

团 体 标 准

T/GVEAIA 001.2-2018

药食同源标准 稻

第 2 部分：粳稻栽培技术规程

Medicine and food homologous standard rice——

Part 2: Japonica rice cultivation technical regulations

2019-02-28 发布

2019-03-01 实施

中关村绿谷生态农业产业联盟 发 布

目 次

前 言..... 1

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

 3.1 药食同源..... 1

 3.2 粳稻及药膳粳米生产..... 2

 3.3 粳稻药性恢复栽培技术理论依据..... 2

 3.4 药膳粳米的功能性暨药性..... 2

 3.5 药食同源药性恢复种植..... 3

 3.6 粳稻药性恢复用肥..... 3

 3.7 粳稻生产环境质量..... 3

 3.8 安全间隔期..... 3

 3.9 安全排水期..... 4

 3.10 粳稻生产安全控制..... 4

4 总则..... 4

5 生产条件要求..... 5

 5.1 品种要求..... 5

 5.2 产地条件..... 5

 5.3 用地原则与耕作制度..... 5

 5.4 肥料要求及使用原则..... 5

 5.5 病虫草害防治原则..... 6

 5.6 农药使用准则..... 6

6 药食同源粳稻栽培技术..... 6

 6.1 生物有机肥料制备..... 6

 6.2 水稻育秧大棚制作..... 6

 6.3 水稻育秧土制备..... 6

 6.4 种子处理..... 6

 6.5 播种..... 7

6.6 育苗管理.....	7
6.7 土壤耕作.....	8
6.8 施肥.....	8
6.9 插秧.....	8
6.10 除草.....	8
6.11 水分管理.....	9
6.12 防治虫害.....	9
6.13 防治病害.....	9
7 收获和贮运.....	10
7.1 收割时期.....	10
7.2 收晒环境.....	10
7.3 贮藏环境.....	10
7.4 副产品利用.....	10
7.5 产品分级.....	10
8 评价认证规则.....	11
8.1 评价认证平台.....	11
8.2 申报资格.....	11
9 认证程序.....	11
9.1 申请.....	11
9.2 初审核查.....	11
9.3 开户.....	11
9.4 溯源大数据采集与档案管理.....	11
9.5 评价认证及溯源服务.....	12
9.6 评价认证标识.....	12
规范性附录 A 药食同源粳稻生产禁止使用的农药.....	13
规范性附录 B 药食同源粳稻栽培生物肥料的要求.....	14
资料性附录 C “药食同源标准化评价认证”大数据生产农事操作记录表.....	15
规范性附录 D 药食同源粳米质量标准.....	19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

《药食同源标准 稻》分为六个部分：

- 第1部分：籼稻栽培技术规程
- 第2部分：粳稻栽培技术规程
- 第3部分：籼稻加工规范
- 第4部分：粳稻加工规范
- 第5部分：籼稻米食用指南
- 第6部分：粳稻米食用指南

本部分为《药食同源标准 稻》第2部分

本部分由北京炎黄医养科技有限公司提出。

本标准由中关村绿谷生态农业产业联盟归口。

本部分起草单位：北京炎黄医养科技有限公司、中投丰润农业产业开发有限公司、黑龙江惠菽禾生物科技有限责任公司、黑龙江省节源农业科技有限公司、佳木斯瑞琪绿色农业有限公司、鹤岗市旺源水稻种植合作社。

本部分主要起草人为：肖免、侯照东、何正寰、时传林、赵景源、李晓彤、李文超。

本部分附录A、附录B、附录D为规范性附录，附录C为资料性附录。

本标准首次发布。

药食同源标准 稻

第2部分：粳稻栽培技术规程

1 范围

本标准规范了药食同源粳稻栽培技术的术语与定义、生产的产地条件、品种、育秧、移(抛)栽、植保、肥水管理、病虫害防控、收获贮藏等技术，以及药食同源标准化评价认证体系标志的使用。

本标准适用于药食同源粳稻栽培的地区。

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。凡是标注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 15618—1995 土壤环境质量标准

GB 5084—2005 农田灌溉水质标准

GB 3095—1996 环境空气质量标准

GB/T 17891-2017 优质稻谷

NY/T 391-2000 绿色食品 产地环境技术条件

NY/T 393-2000 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394-2000 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 419-2007 绿色食品 大米

NY/T 593—2002 食用稻品种品质

NY 525-2012 有机肥料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规程。

3.1 药食同源

“药食同源”是指药物和食物来源相同。中医理论认为许多食物既是食物也是药物，食物和药物一样能够防治疾病。在原始社会中，人们在寻找食物的过程中发现了各种食物和药物的性味和功效，认识到许多食物可以药用，许多药物也可以食用，两者之间很难严格区分。这就是药食同源理论的基础。

