 黄豆、绿豆、红小豆(以下简称红豆)、黑豆、芝麻、小米、荞麦(米)、薏仁(米)。

不完善粒 unsound kernel

黄豆、黑豆的不完善粒指受到损伤, 但尚有使用价值的颗粒, 包括未熟粒、损伤粒和破损粒。绿豆、红豆、芝麻、小米、荞麦(米)的不完善粒术语和定义执行对应的国家标准, 薏仁(米)的不完善粒术语和定义按 NY/T 2977 执行。

食味品质 eating quality

小米按照规定的程序和方法制成的米饭和米汤, 以气味、色泽、外观结构及适口性等各项因素评分值的总和。

瓣米 Non-whole grain

非整粒薏仁米。

3.2.4 要求

3.2.4.1 质量要求

3.2.4.1.1 基本质量指标

本标准规定的杂粮包括黄豆、绿豆、红豆、黑豆、芝麻、小米、荞麦、薏仁, 通过

查询相关的标准，每种杂粮的設置的基本质量指标均不同，涉及的指标有感官（色泽、气味）、蛋白、脂肪、淀粉、不完善粒、杂质、水分、纤维、糖类、纯粮率、加工精度、千粒重、容重等 50 项指标，其中感官（色泽、气味）、水分、杂质（包含无机杂质）、不完善粒 4 个指标基本每种杂粮均有设置，反映了杂粮的基本质量情况，是杂粮质量首要考虑的指标，因此，本标准将这四项指标设为杂粮的基本质量指标。

1、色泽、气味

所有杂粮均要求色泽气味正常。

2、不完善粒

表 3 不同杂粮不完善粒含量统计结果（%）

序号	杂粮	数量	平均值	中位值	最大值	最小值	标准规定值	
1	黄豆	10	3.02	2.5	9.52	0.27	GB 1352（一级）：4.0（根据标准定义和要求折算）	LS/T 3111：9.5（根据标准定义和要求折算）
2	黑豆	8	2.67	2.5	6.0	0.6	/	/
3	红豆	8	2.5	2.75	4.0	0.88	GB/T 10461（一级）：2.0（按纯粮率要求、计算方法及不完善粒定义折算）	NY/T 599：3
4	绿豆	7	2.2	1.5	5.0	0.26	GB/T 10462（一级）：4.0（按纯粮率要求、计算方法及不完善粒定义折算）	NY/T 598：3
5	小米	10	2.22	1.95	4.0	1.4	GB/T 19503（一级）：1.0	GB/T 19503（二级）：2.0
6	芝麻	14	1.04	1	2.81	0.1		
7	荞麦	6	2.7	2.5	4.0	1.6	GB/T 10458：3	
8	薏仁	5	3.3	3.5	4.0	2.0	NY/T 2977：3	

表 3 为收集的各类杂粮不完善粒检测数据的统计结果。从表 3 可看出，黄豆样品的不完善粒含量平均值为 3.02%，中位值为 2.5%，最大值为 9.52%，最小值为 0.27%，国标中未定义大豆的不完善粒，结合本标准对黄豆不完善粒的定义和国标中各指标的定义和要求，本标准规定黄豆的不完善粒限量为 4.0%，80%检测的黄豆样品不完善粒含量满足此标准。

黑豆样品的不完善粒含量平均值为 2.67%，中位值为 2.5%，最大值为 6.0%，最小

值为 0.6%，黑豆为大豆中的黑皮大豆，可参考大豆国标，并参考本标准中黄豆的不完善粒规定，将黑豆不完善粒限量规定为 4.0%，75%检测的黑豆样品不完善粒含量满足此标准。

红豆样品的不完善粒含量平均值为 2.5%，中位值为 2.75%，最大值为 9.52%，最小值为 0.27%，国标中规定一级红豆的纯粮率是 98%，二级红豆的纯粮率是 95%，根据纯粮率计算方法，可算出一级红豆不完善粒为 2%，二级红豆不完善粒为 8%，NY/T 598 红小豆和 LS/T 3113—2017 中国好粮油 杂豆中规定红豆的不完善粒 ≤3%，因此，参考这些标准和本次检测数据，将红豆不完善粒限量规定为 3.0%，75%检测的红豆样品不完善粒含量满足此标准。

