

修订《氰化钠和氰化钾产品测定方法》国家标准

编制说明

(征求意见稿)

《氰化钠和氰化钾产品测定方法》国家标准起草小组

2026年7月

修订《氰化钠和氰化钾产品测定方法》国家标准编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

(一) 任务来源

1、基本信息

根据国家标准化管理委员会文件“国标委发〔2025〕52号《国家标准委关于下达2025年第九批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》”的要求，应于2027年2月5日完成GB/T 19306-2003《氰化钠和氰化钾产品测定方法》国家标准的修订工作，计划编号20255340-T-606。

本标准计划下达时的起草单位为安徽省安庆市曙光化工股份有限公司、河北诚信集团有限公司、潍坊滨海石油化工有限公司、内蒙古紫光化工有限责任公司、中海油天津化工研究设计院有限公司。本标准由全国化学标准化技术委员会（SAC/TC63）负责技术归口，由化学标准化技术委员会无机化工分技术委员会（SAC/TC63/SC1）执行标准修订工作。

2、简要情况

1) 产品概况

氰化钠为剧毒化学品。氰化钠（NaCN）为立方晶系，白色结晶颗粒或粉末，易潮解，有微弱的苦杏仁味。相对密度1.596。熔点563.7℃。沸点1496℃。能溶于水、氨、乙醇和甲醇中。34℃以下水溶液易结晶出来的氰化钠，常含有一个或两个结晶水。34.7℃以上时，则失去结晶水，成为强碱弱酸盐。

氰化钾为白色结晶性固体或粉末，易潮解，稍有杏仁味。易溶于水、乙醇、甘油，微溶于甲醇、氢氧化钠水溶液；水溶液呈碱性，pH值为11-12（20g/L，20℃）。熔点634.5℃，相对密度（水=1）1.52，对光和湿度敏感，在空气中易变质（与空气中的二氧化碳反应产生氢氰酸）。有良好的配体，能与金、银等金属形成稳定的配合物（如金氰化物 $Au(CN)_2^-$ ），这一特性使其在贵金属提取中发挥关键作用。与强氧化剂、酸类接触会发生剧烈反应，遇酸会释放剧毒氰化氢气体，需严格隔离存放。

(二) 修订背景

氰化钠和氰化钾均是重要的基础化工原料，主要用于冶金、化学合成、电镀、有机合成医药、农药及金属处理等行业，其中冶金矿业应用量最大，其次为化学合成和电镀。产品生产行业、下游用户、检测机构、科研机构等均使用《氰化钠和氰化钾产品测定方法》标准作为产品质量的检验依据，应用面较广。现行版本GB/T 23765-2009《氰化钠和氰化钾产品测定方法》实施时间已超过10年，部分检验方法已不适应目前行业发展的要求，急需对标准进行修订，以满足上下游行业需求。本次修订是在对标准实施情况进行充分调研的基础上，在全面了解产品检测情况的前提下，结合产品未来发展方向对标准主要技术内容进行更新、补充和完善，以达到扩大标准应用面，增强应用效果的目的。通过本次修订为企业组织生产提供科学依据，对推广先进分析技术、规范产品质量、减小上下游分析技术差异，促进标准的推广应用具有十分重要的意义。

（三）主要起草过程

1、起草阶段（2025.10~2026.2）

1) 组建起草工作组

由河北诚信集团有限公司、安徽省安庆市曙光化工股份有限公司、山西鸿生化工股份有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司组成标准起草工作组。

2) 工作组分工情况

起草组成员负责资料收集、编写文献小结、组织召开标准工作方案会、提供试验方案、开展试验方法验证、数据验证分析、编写标准各阶段草案、编制说明及相关附件、参加工作会议讨论、对标准过程稿件提出修改意见、工作进度控制等工作对标准过程稿件提出修改意见、补充标准技术内容和协调工作进度安排等工作。