础，也是食物疗法的基础。中国千年来的生活体验，经历了《神农本草经》，《食疗本草》甚至《本草纲目》等，已经将食物及医药溶成一体，演化出“药食同源”膳食养生文化，也是当今社会所提倡以食疗的方式“治未病”。

3.2 粳稻及药膳粳米生产

粳稻：本规程中的粳稻品种，应符合 NY/T 593—2002 食用稻品种品质所规定的优质米二级以上品种要求，且生育期适宜，抗病害、抗逆性较强，适应性较广。所生产的稻谷应符合 GB/T 17891-2017 优质稻谷所规定的二级以上品质要求，卫生指标符合绿色食品标准以上。

药膳粳米生产：以光合农业理论实践为指导，采用自然生长的方式，以实现其功能性暨药性的恢复，最大程度减少因过多使用化学合成生产资料对粳稻品质造成的不良影响。产地环境质量符合 NY/T 391-2000 绿色食品产地环境技术条件的要求，生产过程中允许限量使用限定的化学合成生产资料，并按特定的生产技术操作规程生产、加工，产品质量及包装经检测检验符合特定标准。

3.3 粳稻药性恢复栽培技术理论依据

据中国社会科学网《关于光合农业的十大命题与思考》文献，作者徐静，原农业部办公厅主任。文献提出：光合农业核心技术是依靠光合肥作用，提高日光利用率，增强绿色植物的光合作用，改变传统农业主要依靠通过根部获取营养物质来源的渠道。据科学家测算，植物产量的三分之二来源于 CO₂，光合农业可以依靠提高日光能利用率、增强绿色植物的光合作用来达到增产和提质的目的。由于运用光合农业技术生产的农产品不仅无任何污染，不含有任何有害成分（这是经过农业部权威部门正式鉴定给出的结论），而且还具有类野生天然的功效性、在保湿、保鲜、抗氧化、防腐、增加硒和干物质含量等方面都有优异的表现，是目前遵循自然规律和生态学原理实现粳稻药性恢复暨功能性生产采用的最佳技术路线。

3.4 药膳粳米的功能性暨药性

药膳粳米系采用药食同源粳稻栽培技术生产的稻米。米粒粒形呈长形或圆形，粘性，口感劲道，横断面呈扁圆形，颜色白色透明。药膳是中国传统医学知识与烹调经验相结合的产物，是以药物和食物为原料，经过烹饪加工制成的一种具有食疗作用的膳食。粳米的功能性概指粳米的药性。药性，指药的性质、气味和功能。粳米的药性，是粳米所具有的与治疗作用有关的性能，可概括为四气五味、归经、升降浮沉、毒性等。其中，四气为寒、热、温、凉四种药性，五味就是辛、甘、酸、苦、咸五种味。见附录 D 表 D.2.3 粳米药性功效。

现代营养学认为，粳米的营养价值相当完整且均衡，富含蛋白质，脂肪，维生素 B，矿物质和纤维等成分，米糠中含有 0.7-3% 的脂肪，可提炼米糠油，胚芽含丰富的醣，是提供热量的主要来源。粳米是提供 B 族维生素的主要来源，是预防脚气病、消除口腔炎症的重要食疗资源；米粥具有补脾、和胃、清肺功效；米汤有益气、养阴、润燥的功能，能刺激胃液的分泌，有助于消化，并对脂肪的吸收有促进作用。是补充营养素的基础。

3.5 药食同源药性恢复种植

药食同源药性恢复种植的目标为“去害增益”。现代农业生产由于长期大量使用化肥、农药、生物激素等化学物质，一方面导致土壤污染、活性降低，另一方面再加上水源、空气等环境污染，导致农产品重金属超标、农药残留指标高，滥用生物激素等存在不明安全隐患等。另外，在农产品加工、仓储、包装、物流等过程中普遍遭遇二次多元化污染，消费者所能够食用的食品甚至中草药等，在应该具有的功能性暨药性上已经大大减弱了其本有的性能和功效，甚至还带来更多的毒性和副作用。因此，药性恢复种植和养殖，成为药食同源中药材、食材急需解决的问题。

药性恢复种植主要措施为“一选三控、一增三减”。

一选：选择非转基因原生地物种，并在原产地以及适生地种养。

三控：第一控土，增加土壤活性，减少土壤的污染，改善土壤的品质；第二控制水源污染和空气污染；第三控制病虫草害，采用无害化以及生物防治的方法防治病虫草害。

一增：用科技手段营造类野生的自然生长环境，增加作物的光合作用，提高光合转化率，有效增加作物干物质的含量和有效成分的积累，增加作物产品的营养品质，保持其本有的药性品质。