绿豆样品的不完善粒含量平均值为 2.2%，中位值为 1.5%，最大值为 5.0%，最小值为 0.26%，国标中规定一级绿豆的纯粮率是 97%，根据纯粮率计算方法，可算出一级绿豆不完善粒为 4%，NY/T 598-2002 食用绿豆中规定绿豆不完善粒限量为 3.0%，本标准参考该标准将绿豆不完善粒限量规定为 3.0%，71.4%检测的绿豆样品不完善粒含量满足此标准。

小米样品的不完善粒含量平均值为 2.22%，中位值为 1.95%，最大值为 4.0%，最小值为 1.4%，国标小米（一级）不完善粒限量为 1.0%，二级不完善粒限量为 2.0%，本标准参考该标准并结合本次检测数据，将小米不完善粒限量规定为 2.0%，80%检测的小米样品不完善粒含量满足此标准。

芝麻样品的不完善粒含量平均值为 1.04%，中位值为 1.0%，最大值为 2.81%，最小值为 0.1%，国标中未规定芝麻的不完善粒，但其纯质率与不完善粒有关，本标准参考国标芝麻纯质率的要求和本次检测数据，将芝麻不完善粒限量规定为 1.0%，71.4%检测的芝麻样品不完善粒含量满足此标准。

荞麦样品的不完善粒含量平均值为 2.7%，中位值为 2.5%，最大值为 4.0%，最小值为 1.6%，国标荞麦不完善粒限量为 3.0%，本标准参考该标准将荞麦不完善粒限量规定为 3.0%，66.7%检测的荞麦样品不完善粒含量满足此标准。

薏仁样品的不完善粒含量平均值为 3.3%，中位值为 3.5%，最大值为 4.0%，最小值

为 2.0%，NY/T 2977-2016 绿色食品 薏仁及薏仁粉中规定的不完善粒限量为 3.0%，本标准参考该标准将薏仁不完善粒限量规定为 3.0%，40%检测的薏仁样品不完善粒含量满足此标准。

3、杂质

表 4 不同杂粮杂质含量统计结果（%）

序号	杂粮	数量	平均值	中位值	最大值	最小值	标准规定值	
1	黄豆	15	0.46	0.3	1.0	0	GB 1352: 1.0	LS/T 3111: 0.5
2	黑豆	13	0.45	0.4	1.0	0	DB22/T 2619: 1.0	
3	红豆	12	0.45	0.35	1.0	0	GB/T 10461: 1.0	LS/T 3113: 1.0
4	绿豆	12	0.34	0.25	1.0	0	GB/T 10462: 1.0	LS/T 3113: 1.0
5	小米	10	0.4	0.3	0.8	0.1	GB/T 19503（一级）: 0.5	
6	芝麻	23	0.53	0.4	1.2	0	GB/T 1176: 2.0	
7	荞麦	6	0.7	0.75	1.2	0.2	GB/T 10458: 1.5	
8	薏仁	10	0.24	0.20	0.5	0.1	NY/T 2977: 0.5	

表 4 为收集的各类杂粮杂质检测数据的统计结果。从表 4 可看出，黄豆样品杂质含量平均值为 0.46%，中位值为 0.3%，最大值为 1.0%，最小值为 0，国标中大豆杂质限量为 1.0%，好粮油标准大豆杂质限量为 0.5%，综合考虑该标准规定黄豆的杂质限量为 0.5%，66.7%黄豆样品杂质含量均满足此标准。

黑豆样品的杂质含量平均值为 0.45%，中位值为 0.4%，最大值为 1.0%，最小值为 0，参考大豆杂质要求，本标准将黑豆杂质限量规定为 0.5%，69.23%的黑豆样品杂质含量满足此标准。