3) 开展调查研究

天津院接到上级部门下达的修订《氰化钠和氰化钾产品测定方法》国家标准计划后，于2025年10月~2026年2月进行了调研及资料准备工作。首先查阅了国内外标准及有关技术资料，并向生产、使用单位发函进行调查，广泛征求对标准修订工作的意见，在此基础上提出了文献小结。2026年4月在天津召开了该标准的工作组讨论会议，参加会议的有包括天津院在内的6家单位，会上生产单位就各自的产能、生产工艺、产品质量和用户使用情况进行了介绍。与会代表就此标准的分类、用途、指标项目和指标参数、分析方法及检验规则、包装、贮存、运输等内容进行了深入、细致地讨论，提出了下一步工作方案，并对各项工作任务及工作进度做了详细地安排。

4) 试验验证过程

起草工作组成员针对试验验证方案开展了试验验证工作。

对比验证数据分析及验证评价（或结论）见本编制说明第四章。

2、标准征求意见阶段（2026.6~2026.8）

1) 广泛征求意见

在起草阶段工作基础上，由负责起草单位对工作组讨论稿进行了进一步的讨论和修改，于2026年6月提出标准草案征求意见稿及编制说明，其后向无机化工分技术委员会的委员、生产企业、使用单位及检验机构等单位发送了征求意见稿及编制说明，并在天津院官网上（www.trici.com.cn）和全国标准信息公共服务平台（<https://std.samr.gov.cn/>）公开征求意见。

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

（一）国家标准编制原则

- 1) 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》；
- 2) 贯彻国家的有关方针、政策、法律、法规；
- 3) 有利于合理开发和利用国家资源，推广科学技术成果；
- 4) 积极采用国际标准和国外先进标准，促进对外经济技术合作与对外贸易的发展；
- 5) 保障安全和人民的身体健康，保护环境；
- 6) 充分考虑使用要求，维护消费者的利益；
- 7) 技术先进、经济合理、安全可靠、协调配套。

（二）标准体系

《氰化钠和氰化钾产品测定方法》

体系类目名称：无机化工原料制造业产品分析方法

体系类目编号：01-063-01-03-03

(三) 修订国家标准主要内容及其确定的依据

1. 氢氧化钠（或氢氧化钾）含量测定中调整氯化钡溶液的制备步骤

氢氧化钠（或氢氧化钾）和碳酸钠（或碳酸钾）是氰化钠和氰化钾产品的主要杂质，测定这 2 种杂质含量使用的是测定混合碱含量的方法。试验方法分为两步：1) 第一步是取一份试样，使用掩蔽剂掩蔽氰根离子，用氯化钡沉淀碳酸根离子，以酚酞为指示液，用盐酸标准滴定溶液滴定氢氧化钠（或氢氧化钾），根据盐酸标准滴定溶液的消耗量及浓度计算氢氧化钠（或氢氧化钾）含量；2) 第二步是另取一份试样，使用掩蔽剂掩蔽氰根离子，以酚酞为指示液，用盐酸标准滴定溶液滴定总碱量，减去氢氧化钠（或氢氧化钾）含量，计算得到碳酸钠（或碳酸钾）含量。

测定中使用的氯化钡溶液为酸性，pH 约为 5 左右，且发现不同来源和批次的氯化钡产品品质存在差别，致使氯化钡溶液的 pH 也多有不同。由于氯化钡溶液本身的酸性造成测定氢氧化钠（或氢氧化钾）含量时会减少盐酸标准滴定溶液的消耗量，造成氢氧化钠（或氢氧化钾）含量测定结果偏低。查阅了与该方法原理一致的 GB/T 209-2018《工业用氢氧化钠》标准，标准中规定氯化钡溶液是进行酸度调节的，具体方法为：使用前，加入 2 滴酚酞指示剂（10g/L），用氢氧化钠标准滴定溶液调至微红色。