三减，减少化肥使用量，逐渐禁用化肥；减少农药的使用量，逐渐禁用农药；减少或禁用生物激素（调节剂）。

3.6 粳稻药性恢复用肥

药食同源水稻药性恢复用肥，推荐使用有机肥料、微生物肥料、物理性功能肥料，使用时不限于固体基肥与追肥、水溶肥和叶面喷施肥等。

传统种植方式用肥应符合 NY 525-2012 有机肥料、NY/T394-2000 绿色食品肥料使用准则。

3.7 粳稻生产环境质量

粳稻生产的产地环境质量应符合 NY/T391-2013 要求。

3.8 安全间隔期

最后一次施肥、施药到粳稻收获允许的间隔天数。

3.9 安全排水期

粳稻施肥、施药后不宜排水的间隔天数。

3.10 粳稻生产安全控制

药食同源粳稻生产技术，不得使用转基因技术，不得使用任何激素类物质。

按照生产安全控制分为三级：一级（Ⅰ）禁止施用任何化肥和农药，仅允许施用生物肥、有机肥和矿物肥，以及采用非化学技术防治病虫害；二级（Ⅱ）仅允许施用生物肥、有机肥和矿物肥和减少使用低毒农药防治病虫害；三级（Ⅲ）允许使用混合生物肥、有机肥、矿物肥和适量的化肥，采用绿色防控技术防治病虫害。

按照食味品质分为四级：特级（0），使用国际公认的、生产量较少的、本团体标准认同的超优质米水稻品种，代表品种为越光；一级（1），使用国内大米市场公认的、经省级以上部门联合鉴评的、本团体标准认同的优质米水稻品种，代表品种为稻花香4号（五常稻花香）；二级（2），经省级以上部门联合鉴评的、本团体标准认同的优质米水稻品种；三级，经省级种子管理部门审定的、本团体标准认同的优质米水稻品种。

4 总则

4.1

本标准不低于绿色食品标准，略异于有机食品标准。

4.2

本标准旨在引导粳稻种植者科学对待、充分认识药食同源粳稻栽培技术实现“去害增益”的重要性，并依照标准开展粳稻的种植生产，对药食同源粳稻产品的安全性、营养品质和粳米的药性在生产环节做出有效保障。

4.3

本标准为中国大健康行业提供有标准的“药膳粳米”，为我国的食品安全升级和人民群众的健康饮食提供有标准的食材。

4.4

本标准应用在粳稻生产标准的评价、以及认证溯源提供作业规程指导，并为按照标准生产的粳米提供认证，增加生产环节的信息透明度，提升人民群众对药食同源粳稻产品的认同度。

5 生产条件要求

5.1 品种要求

用于药食同源粳稻生产的品种，品质指标应符合 NY/T 593—2002 食用稻品种品质所规定的二级以上品种要求，且生育期适宜，抗病害、抗逆性较强，适应性较广。

5.2 产地条件

基地土壤环境质量符合 GB 15618—1995 土壤环境质量标准，农田灌溉水水质符合 GB5084—2005 农田灌溉水质标准，环境空气质量符合 GB3095—1996 环境空气质量标准的规定。

5.2.1 气候条件

无霜期 110—180 天，年活动积温 2200—3200℃，年降雨量 350—650mm。

5.2.2 土壤条件

土壤 PH 值为 6.5—8.5。

5.2.3 环境要求

选择远离城市、工厂、矿山等污染源至少 10 公里以上，空气清新，水质清洁，土壤肥沃的稻田作为药食同源粳稻生产基地。

5.3 用地原则与耕作制度

5.3.1 用地原则

综合运用科学生态的土壤耕作、栽培、施肥、灌溉、水土保持、植保等新型农业技术和农艺措施，实现土地用养结合，保持土地生产力的可持续性。

5.3.2 耕作制度

药食同源粳稻种植实行一年一熟制。

5.3.3 栽培方式

提倡人工移栽、机械插秧和软盘抛栽三种方式。

5.4 肥料要求及使用原则

粳稻生产使用肥料优先施用生物肥料、有机肥料、物理性功能肥料。符合 NY 525—2012 有机肥料、NY/T 394—2000 绿色食品肥料使用准则的规定。禁止使用有药剂残留的或重金属超标的有机肥料与矿物肥料、禁止使用无明确来源的肥料。在粳稻的生长期以施用药食同源的有机肥料、生物菌肥为主，搭配使用减少化肥的掺混肥料，使用量准确，无富营养化，实现平衡施肥。