红豆样品的杂质含量平均值为 0.45%，中位值为 0.35%，最大值为 1.0%，最小值为 0，红豆国标和中国好粮油标准均规定杂质限量为 1.0%。考虑到杂质在产品粗加工过程中容易去除，而本标准的目的是引导企业加强产品质量控制，提高产品品质，因此最将红豆杂质限量规定为 0.5%，66.7%的红豆样品杂质含量满足此标准。

绿豆样品的杂质含量平均值为 0.34%，中位值为 0.25%，最大值为 1.0%，最小值为 0，国标和中国好粮油标准中均规定绿豆杂质限量为 1.0%，考虑到杂质在产品粗加工过

程中容易去除，而本标准的目的是引导企业加强产品质量控制，提高产品品质，因此，参考大豆杂质要求，本标准将绿豆杂质限量规定为 0.5%，91.7%的绿豆样品杂质含量满足此标准。

小米样品的杂质含量平均值为 0.4%，中位值为 0.3%，最大值为 0.8%，最小值为 0.1%，国标小米（一级）杂质限量为 0.5%，本标准参考该标准将小米杂质限量规定为 0.5%，90%的小米样品杂质含量满足此标准。

芝麻样品的杂质含量平均值为 0.53%，中位值为 0.4%，最大值为 1.2%，最小值为 0%，国标芝麻杂质限量为 2.0%，本次测定的芝麻杂质均低于 2.0%，考虑到杂质在产品粗加工过程中很容易去除，而本标准的目的是引导企业加强产品质量控制，提高产品品质，因此结合检测数据，本标准将芝麻杂质限量规定为 0.5%，56.5%的芝麻样品杂质含量满足此标准。

荞麦样品的杂质含量平均值为 0.7%，中位值为 0.75%，最大值为 1.2%，最小值为 0.2%，国标荞麦杂质限量为 1.5%，本次测定的荞麦杂质均低于 1.5%，本标准参考该标准并结合检测数据就将荞麦杂质限量规定为 1.0%，83.3%的荞麦样品杂质含量满足此标准。

薏仁样品的杂质含量平均值为 0.24%，中位值为 0.2%，最大值为 0.5%，最小值为 0.1%，NY/T 2977-2016 绿色食品 薏仁及薏仁粉中规定的杂质限量为 0.5%，本标准参考该标准将薏仁杂质限量规定为 0.5%，所有薏仁样品杂质含量均满足此标准。

4、水分

表 5 不同杂粮水分含量统计结果（%）

序号	杂粮	数量	平均值	中位值	最大值	最小值	标准规定值
1	黄豆	15	10.6	10.7	12.9	8.7	GB 1352: 13.0
2	黑豆	13	11.0	11.2	12.9	8.3	DB22/T 2619: 13.0
3	红豆	12	11.6	11.7	14.0	8.9	/
4	绿豆	12	10.8	11.2	13.0	6.5	GB/T 10462: 13.5
5	小米	10	11.5	11.2	13.4	10.5	GB/T 19503: 13.0

6	芝麻	23	5.37	5.4	6.5	4.67	GB/T 1176: 8.0
7	荞麦	6	13.5	13.0	14.0	12.9	GB/T 10458: 14.5
8	薏仁	10	11.58	12.0	12.2	10.0	NY/T 2977: 13.0

表 5 为收集的各类杂粮水分检测数据的统计结果。从表 5 可看出，黄豆样品水分含量平均值为 10.6%，中位值为 10.7%，最大值为 12.9%，最小值为 8.7%，国标中大豆水分限量为 13.0%，本标准参考该标准规定黄豆的水分限量为 13.0%，所有黄豆样品水分含量均满足此标准。

黑豆样品的水分含量平均值为 11.0%，中位值为 11.2%，最大值为 12.9%，最小值为 8.3%，参考大豆国标及 DB22/T 2619-2017 吉林黑豆，本标准将黑豆水分限量规定为 13.0%，所有黑豆样品水分含量均满足此标准。

