

“珍硒石嘴山”富硒瓜菜

编制说明

2026年01月

目 次

- 一、工作概况
- 二、制定标准的必要性和意义
- 三、主要起草过程
- 四、制定标准原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系
- 五、主要条款说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述
- 六、重大意见分歧的处理依据和结果
- 七、实施标准的措施建议
- 八、知识产权说明
- 九、其他应予说明的事项

《珍硒石嘴山 富硒瓜菜》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

为深入贯彻落实宁夏回族自治区关于推进农业品牌化发展的决策部署，按照石嘴山市《2025年农业品牌培育实施方案》文件要求，为进一步提升品牌影响力，增强市场竞争力。2025年8月，石嘴山市农村经济发展服务中心提出编制《“珍硒石嘴山” 石嘴山富硒瓜菜》团体标准。经石嘴山市农业农村局指导，由石嘴山市农村经济发展服务中心牵头，联合石嘴山市农业技术推广服务中心、石嘴山市农产品质量安全中心、石嘴山市检测中心等单位共同起草。标准编制工作于2025年8月正式启动，成立了标准起草小组，明确职责分工，开展前期调研与资料收集，为标准的科学性、适用性奠定基础。

（二）起草单位

标准主要承担单位：石嘴山市农村经济发展服务中心。

标准主要协作单位：自治区乡镇企业经济发展服务中心、石嘴山市农业技术推广服务中心、石嘴山市农产品质量安全中心、石嘴山市检测中心、宁夏标准化协会、宁夏艾信标准化管理咨询事务所、石嘴山市农产品协会

（三）主要起草人及分工

序号	姓名	工作单位	职务/职称	分工
----	----	------	-------	----

1	王楠	石嘴山市农业技术推广服务中心	农艺师	方案制定
2	王惠军	石嘴山市农业技术推广服务中心	研究员	基础数据整理
3	刘向鹏	自治区乡镇企业经济发展服务中心	高级经济师	方案制定
4	李虹	石嘴山市农村经济发展服务中心	高级农艺师	基础数据整理
5	王晓斌	石嘴山市农村经济发展服务中心	正高级农艺师	标准资料收集
6	宁涛	石嘴山市农村经济发展服务中心	高级工程师	技术指标验证
7	王超	自治区乡镇企业经济发展服务中心	高级畜牧师	技术指标验证
8	杜立业	石嘴山市农村经济发展服务中心	农艺师	明确编制内容
9	温超	自治区乡镇企业经济发展服务中心	兽医师	技术指标验证
10	孙云霞	石嘴山市农村经济发展服务中心	高级畜牧师	明确编制内容
11	冯伯凯	宁夏艾信标准化管理咨询事务所	高级标准化工程师	标准编写指导、审核
12	郭少豫	宁夏标准化协会	高级标准化工程师	标准编写指导、审核

二、制定(修订)标准的必要性和意义

石嘴山市坐拥 81.7 万亩富硒耕地，占全市耕地总面积的 60.5%，土壤弱碱性特质利于农作物硒元素吸收积累，55%以上农

产品达到富硒标准，其中富硒瓜菜作为特色优势品类，已成为推动农业高质量发展的重要载体。当前，“珍硒石嘴山”区域公用品牌已授权 28 家经营主体使用，富硒农产品产值突破 4.6 亿元，但富硒瓜菜领域缺乏专属标准的问题日益凸显。

石嘴山市已将富硒产业纳入农业发展重点规划，建成硒有田园、简泉、李岗等多个富硒农产品标准化生产基地，但富硒标准体系仍存在“品类断层”。目前宁夏已颁布富硒枸杞、砂瓜等地方标准，却未针对瓜菜制定专项规范，而全国供销合作行业标准《GH/T1135-2024 富硒农产品》虽已发布，但需结合石嘴山市特色细化落地。本次团体标准的制定，既能填补区域富硒瓜菜标准空白，又能衔接国家及地方标准体系，为富硒瓜菜生产、销售各环节提供精准技术依据，支撑富硒产业全链条发展。

三、主要起草过程

(一) 成立起草组、确定分工。任务下达后，石嘴山市农村经济发展服务中心牵头成立标准编制起草小组，由石嘴山市农业技术推广服务中心、石嘴山市农产品质量安全中心、石嘴山市检测中心等单位组成。

(二) 收集资料。2025 年 8 月，标准起草组对《“珍硒石嘴山”石嘴山富硒瓜菜》团体标准制定的必要性、迫切性等进行了调研和论证，对近年来的研究成果和富硒瓜菜生产实践进行了整理，收集了相关法律法规、标准文件资料，明确标准编制内容。

(三) 编制标准草案。2025年9月,标准起草组对标准框架进行了梳理,针对性补充收集资料,形成工作组讨论稿。2025年10月,开展标准起草工作,同步完成编制说明撰写。

(四) 调研及征求意见。2025年10月,走访了大量石嘴山市地域内的瓜菜种植企业,就征求意见稿与生产实际的匹配性、适用性再次进行详细调研并修改标准文本。2025年11月将标准文本送达业内专家进行意见征集。2025年12月收集意见并进行整理,采纳了3条意见,并根据采纳意见对标准文本进一步修改并形成了《“珍硒石嘴山”石嘴山富硒瓜菜》(送审稿)和编制说明,保证该标准的科学性和适用性。

(五) 报批审核

2025年12月将《“珍硒石嘴山”石嘴山富硒瓜菜》(送审稿)和编制说明上报相关单位审核。

四、编制原则和依据,与现行法律、法规、标准的关系

(一) 编制原则

1. 符合国家及地方相关法律法规条例的规定;
2. 符合已颁布的国家及行业相关标准;
3. 编写格式符合《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》相关要求。