5.5 病虫害防治原则

病虫害防治应贯彻“预防为主，综合治理”的植保工作方针，大力推广绿色防控技术，以农业防治、生物防治、物理防治为主，化学防治为辅。

5.6 农药使用准则

粳稻栽培使用农药应符合 NY/T 393 的规定，在粳稻生长期内不能通过农业防治、物理防治和生物防治控制病虫害时，应选用高效、低毒、低残留农药进行化学防治，每种农药在粳稻的生长期内只能使用一次，且最后一次使用要在收获前 40 天。

6 药食同源粳稻栽培技术

6.1 生物有机肥料制备

在育秧大棚侧，制成水泥发酵池，上年秋季收获后的稻草，与自家的牲畜粪便（或在附近收集与购买），加入发酵剂，与其它辅助材料，混合发酵，获得有机基质；或购买有机基质（或草炭）等。将有机基质与 NPK 混合，加入 0.1% 的 *Penicillium bilaiae* 孢子粉，NPK 分别使用硫酸铵、磷矿粉、钾长石。混合后 NPK 总量 10-15%。制成多元生物有机肥料。

6.2 水稻育秧大棚制作

- (1) 秧本田比例按 1:100 计算，外加 30% 的步道面积；
- (2) 大棚肩高 1.5-1.8M, 顶高 1.7-2.0M；
- (3) 大棚内床土垫高 20-30 厘米；
- (4) 水稻插秧后，大棚内种植大葱等蔬菜，不施任何除草剂；
- (5) 秋季在大棚床土上采集下年用的苗床土。

6.3 水稻育秧土制备

- (1) 从大棚内采集水稻育秧土，粉碎，过筛；
- (2) 过筛育秧土 70%，有机基质 30%，混合制成水稻育秧营养土；
- (3) 使用调酸剂，将水稻育秧土调酸，使 PH 达到 5.5 左右；
- (4) 使用高效低毒杀菌剂消毒（如果育秧土经过高温发酵，则不用杀菌剂消毒）；
- (5) 混拌肥料，如果使用自制的生物有机肥料，则不再混拌肥料。

6.4 种子处理

6.4.1 品种选择

选用优质、高产、高抗的粳稻常规品种。

6.4.2 晒种

选晴天晒种 1~2 天，提高种子活力，提高种子发芽率和秧苗抗逆能力。并进行风选或水选，去除杂草种子，去除稻种的空秕粒和病粒。

6.4.3 种子消毒

在浸种时，先用清水浸种 10 小时，再用 1% 的石灰水浸种 10 小时（或者使用种子消毒剂），然后用清水洗净种子，再进行催芽。

6.4.4 浸种催芽，浸种

4 月上旬开始浸种，种子经过消毒后用清水浸种。在 15-18℃ 条件下，浸种 5 天。

6.4.5 催芽

使用催芽设备催芽，达到种谷破胸露白略有浅芽即可播种。

6.5 播种

- (1) 播种期：4 月 5 日-4 月 15 日；
- (2) 播种量：每盘播量为 90-120 克湿芽种；
- (3) 播种，先将秧盘平铺在育苗床上，之后用播种机播种，播种机播种是播种与覆土一次性完成；
- (4) 浇足水分；
- (5) 封闭灭草；（高温发酵的育苗土没有草籽，所以不用封闭灭草）
- (6) 覆地膜。

6.6 育苗管理

6.6.1 密封阶段

七天左右，此期间每天大棚与棚内地膜密封，在苗床没有缺水的情况下，一直到 90% 秧苗达到立针期，撤去地膜，补充一次水分。

6.6.2 前期管理

立针期--1.5 叶期，大棚内温度控制在 22-28℃，白天通风练苗，晚上关闭；看苗情浇水，即床面 0.5 厘米为干土的情况下浇水，浇水就要浇透；不能大水漫灌。

6.6.3 中期管理

1.5 叶期-2.5 叶期，大棚内温度控制在 22-28℃，经常通风，没有寒流，晚上也不关闭；经常浇水，促进秧苗适度生长；如缺肥，可以适当补一些氮肥肥料；如有草害、病害等，酌情防治。

6.6.4 后期管理

2.5 叶期-3.5 叶期（插秧期），此期外界温度升高，如没有寒冷天气发生，大棚始终是打开状态；每天浇水，促进秧苗生长。

6.7 土壤耕作

没有秋整地的田块，插秧前 2 周灌水泡田；有秋整地的田块插秧期前 10 天灌水泡田；泡水深度 2-3 厘米，如已翻耕地，土坷垃有 1/3 露在水面。插秧前 3-5 天整地，使用水旋耕、稻草还田、整平一体机一次性整地。