红豆样品的水分含量平均值为 11.6%，中位值为 11.7%，最大值为 14.0%，最小值为 8.9%，未见红豆相关标准，因此，参考大豆和绿豆的国家标准，将红豆水分限量规定为 13.0%，91.7%的红豆样品水分含量满足此标准。

绿豆样品的水分含量平均值为 10.8%，中位值为 11.2%，最大值为 13.0%，最小值为 6.5%，国标中规定绿豆水分限量为 13.5%，但本次测定绿豆水分均低于 13.5%，本标准参考该标准并结合检测数据将绿豆水分限量规定为 13.0%，所有绿豆样品水分含量均满足此标准。

小米样品的水分含量平均值为 11.5%，中位值为 11.2%，最大值为 13.4%，最小值为 10.5%，国标小米水分限量为 13.0%，本标准参考该标准将小米水分限量规定为 13.0%，90%检测的小米样品水分含量满足此标准。

芝麻样品的水分含量平均值为 5.37%，中位值为 5.4%，最大值为 6.5%，最小值为 4.67%，国标芝麻水分限量为 8.0%，本次测定的芝麻水分均低于 8.0%，本标准参考该标准并结合检测数据就将芝麻杂质限量规定为 6.5%，所有芝麻样品水分含量均满足此标准。

荞麦样品的水分含量平均值为 13.5%，中位值为 13.0%，最大值为 14.0%，最小值为 12.9%，国标荞麦水分限量为 14.5%，本次测定的荞麦水分均低于 14.5%，本标准参

考该标准并结合检测数据就将荞麦水分限量规定为 14.0%，所有荞麦样品水分含量均满足此标准。

薏仁样品的水分含量平均值为 11.58%，中位值为 12.0%，最大值为 12.2%，最小值为 10.0%，NY/T 2977-2016 绿色食品 薏仁及薏仁粉中规定的水分限量为 13.0%，本次测定的薏仁水分均低于 13.0%，本标准参考该标准和检测数据将薏仁水分限量规定为 12.0%，70%检测的薏仁样品水分含量满足此标准。

3.2.4.1.2 质量指标

除色泽、气味、杂质、不完善粒、水分这几个质量指标外，每种杂粮根据其质量特点，设置了质量指标。

1、黄豆

豆类富含蛋白质、碳水化合物、膳食纤维、矿物质和维生素以及一些对人体健康性有益的功能性成分，通过合理设置营养及功能性成分指标，有益于指导我省豆类的优质品种，凸现我省豆类特点，提高我省豆类质量和竞争力。

我省黄豆主要用于制作各类豆制品，以蛋白含量高为其主要特征。异黄酮、多酚具有很好的抗氧化作用，是大豆重要的功能性指标，其中异黄酮主要存在于豆类植物中，以黄豆、黑豆含量最高。

因此，以促进我省黄豆品质为目标，促进我省大豆品种选育，本标准针对黄豆设置了蛋白质、水溶性蛋白、异黄酮三个质量指标。

1) 蛋白质

我省黄豆主要用于制作各类豆制品，其产品质量与黄豆的蛋白质含量密切相关。本标准收集了 4 份黄豆样品测定了其蛋白质含量，测定的蛋白质含量（干基）平均值为 46.4%，最大值为 51.5%，最小值为 42.3%。国标中高蛋白大豆（一级）蛋白质含量最低值要求为 44%，湖南好粮油对大豆蛋白质含量（干基）最低值要求为 40%。查阅的文献中大豆蛋白质含量（干基）在 40%-56%之间，其中含量高于 44%的占 62.5%。结合本标准检测数据、相关标准规定和文献数据，本标准规定黄豆的蛋白质大于等于 44.0%，本标准检测黄豆样品中有 75%满足该蛋白质要求。

