



中华人民共和国国家标准

GB/T 47223—2026

绿色产品评价 无机肥料

Green product assessment—Inorganic fertilizer

2026-02-27 发布

2026-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 评价要求 2

 4.1 基本要求 2

 4.2 评价指标要求 3

 4.3 鼓励性要求 18

5 评价方法 18

附录 A（规范性） 评价指标计算方法 19

 A.1 原材料养分收率 19

 A.2 单位产品取水量 19

 A.3 废水回用率 19

 A.4 污染物监测及分析 19

 A.5 单位产品废气排放量 20

 A.6 单位产品废水排放量 20

 A.7 单位产品主要原料消耗量 20

 A.8 单一养分负偏差率 21

附录 B（资料性） 无机肥料碳足迹报告示例 22

 B.1 基本信息 22

 B.2 目的 22

 B.3 系统边界 22

 B.4 数据收集和清单分析 23

 B.5 数据取舍原则、分配原则 24

 B.6 计算方法 24

 B.7 结果解释及改进建议 25

参考文献 26

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专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会与国家绿色产品评价标准化总体组共同提出。

本文件由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会(SAC/TC 105)归口。

本文件起草单位：上海化工研究院有限公司、深圳市芭田生态工程股份有限公司、中国标准化研究院、新洋丰农业科技股份有限公司、中海石油化学股份有限公司、河南心连心化学工业集团股份有限公司、四川美丰化工股份有限公司、贵州西洋实业有限公司、国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司、施可丰化工股份有限公司、中国磷复肥工业协会、中国氮肥工业协会、中盐安徽红四方肥业股份有限公司、福建申远新材料有限公司、四川金象赛瑞化工股份有限公司、拉多美科技集团股份有限公司、重庆建峰化工股份有限公司、湖北世纪云天化学工程股份有限公司、沃达农业科技股份有限公司、河北硅谷肥业有限公司、格尔木藏格钾肥有限公司、湖北茂盛生物有限公司、山东明泉现代农业服务股份有限公司、江苏江南生态碳科技(集团)股份有限公司、内蒙古兰晶生态科技有限公司、湖北德毅肥业有限公司。

本文件主要起草人：朱艺、房朋、黄培钊、杨磊、沈兵、王攀、刘心强、李长英、徐秉声、刘清旺、解晓梅、方俊文、高力、曹卫宇、陈勇、谭占鳌、王建华、唐印、王晓春、陈荣、郑殿峰、易强、宋利强、张有平、周义新、赵昕晖、简开忠、朱剑、唐向阳、周茁、武良、赵磊、赵曙光、程帅、魏艳丽、韩跃明、陈刚、王浩、宋家兴、张培升、王珍邦。

引 言

为响应国家生态文明建设号召,促进无机肥料行业的绿色高质量发展,基于 GB/T 33761 的总体框架,结合无机肥料产品的技术特性,制定了本文件。本文件构建了无机肥料的绿色产品评价指标体系,涵盖了资源属性、能源属性、环境属性、品质属性和低碳属性五个维度。

本文件注重评价方法的科学性、实用性和可操作性,采用了量化评估与定性分析相结合的方式,确保评价结果的客观性和准确性。通过设定明确的评价指标和等级划分标准,便于生产企业、消费者以及监管机构等相关方理解和应用。同时,本文件充分借鉴了国内外相关标准和技术成果,结合我国无机肥料行业实际情况,提出了符合行业发展需求的绿色化技术路径。

本文件的制定和实施,将有助于推动无机肥料行业的技术创新,提升产品的环保性能和市场竞争力,助力我国农业绿色发展和生态文明建设目标的实现。

绿色产品评价 无机肥料

1 范围

本文件规定了无机肥料绿色产品的评价要求和评价方法。

本文件适用于尿素、氯化铵、肥料级硫酸铵、过磷酸钙、重过磷酸钙、钙镁磷肥、肥料级氯化钾、农业用硫酸钾、硝酸磷肥、硝酸磷钾肥、磷酸一铵、磷酸二铵、复合肥料、掺混肥料等无机肥料的绿色产品评价。

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 535 肥料级硫酸铵
- GB/T 2440 尿素
- GB/T 2441.1 尿素的测定方法 第1部分：总氮含量
- GB/T 2441.2 尿素的测定方法 第2部分：缩二脲含量 分光光度法
- GB/T 2441.9 尿素的测定方法 第9部分：亚甲基二脲含量 分光光度法
- GB/T 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 2946 氯化铵
- GB/T 6274 肥料和土壤调理剂 术语
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 8572 复混肥料中总氮含量的测定 蒸馏后滴定法
- GB/T 8574 复合肥料中钾含量的测定
- GB/T 10205 磷酸一铵、磷酸二铵
- GB/T 10209.1 磷酸一铵、磷酸二铵的测定方法 第1部分：总氮含量
- GB/T 10209.2 磷酸一铵、磷酸二铵的测定方法 第2部分：磷含量
- GB/T 10510 硝酸磷肥、硝酸磷钾肥
- GB/T 10511 硝酸磷肥中总氮含量的测定 蒸馏后滴定法
- GB/T 10512 硝酸磷肥中磷含量的测定 磷钼酸喹啉重量法
- GB/T 15063 复合肥料
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 20406 农业用硫酸钾
- GB/T 20412 钙镁磷肥
- GB/T 20413 过磷酸钙