6.8 施肥

6.8.1 基肥

在整地前施入，使用 10%NPK 生物有机肥料，每亩 100-200 公斤。或者使用氨基酸+加入 0.15%的 *Penicillium bilaiae* 孢子粉制成的生物有机肥料，每亩 60-70 公斤。或者使用氨基酸颗粒+加入 0.15 - 0.3%的 *Penicillium bilaiae* 孢子粉制成的生物有机肥料，再加上部分尿素、磷酸二铵、氯化钾混拌，制成生物有机无机复混肥料，每亩 40--60 公斤

6.8.2 分蘖肥

插秧后 5-7 天，每亩施尿素 10-20 公斤，或者不施。

6.8.3 穗肥

在 7 月 15 日左右，看秧苗长势，如果在拔节期落黄不严重，就不施肥，如果拔节期落黄严重，持续 7 天左右，则每亩施尿素 10 公斤。

6.8.4 叶面施肥

分蘖期喷施一次光合肥，稀释标准 70 毫升兑水 30 斤。孕穗期，喷施一次光合肥，稀释标准 100 毫升兑水 30 斤/每亩。进入灌浆期，喷施一次光合肥，稀释标准 100 毫升兑水 30 斤。（叶面肥也可以选择 not 施）

6.9 插秧

(1) 插秧期：5 月 15 日-5 月 31 日

(2) 插秧叶龄：中苗，3.6 叶期，大苗，4.6 叶期。

(3) 插秧规格：机械插秧，行距：30 厘米；穴距：13.5-17 厘米；每平方米 18-25 穴；每穴插值株数：2-4 株。

(4) 插前花达水，插后灌水至苗高的 2/3。

6.10 除草

6.10.1 第一套除草模式

在大苗插秧的情况下，推后插秧期至5月28-6月5日，插前1-3天整地，此次整地属于一次机械灭草；插秧后，及时放入鱼苗，每亩放入2-3厘米草鱼1200尾，鲤鱼1200尾；水稻分蘖期，如有部分杂草，可以人工拔出。

6.10.2 第二套除草模式

在水整地之后，使用丁草胺（马歇特）封闭灭草，每公顷两瓶（1升）；插秧后，及时放入鱼苗，每亩放入2-3厘米鲤鱼1200尾；水稻分蘖期，如有部分杂草，可以人工拔出。

6.10.3 第三套除草模式

在水整地之后，使用丁草胺（马歇特）封闭灭草，每公顷5-6瓶（2.5-3.0升）；插秧一周后，放入鱼苗，每亩放入2-3厘米鲤鱼500尾。

6.10.4 后期杂草

看田间杂草发生情况，决定使用或者不使用除草剂，或者应对杂草类型，选用对应的低毒有效的除草剂。

6.11 水分管理

- (1) 农田用水在二级以上，非污染的江水、河水、小溪水以及井水；
- (2) 泡田期：翻地的情况下，以灌水至土坷垃的1/3,没有翻地，灌水2-3厘米；
- (3) 插秧期：花达水；
- (4) 分蘖期：6厘米水层；
- (5) 水稻分蘖终止期，排水晒田；
- (6) 水稻减数分裂期：20厘米水层；
- (7) 水稻抽穗期之后，水层6厘米，干湿交替；
- (8) 水稻黄熟期：排水落干。

6.12 防治虫害

- (1) 防治原则：以预防为主，防治为辅，农业防治和生物防治为主，生物农药为辅的原则。
- (2) 田间放入的鱼苗，可以吃尽水田中各种害虫。
- (3) 非水中害虫，在北方稻田，主要是二化螟，可以通过诱虫灯防治。

6.13 防治病害

北方稻区，病害相对较轻，主要病害为稻瘟病，以防治为主。

- (1) 选择无病区域或者发病较轻的区域；
- (2) 使用抗病品种；
- (3) 适度控制肥料用量；

(4) 一旦发生，使用生物药剂；

(5) 在本项技术体系中，肥料中使用的 *Penicillium bilaiae* 孢子粉，与除草中的鱼苗，都是具有预防病害发生的。

7 收获和贮运

7.1 收割时期

成熟度达到 90%以上收割为宜，要求分品种收割，严防机械混杂。

7.2 收晒环境

提倡使用泥土晒坪，水泥晒坪要厚摊勤翻，采用烘干的要低温烘干，防止干燥过快出现“爆腰”，干燥过慢发热霉变而出现黄粒米。

7.3 贮藏环境

贮运时注意单收、单晒、单运、单贮，仓库要消毒、除虫、灭鼠，进仓后注意检查温度和湿度，防霉、防鼠害、防污染，运输时不与其他物质混载。发生结露情况要及时翻晒。

7.4 副产品利用

粳稻生产的副产品包括秸秆、茎糠、米皮糠等要合理利用、综合开发；提倡秸秆粉碎还田；严禁焚烧、乱堆乱放或任意丢弃而污染环境。

7.5 产品分级

按安全品质三级与食味品质四级的组合，可以分为 12 级，在实际生产中，主要有以下五级产品：

7.5.1 “Ⅰ-0”