表 6 不同杂粮蛋白质含量统计结果（以干基计，%）

序号	杂粮	数量	平均值	最大值	最小值	标准规定值	
1	黄豆	4	46.4	51.5	42.3	LS/T 3111: 40	GB 1352（高蛋白大豆 1 级）：44
2	黑豆	2	43.6	44.5	42.7	/	/
3	红豆	2	26.5	26.6	26.3	//	/
4	绿豆	2	26.6	27.3	25.9	NY/T 598: 25	LS/T 3113: 24
5	小米	1	13.0	13.0	13.0	GB/T 19503（优级）：9	DB13/T 2421（优级）：10
6	芝麻	13	23.4	27.1	19.4	GB/T 11761: 19	NY/T 1509: 19
7	荞麦	/	/	/	/	DB6/T 568:10	DB62/T 1419: 11.48
8	薏仁	/	/	/	/	/	/

2) 水溶性蛋白

LS/T 3111-2017 中规定了大豆的水溶性蛋白含量最低值为 28%，参考该标准，本标准也对黄豆的水溶性蛋白进行了规定，规定其最低值为 28.0%。本次检测 4 个黄豆样品的水溶性蛋白含量见表 7。4 个样品水溶性蛋白平均值为 27.9%，最大值为 29.9%，最小值为 26.1%，50%的样品水溶性蛋白含量符合该标准。

表 7 黄豆水溶性蛋白含量检测结果表（%）

序号	样品	编号	水溶性蛋白	平均值	最大值	最小值
1	黄豆	BZ19-ZL01	26.7	27.9	29.9	26.1
2	黄豆	BZ19-ZL02	29.9			
3	黄豆	BZ19-ZL14	26.1			
4	黄豆	BZ19-ZL16	28.9			

3) 异黄酮

大豆中具有较高含量的异黄酮，标准起草组购买了 4 份黄豆样品测定了异黄酮含量，

结果见表 8，四个样品中异黄酮含量最高的为 1533.4 mg/kg，最低为 403.6 mg/kg，平均值为 954.6 mg/kg。文献中大豆中异黄酮含量差异较大，变化幅度在 300 mg/kg-30000 mg/kg 范围内。考虑到异黄酮为豆类特有指标，其含量的高低能直接反映大豆价值，因此，本标准结合文献之和检测结果，将黄豆中异黄酮含量最低值定为 1000.0 mg/kg，以期能通过标准引领的作用，改良我省黄豆品种。50%的黄豆样品能满足本标准。

表 8 黄豆中异黄酮含量检测结果表

序号	样品名称	样品编号	异黄酮（mg/kg）						
			大豆苷	大豆黄苷	染料木苷	大豆素	大豆黄素	染料木素	总计
1	黄豆	BZ19-ZL01	407.7	70.8	628.5	53.7	ND	44.1	1204.8
2	黄豆	BZ19-ZL02	96.2	73.3	200.2	13.0	ND	20.9	403.6
3	黄豆	BZ19-ZL14	514.6	94.8	787.4	73.7	ND	62.9	1533.4
4	黄豆	BZ19-ZL16	228.7	121.5	267.1	31.8	5.2	22.4	676.7

2、黑豆

通过文献和本标准的检测结果看，黑豆的性质和成分与黄豆基本类似，因此，本标准也将蛋白质、水溶性蛋白、异黄酮三个指标设为黑豆的质量指标。

1) 蛋白质

黑豆蛋白质平均值为 43.6%，最大值为 44.5%，最小值为 42.7%，暂无标准中关于黑豆蛋白质的规定，黑豆属于黑皮大豆，其标准可参考大豆标准。通过查找文献，大部分黑豆蛋白质含量在 42% -57%之间，其中 86.7%的结果高于 44%。因此，本标准结合检测数据、大豆标准、文献数据，规定黑豆的蛋白质大于等于 44.0%，与黄豆一致，50%的黑豆样品蛋白质含量满足本标准。