(二) 编制依据

本标准结合了石嘴山市农业技术推广服务中心、石嘴山市农产品质量安全中心、石嘴山市检测中心在2018年以来承担的

农业农村厅财政奖补项目“绿色蔬菜标准化园区建设项目”(2023-2024)、“蔬菜新品种新技术引进示范推广项目”(2021-2025)、“蚯蚓粪替代化肥减量技术推广项目”(2022-2023)等项目研究成果。这些项目在石嘴山市各县区开展了绿色蔬菜种植、不同施肥方式对瓜菜硒含量影响、不同硒元素含量土壤对成熟瓜菜硒元素含量影响等研究工作,积累了大量研究数据,可为富硒瓜菜生产提供科学指导。

(三)与现行法律法规、标准的关系

1. 采用标准。《“珍硒石嘴山”石嘴山富硒瓜菜》核心技术的描述采用国内标准制定的规范性用语,符合《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》的要求。标准中引用国家标准13项,行业标准1项。

2. 制定地方标准项目与国内外已有同类标准对比情况。根据全国标准信息公共服务平台和行业标准信息服务平台查询可知,我国尚无富硒瓜菜技术国家标准,现行富硒瓜菜相关行业标准为全国供销合作行业标准《GH/T1135-2024 富硒农产品》,为富硒农产品的通用标准,缺少针对富硒瓜菜特点的标准规范。根据地方标准信息服务平台查询可知,我区无与富硒瓜菜相关的现行标准。其他省市已发布的富硒瓜菜相关地方标准,因与宁夏石嘴山的气候条件、技术模式存在差异,不适用于指导现阶段石嘴山市富硒瓜菜生产。

五、主要条款的说明,主要技术指标、参数、实验验证论述

(一) 主要条款说明。本标准适用于石嘴山市行政区域内通

过自然富集或硒生物营养强化技术（非收获后或加工中添加硒）生产的富硒瓜类（含西瓜、薄皮甜瓜、厚皮甜瓜、黄瓜等）和富硒茄果类（含西红柿、辣椒等）鲜品。本标准的主要技术内容含：范围、规范性引用文件、术语和定义、产地环境要求、感官要求、理化指标、安全要求、检验方法、检验规则及标签、标志、包装、运输与贮存要求。

（二）主要技术指标、参数、试验验证的论述。本标准核心技术指标与参数的确定，基于石嘴山富硒土壤资源特征、气候条件及瓜菜产业发展实际，依托多年多点试验示范数据，重点围绕富硒种植环境条件、适宜品种筛选、富硒栽培关键技术、产品品质与硒含量、产量五大核心模块开展系统研究，所有参数均通过科学试验验证，确保标准的实用性、科学性和可操作性。

1. 富硒种植环境条件筛选与参数确定试验。石嘴山市农村经济发展服务中心联合石嘴山市农业技术推广服务中心、石嘴山市农产品质量安全中心、石嘴山市检测中心等单位，开展石嘴山市富硒种植环境条件筛选与参数确定试验研究。试验结果表明：土壤硒含量与瓜菜硒富集系数呈显著正相关（ $r=0.78^{**}$ ），当土壤总硒含量低于 0.11mg/kg 时，瓜菜硒含量难以达到富硒标准；高于 1.0mg/kg 时，存在硒过量累积风险；灌溉水 pH 值偏离 6.5-8.5 范围时，会影响土壤硒的有效性及瓜菜生长。

表 3 富硒种植环境条件核心参数

环境指标	具体参数	依据说明
------	------	------

土壤总硒含量	$\geq 0.15\text{mg/kg}$	此区间内瓜菜硒富集量稳定在富硒标准范围，且无过量风险
土壤有效硒含量	$\geq 0.04\text{mg/kg}$	有效硒直接影响瓜菜吸收效率，低于该值需补充硒肥
种植区域气候	年均气温 $8.5-10.5^{\circ}\text{C}$ ， 年日照时数 $\geq 3000\text{h}$ ，无 霜期 $160-180\text{d}$	匹配石嘴山气候特征，满足瓜菜生长及硒富集需求

2. 富硒栽培关键技术（硒肥施用）参数确定试验。石嘴山市农村经济发展服务中心联合石嘴山市农业技术推广服务中心，开展不同硒肥类型、浓度、施用时期及方式对瓜菜硒含量的影响。试验表明，叶面喷施硒肥效果显著优于土壤基施（硒利用率提高30-40%），有机硒肥安全性更高，不易造成硒累积超标。

3. 富硒瓜菜产品品质与硒含量指标确定试验。为明确“珍硒石嘴山”富硒瓜菜的核心品质指标及硒含量范围，确保产品质量统一，石嘴山市农村经济发展服务中心联合石嘴山市农业技术推广服务中心、石嘴山市农产品质量安全中心、石嘴山市检测中心等单位，开展富硒瓜菜产品品质与硒含量指标确定试验。

表4 富硒瓜菜产品硒含量与关键品质指标

产品类型	硒含量 (mg/kg)	关键品质指标	安全指标
富硒西瓜		中心糖 $\geq 10\%$	农药残留符合 GB 2763 要求
富硒甜瓜	总硒含量 (以 Se 计) / (mg/kg) (以 干重计) ≥ 0.11	薄皮甜瓜 $\geq 12\%$ 、厚皮甜瓜 $\geq 14\%$	农药残留符合 GB 2763 要求
富硒番茄		可溶性固形物	农药残留符合 GB 2763

		$\geq 6\%$	要求
富硒辣椒		可溶性固形物 $\geq 6.5\%$	农药残留符合 GB 2763 要求

六、重大意见分歧的处理依据和结果

无

七、实施标准的措施及建议

建议将本标准作为推荐性团体标准发布、实施。

八、知识产权说明

无

九、其他应说明的事项

无