使用特级优质米品种，如越光、一见钟情、一目惚以及瑞琪 1 号，使用生物有机肥料，无化肥；使用生物除草杀虫灭菌技术，无任何农药；

7.5.2 “Ⅱ-1”

使用一级优质米品种，如稻花香 4 号；使用生物有机肥料；使用生物防治与药剂防治相结合的方法防治病虫害。

7.5.3 “Ⅲ-1”

使用一级优质米品种；使用生物有机无机掺混肥料，使用低毒的药剂防治病虫害。

7.5.4 “Ⅱ-2”

使用二级优质米品种，使用生物有机无机掺混肥料；使用低毒的药剂防治病虫害。

7.5.5 “Ⅲ-3”

使用三级优质米品种；使用生物有机无机掺混肥料，使用低毒的药剂防治病虫害。

8 评价认证规则

8.1 评价认证平台

由中关村绿谷生态农业产业联盟药食同源标准化技术委员会秘书处建立“药食同源标准化评价认证平台”，全面负责药食同源标准化的评价认证，以及溯源等相关工作。

8.2 申报资格

符合以下全部条件时，其生产经营者可向药食同源标准化技术委员会秘书处提交评价认证申请。

(1) 申请认证的生产经营企业，应具有法人资格、农村专业合作社、家庭农场主、新型农业经营主体等相关资质。

(2) 申请认证的生产经营企业，应遵守本标准的粳稻栽培技术规程，并具有一定的生产规模等方面的条件。

(3) 企业应有完善的质量控制措施，有完备的生产销售记录档案。

(4) 具有良好的信誉，得到广泛的社会认同和赞誉。

9 认证程序

9.1 申请

申请认证的生产企业向药食同源标准化技术委员会秘书处提出书面申请，提交相应申报材料。

9.2 初审核查

药食同源标准化技术委员会秘书处受理申请后对申报材料进行初审核查，对符合申报资格，且申报资料齐全的申请人进行汇总登记，统一登录“药食同源标准化评价认证平台”发布；对不符合所列申报资格，或申报材料不完整的申请人，应及时予以告知，同时允许其在申报时限内补充申报。

9.3 开户

对符合申报资格的企业，在“药食同源标准化评价认证平台”开通生产企业用户，提供标准的大数据采集系统操作管理后台。

9.4 溯源大数据采集与档案管理

由生产用户在生产过程中，进行生产大数据的采集，所有记录应真实、规程、准确，并具有可追溯性。

大数据采集应建立生产管理档案，文件记录至少保存 3 年，档案资料由专人保管。记录样式参见附录 C.1。

溯源大数据采集应按照系统平台的要求操作，大数据格式化后录入到溯源认证大数据库。

9.5 评价认证及溯源服务

药食同源标准化技术委员会秘书处对入库的溯源信息进行审核确认，确认后的大数据信息编辑生成认证溯源查询二维码，提供给社会公众查询。

9.6 评价认证标识

通过评价认证的药食同源标准执行企业和产品，由中关村绿谷生态农业产业联盟授权使用“药食同源标准化评价认证体系”标志。标志图样见：图1 药食同源标准化评价认证体系标志。



图1 药食同源标准化评价认证体系

附 录 A

(规范性附录)