2) 水溶性蛋白

LS/T 3111-2017 中规定了大豆的水溶性蛋白含量最低值为 28%，参考该标准，本标准也对黑豆的水溶性蛋白进行了规定，规定其最低值为 28.0%。

3) 异黄酮

黑豆中异黄酮含量与黄豆类似，文献中黑豆异黄酮含量在 1000 mg/kg-6300 mg/kg 范围内，均高于本标准对黄豆异黄酮含量的规定（1000 mg/kg），考虑到本次标准收集的黑豆样品较少，未对异黄酮进行检测，因此，参考黄豆的规定，将黑豆异黄酮含量最低值定为 1000 mg/kg。

3、红豆和绿豆

红豆和绿豆的成分类似，有关红豆和绿豆标准中，大部分标准都设置了淀粉的指标。同时，红豆和绿豆作为豆类产品，其蛋白含量也比较丰富，因此，本标准将蛋白质和淀粉作为红豆和绿豆的质量指标。同时，对红豆和绿豆的粒径一致性进行了规定，其中红豆规定了粒径均匀度，绿豆规定了整齐度。

1) 蛋白质

红豆和绿豆蛋白质的检测结果类似，平均值约 26.5%，LS/T 3113—2017 中国好粮油 杂豆中规定红豆蛋白质含量最低为 23.0%，文献中红豆的蛋白质含量在 17.0%-25.0% 之间，平均值约为 21.3%，参考 LS/T 3113，文献数据及本次检测数据，规定红豆和绿豆的蛋白质大于等于 23.0 %，所有检测的红豆和绿豆蛋白质均能满足本标准。

2) 淀粉

NY/T 598-2002 食用绿豆中规定绿豆的淀粉含量最低值为 54%，DB22/T 1598-2012 地理标志产品 百城绿豆中规定绿豆的淀粉含量最低值为 51%，文献中红豆和绿豆的淀粉含量为 50%—60%，因此，本标准参考 NY/T 598-2002 和文献数据，规定红豆和绿豆的淀粉含量最低值为 54.0%。

3) 粒径均匀性和整齐度

在红豆和绿豆相关标准中，红豆用粒径均匀度，绿豆用整齐度来表示样品粒径的一致程度。

NY/T 599-2002 红小豆中规定红豆粒径均匀度为 80%，T/HLHX 007-2017 黑龙江好粮油 红小豆规定红豆粒径均匀度为 90%，GB/T 20442-2006 地理标志产品 宝清红小豆（一级）规定红豆粒径均匀度为 95%，本标准参考这些标准，规定红豆粒径均匀度为 90%。

仅 NY/T 598-2002 食用绿豆对绿豆的整齐度进行了规定，规定一级绿豆的整齐度为整齐。本标准参考该标准，规定绿豆整齐度为整齐，在本标准中直接用语言描述整批产品籽粒形状、大小一致。

4、小米

小米是食用性的杂粮，考察其品质，主要看其是否好吃，因此，本标准参考 T/HLHX 014-2019 黑龙江好粮油 小米和 GB/T 19503-2008 地理标志产品 沁州黄小米，将食味品质和加工精度设为小米的质量指标。

1) 加工精度

参考小米国标中小米一级加工精度的要求，本标准将小米的加工精度规定为 95%，本次测定小米样品全部满足此标准。

2) 食味品质

T/HLHX 014-2019 黑龙江好粮油 小米中小米的食味品质最低值规定为 80 分，GB/T 19503-2008 地理标志产品 沁州黄小米中优级小米的食味品质最低值规定为 85 分，一级小米的食味品质最低值规定为 80 分。本标准参考这些标准，规定小米的食味品质最低为 80 分。

5、芝麻

芝麻作为杂粮使用时，其脂肪含量不是其品质的关键指标，但蛋白质含量对其制品品质有较大影响，且国标和查询的其他芝麻标准均将蛋白质列为基本指标，因此，本标准仅将蛋白质含量列为其质量指标。同时，芝麻素是芝麻的特有营养物质，考虑本标准目的是引导产品向高品质、高营养发展，因此，也将芝麻素列为了芝麻的基本指标。