药食同源粳稻生产禁止使用的农药

A.1 药食同源粳稻生产禁止使用的农药

种 类	农药名称	禁用原因
有机氯杀虫剂	滴滴滴、六六六、林丹、甲氧滴滴涕、硫丹	高残毒
有机磷杀虫剂	甲拌磷、乙拌磷、久效磷、对硫磷、甲基对硫磷、甲胺磷、甲基异柳磷、治螟磷、氧化乐果、磷胺、地虫硫磷、灭克磷（益收宝）、水胺硫磷、氯唑磷、硫线磷、杀扑磷、特丁硫磷、克线丹、苯线磷、甲基硫环磷。	剧毒、高毒
氨基甲酸酯杀虫剂	涕灭威、克百威、灭多威、丁硫克百威、丙硫克百威	剧毒、高毒或代谢物高毒
二甲基甲脒类杀虫杀螨剂	杀虫脒	慢性毒性、致癌
卤代烷类熏蒸杀虫剂	二溴乙烷、环氧乙烷、二溴氯丙烷、溴甲烷	致癌、致畸、高毒
有机砷杀菌剂	甲基肿酸辛（稻脚青）、甲基肿酸钙肿（稻宁）、甲基肿酸铵（田安）、福美甲肿、福美肿	高残毒
有机锡杀菌剂	三苯基醋酸锡（薯瘟锡）、三苯基氯化锡、三苯基羟基锡（毒菌锡）	高残留、慢性毒性
有机汞杀菌剂	氯化乙基汞（西力生）、醋酸苯汞（赛力散）	剧毒、高残毒
取代苯类杀菌剂	五氯硝基苯、稻瘟醇（五氯苯甲醇）	致癌、高残留
2, 4-D类化合物	除草剂或植物生长调节剂	杂质致癌
二苯醚类除草剂	除草醚、草枯醚	慢性毒性
植物生长调节剂	有机合成的植物生长调节剂	——
注：以上所列是目前禁用或限用的农药品种，该名单将随国家新规定而修订。		

全国团体标准信息平台

附 录 B

（规范性附录）

药食同源粳稻栽培生物肥料的要求

1 农用微生物菌剂其主要技术指标

有效活菌数，亿/g(mL) ≥ 2.0 （颗粒 ≥ 1.0 ）；其中复合菌剂，每一种有效菌的数量不得少于 0.01 亿/g(mL)；以单一的胶质芽胞杆菌（*Bacillus mucilaginosus*）制成的粉剂产品中有效活菌数不少于 1.2 亿/g。农用微生物菌剂有杂菌率的要求，液体 $\leq 10\%$ ，粉剂 $\leq 20\%$ ，颗粒 $\leq 30\%$ 。粉剂的含水量要求 $\leq 35\%$ ，颗粒的含水量 $\leq 20\%$ 。

2 复合微生物肥料其主要技术指标

有效活菌数，亿/g(mL) ≥ 0.2 （液体 ≥ 0.5 ）；含两种以上微生物的复合微生物肥料，每一种有效菌的数量不得少于 0.01 亿/g(mL)。总养分（N+P₂O₅+K₂O）， $\geq 6.0\%$ （液体 ≥ 4.0 ）。对杂菌率的要求是，液体 $\leq 15\%$ ，粉剂和颗粒 $\leq 30\%$ 。粉剂的含水量要 $\leq 35\%$ ，颗粒的含水量 $\leq 20\%$ 。保质期为 6 个月（液体剂型的为 ≥ 3 个月）。

3 生物有机肥其主要技术指标

要完全腐熟，虫卵死亡率达到 95%以上，在有益微生物作用下，发酵腐熟充分，外观，褐色和黑褐色，色泽比较单一，生物有机肥施用方便，均匀，一般外包装精致，标注有效活性菌属有效成分等指标。

有机质含量与有机肥有机质含量有所取差异，有机肥的有机质含量一般要求（ $\geq 45\%$ ）生物有机肥有机质要求（ $\geq 40\%$ ）其都对有机质的含量做了明确的规定，而微生物菌剂则没有明确规定。生物有机肥有效活菌数要求为（2000 万个/克）。

附 录 C

(资料性附录)

“药食同源标准化评价认证”大数据生产农事操作记录表

表 C.1 药食同源粳稻生产过程中的农事记载表

类别	项目	日期	主要内容
田间管理	耕整秧田		
	播种		
	耕整大田		
	抛栽		
	开沟		
	收割		
	其它		
施肥	次数	日期	肥料种类及数量
病虫草害防治	次数	日期	农药种类及用量
灌溉	次数	日期	方式及灌溉量
其它			

表 C.2 药食同源粳稻的生育期记载表

生育期	日期(月-日)	备注
播种期		
抛栽期		
返青期		
最高分蘖期		
有效分蘖终止期		
抽穗期		
齐穗期		
收获期		

表 C.3 药食同源粳稻的生产成本与收益记载表

调查内容			数量 (亩、公斤)	单价 (元/亩、公斤)	合计 (元)
生产情况 (按面积、单产和总产)					
投入 成本	土地	流转地			
		承包地			
		自留地			
	种子	1			
		2			
		3			
	肥料	碳胺			
		尿素			
		复合肥			
		磷肥			
		钾肥			
		专用肥			
		农家肥			
		其他			
	农药	除草剂			
		秧田 (浸种剂) 用药			
		大田用药			
	耕整	农机			
		畜力			
	抛栽	人工			
	收获	机收			
		人工			
	排灌	水费			
		电费			
	其他 人工	雇工			
		家庭用工			

	其他				
补贴 收益	良种补贴				
	粮食直补				
	农机补贴				
	综合补贴				
	其他补贴				
产出 情况	主产品（稻谷）				
	副产品（秸秆）				
	产出 用途	口粮用			
		商品粮			

附 录 D
(规范性附录)
药食同源粳米质量标准

表 D.1 药食同源粳稻品种品质要求

等 级	整精米率 (%)			垳白度 / (%)	透明度 / 级	直链淀粉 / (%)	质量指数 / (%)
	长粒	中粒	短粒				
一	≥50.0	≥55.0	≥60.0	≤2.0	1	16.0~19.0	≥75
二	≥45.0	≥50.0	≥55.0	≤5.0	≤2	16.0~19.0	≥70

表 D.2 药食同源粳稻稻谷(米)品质要求

D.2.1 稻谷品质要求

等 级	整精米率 (%)			垳白 度%	食味 品质 分	不完 善粒%	水分 含量%	直链 淀粉 含量%	异品 种粒%	杂质 含量%	谷外 糙米 含量%	黄粒 米含 量%	色泽 气味
	长粒	中粒	短粒										
1	≥56.0	≥58.0	≥60.0	≤2.0	≥90	≤2.0	≤13.5	16.0~19.0	≤3.0	≤1.0	≤2.0	≤1.0	正常
2	≥50.0	≥52.0	≥54.0	≤5.0	≥80	≤3.0							

D. 2. 2 稻米安全性品质要求

序 号	项 目	指 标	检 测 方 法
1	无机砷	$\leq 0.15 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.11
2	总汞	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.17
3	磷化物	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.36
4	乐果	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.20
5	敌敌畏	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.20
6	马拉硫磷	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.20
7	杀螟硫磷	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.20
8	三唑磷	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 20770
9	克百威	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.104
10	甲胺磷	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.103
11	杀虫双	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.114
12	溴氰菊酯	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.110
13	水胺硫磷	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 20770
14	稻瘟灵	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.155
15	三环唑	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.115
16	丁草胺	$\leq 0.01 \text{ mg/kg}$	GB/T 20770
17	铅	$\leq 0.2 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.12
18	镉	$\leq 0.2 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.15
19	吡虫啉	$\leq 0.05 \text{ mg/kg}$	GB/T 20770
20	噻嗪酮	$\leq 0.3 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.184
21	毒死蜱	$\leq 0.1 \text{ mg/kg}$	GB/T 5009.145
22	黄曲霉毒素 B1	$\leq 5.0 \mu\text{g/kg}$	GB/T 5009.22
如食品安全国家标准及相关国家规定中上述项目和指标有调整，且严于本标准规定，则按最新国家标准及相关规定执行。			

D.2.3 粳米药性功效

序号	项目	功效		备注
		文献记载	功效性能	
1	性味	《纲目》	甘，温，无毒	
		《随息居饮食谱》	甘，平	
2	归经	《本草撮要》	入手、足太阴经	
		《本草再新》	入心、脾二经	
3	功能主治	《本草蒙筌》	温中健脉，益卫养荣，长肌肤，调脏腑	
		《纲目》	温中益气，养胃和脾，除湿止泄	
4	相克	唐·孟诜	粳米不可同马肉食，发瘤疾。不可和苍耳食，令人卒心痛	
		清·王孟英	炒米虽香，性燥助火，非中寒便泻者忌之	
5	禁忌	糖尿病患者不宜多食		
6	食疗功效	有补中益气、健脾养胃、益精强志、和五脏、通血脉、聪耳明目、止烦、止渴、止泻的功效		
7	药膳方剂	粉矾平胃丸、滋阴清胃固齿丸、鹿马宝元丹、八仙糕		
8	适合的人群	一般人群均可食用。适宜一切体虚之人、高热之人、久病初愈、妇女产后、老年人、婴幼儿消化力减弱者，煮成稀粥调养食用		
10	食用建议	粳米煮熟后米饭较干、松，通常用于萝卜糕、米粉、炒饭		
		大米做成粥更易于消化吸收，但制作大米粥时千万不要放碱，因为大米是人体维生素 B1 的重要来源，碱能破坏大米中的维生素 B1，会导致 B1 缺乏，出现“脚气病”		
		用大米制作米饭时一定要“蒸”，不要“捞”，因为捞饭会损失掉大量维生素		