1) 蛋白质

芝麻蛋白质平均值为 23.4%，最大值为 27.1%，最小值为 19.4%，大部分标准中芝麻蛋白质规定的最低含量为 19%，本次测定所有芝麻蛋白含量均高于 19%，文献数据也表明，本省芝麻蛋白质含量在 21.98%-27.14%之间，这些都说明本地芝麻蛋白含量略高于其他地区，因此，结合检测数据，本标准规定芝麻蛋白质的最低含量为 21.0%，87% 检测的芝麻样品蛋白质含量满足此标准。

2) 芝麻素

表 9 芝麻中芝麻素含量统计表 (g/kg)

序号	样品名称	样品编号	芝麻素	平均值
1	黑芝麻	BZ19-ZL07	5.22	5.3
2	黑芝麻	BZ19-ZL15	5.39	
3	白芝麻	BZ19-ZL08	11.98	11.3
4	白芝麻	BZ19-ZL09	10.53	

表 9 是芝麻中芝麻素的检测结果表,从表中可看出,黑芝麻和白芝麻的芝麻素含量具有较明显的差异,黑芝麻的芝麻素含量平均值为 5.3 g/kg,白芝麻的芝麻素平均值为 11.3 g/kg。文献报道的芝麻中芝麻素含量在 1.0 g/kg—7.8 g/kg,本次测定的黑芝麻芝麻素含量在此范围内,但白芝麻芝麻素含量远高于此范围,主要以测定数据为依据,本标准规定黑芝麻中芝麻素的最低含量为 5.0 g/kg,白芝麻中芝麻素的最低含量为 10.0 g/kg,所有检测的芝麻均能满足此标准。

6、荞麦

因未收集到荞麦相关样品,也未收集到荞麦质量指标的相关检测数据,因此,荞麦的质量指标参照 LS/T 3112-2017 中国好粮油 杂粮中的荞麦,规定本标准中甜荞的抗性淀粉含量大于等于 25.0%,苦荞的抗性淀粉含量大于等于 25.0%,黄酮含量大于等于 2.0%。

8、薏仁

因未收集到薏仁相关样品,也未收集到薏仁质量指标的相关检测数据,LS/T 3112-2017 中国好粮油 杂粮中的薏仁米对薏仁的脂肪和脂肪酸值进行了规定,咨询专家意见和文献资料,薏仁脂肪含量不高,规定脂肪含量意义不大,因此,本标准保留了中国好粮油中对薏仁脂肪酸值的规定,含量小于等于 110 mg KOH/100g。

同时,参照 NY/T 2977-2016 绿色食品 薏仁及薏仁粉和 DB52T 1072-2015 薏苡仁米(粉),考虑到碎仁和瓣米对薏仁品质影响也较大,其中对瓣米的约束同样可约束到

碎仁，因此，本标准也将瓣米作为薏仁的质量指标，并参考标准，规定其含量大于等于 1.0%（DB52T 1072-2015 中一级薏苡仁米的要求）。

3.2.4.2 食品安全要求

严格按 GB 2715、GB 2761、GB 2762、GB 2763 执行，同时应满足国家相关规定。。

3.2.4.3 生产过程质量控制

按 LS/T 1218 执行。

3.2.4.4 可追溯信息要求

产品信息的可追溯性是产品质量控制和质量保证的基本保障，因此，本标准对产品的可追溯信息要求进行了严格规定。

1、原料信息

1) 记录原料的品种、收获年份、产地（到地区级）、产地环境、农药和化肥使用情况、进货量、基地或供应商名称、进货的批次检测数据。

2) 记录原料的储藏、运输信息。

3) 鼓励自有基地管理或订单标准化管理的杂粮作为生产原料。

2、生产信息

1) 记录生产过程原料信息，包括原料的用量、不同产地及品种原料所占比例、干燥方式及所用工艺参数等。

2) 记录产品生产过程中有关溯源的各项数据、信息，包括加工工艺及参数、辅料的使用情况、副产物的产生及处置情况等。

追溯信息要求可参考表 10。

表 10 追溯信息

信息分类	追溯信息	
原料产地信息	品种名称	
	产地	
	收获时间	
	种植面积及区域分布	
	化肥和农药使用记录	
	产量/可供交易量	

	原产地证书（可选填）	
原料进货和储运信息	进货量	
	运输信息	
	批次检测信息	
	干燥方式及参数	
	储存方式	
生产过程控制	生产工艺及参数	
	辅料使用情况	
	副产物产生和处置情况	
	质量管理（认证体系）	
其他信息	（可选填）	

3.2.5 检验方法

检验方法是保证标准正确实施的重要手段，也为监督部门提供了有力工具。本标准对扦样、分样及质量要求中规定的所有指标的检验方法都作了明确规定，这些检测方法均为最新的现行粮油检验体系的国家标准，无国家标准的选择了行业标准。

3.2.6 检验规则

参考一般产品标准，包括一般规则、检验批次、扦样和判定规则。

3.2.6.1 一般规则

按 GB/T 5490 执行，并注明代表数量和货位。

3.2.6.2 检验批次

同品种、同产地、同收获年度、同运输单元、同储存单元的原料杂粮为一个批次；同原料、同工艺、同设备、同班次加工的杂粮产品为一个批次。

3.2.6.3 判定规则

符合本标准特征指标、质量指标、安全要求和生产过程质量控制要求，且提供追溯信息及相应记录的杂粮，可列入“湖南好粮油 旱杂粮”产品。

3.2.7 标签、标识

除应符合 GB 7718、GB/T 17374 和 GB 28050 的规定外，还应标注二维码，可追溯相关指标的检测结果和标准要求的追溯信息。

3.2.8 包装、储存和运输

销售包装应符合 GB/T 17374 的规定。包装容器必须专用、清洁、干燥和密封，应

符合食品安全和卫生要求。运输器具必须清洁卫生，散装运输要有专车，符合食品安全和卫生要求，防止日晒、雨淋和标签脱离，不得与污染物、有毒有害物质混运。

4 技术经济论证及预期的社会经济效果

杂粮生长周期短、生长范围广、抗旱能力强，既能在寒冷、干旱或海报较高的贫瘠地区生产，也能在肥沃地区与主要农作物轮番耕种，还能在房前屋后、田间地头随机耕种，在我国一直广受欢迎，在不同地区都有广泛种植。近年来，由于饮食观念的转变，杂粮因其丰富的营养，受到消费者的广泛青睐，在国际、国内市场销售量持续走高，市场前景可观。

在我省大力发展杂粮产业，不仅是我省农业供给侧结构性改革的重要举措，也是我省粮食生产和消费结构改变的需求。在我省中部、北部等粮食主产区发展杂粮产业可优化主产区粮食种植结构，而在我省南部、西部等土地贫瘠的地区发展杂粮产业能改善当地粮食短缺、依靠外调的情况，形成当地特色产业，对促进当地经济发展、振兴乡村、推进乡村扶贫工作进展、带领农民积极脱贫具有重要的意义。

5 采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

未采用国际、国外标准。

与国内同类标准相比，本标准中的杂粮主要指标在参考了各类杂粮的国家标准和行业标准后，根据不同杂粮的检测数据，对部分杂粮的基本指标和安全指标进行了更严格的要求，且增设了部分指标约束杂粮品质。

6 与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准的制定，与国家相关强制性标准无矛盾和冲突，符合国家的法律、法规。

7 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

8 按照标准化法的有关规定，提出强制性标准或推荐性标准的建议

建议本标准暂定为推荐性团体标准。

9 贯彻标准的要求和措施建议

（1）首先应在实施前保证文本的充足供应，让生产企业都能及时得到标准文本。这是保证新标准贯彻实施的基础。

（2）发布后、实施前应将信息在媒体上广为宣传。

（3）实施的过渡期宜定为 6 个月。

10 废止现行有关标准的建议

无。

11 其他应予说明的事项

无。

《湖南好粮油 旱杂粮》标准起草组

2019 年 12 月