鉴于以上的情况，本次修订确定也增加对氯化钡溶液进行酸度调节的步骤，并与原标准的方法进行了对比试验，对比试验数据列于表 1 和表 2。

表 1 使用不同氯化钡溶液对比试验数据（企业二）

项目名称	氢氧化钠含量/%					氢氧化钾含量/%				
	Na-1	Na-2	Na-3	Na-4	Na-5	k-6	k-7	k-8	k-9	k-10
不调酸度	0.60	0.20	0.27	0.19	0.35	0.35	0.49	0.24	0.30	0.21
调整酸度	0.62	0.23	0.31	0.21	0.37	0.41	0.56	0.28	0.35	0.26

从对比试验数据看，使用调整 pH 的氯化钡溶液测定氢氧化钠（或氢氧化钾），确实出现与前面分析一致的情况，即氢氧化钠（或氢氧化钾）含量出现增加的情况。由于测定总碱量时不使用氯化钡溶液，因此总碱量不会发生改变，但随着氢氧化钠（或氢氧化钾）含量的升高，致使碳酸钠（或碳酸钾）含量随之降低。碳酸钠（或碳酸钾）含量对比试验数据列于表 2。

表 2 使用不同氯化钡溶液对比试验数据（企业二）

项目名称	碳酸钠含量/%					碳酸钾含量/%				
	Na-1	Na-2	Na-3	Na-4	Na-5	k-6	k-7	k-8	k-9	k-10
不调酸度	0.25	0.35	0.38	0.44	0.54	0.72	1.07	0.31	0.45	0.22
调整酸度	0.19	0.33	0.26	0.40	0.49	0.58	0.87	0.21	0.26	0.11

对碳酸钠（或碳酸钾）含量对比试验数据看，也确实出现了前面分析的情况，即碳酸钠（或碳酸钾）含量随之降低。

使用调整 pH 的氯化钡溶液进行了氰化钠和氰化钾产品中氢氧化钠（或氢氧化钾）和碳酸钠（或碳酸钾）含量八平行试验，试验数据列于表 3。

表 3 使用调整 pH 的氯化钡溶液八平行试验数据

硝酸镍为掩蔽剂											
硝酸	1	2	3	4	5	6	7	8	平均值	标准偏差	相对标准偏差

Na-1	0.29	0.27	0.26	0.26	0.27	0.30	0.27	0.29	0.276	0.0141	5.1%
k-6	0.24	0.26	0.27	0.23	0.26	0.27	0.23	0.26	0.252	0.0156	6.2%
碳酸钠（或碳酸钾）含量/%											
编号	1	2	3	4	5	6	7	8	平均值	标准偏差	相对标准偏差
Na-1	0.42	0.45	0.48	0.48	0.45	0.38	0.45	0.42	0.441	0.0314	7.12%
k-6	0.30	0.27	0.27	0.33	0.27	0.30	0.30	0.33	0.296	0.0234	7.91%

八平行试验数据显示方法修改后同样可以获得较高的精密度，可以满足杂质含量测定的要求。

2. 氢氧化钠（或氢氧化钾）含量测定中增加硝酸银掩蔽氰根离子

测定氢氧化钠（或氢氧化钾）含量和碳酸钠（或碳酸钾）含量时，需要对氰根离子进行掩蔽，掩蔽剂可以使用硝酸镍或硝酸银。硝酸镍成本低于硝酸银，为了节约分析成本在2009年版标准中只规定用硝酸镍掩蔽氰根离子的试验步骤。标准实施至今，行业内部分企业反馈希望增加使用硝酸银掩蔽的试验步骤，给企业更多的选择。为此做了2种掩蔽剂对氢氧化钠（或氢氧化钾）含量测定结果影响的对比试验，试验数据汇总于表4。

表4 硝酸镍和硝酸银分别做掩蔽剂对比试验数据

氢氧化钠（或氢氧化钾）含量/%											
编号	Na-1	Na-2	Na-3	Na-4	Na-5	k-6	k-7	k-8	k-9	k-10	
硝酸镍为掩蔽剂	0.08	0.18	0.11	0.21	0.20	0.29	0.21	0.24	0.13	未检出	
硝酸银为掩蔽剂	0.10	0.16	0.10	0.20	0.25	0.30	0.24	0.26	0.13	未检出	
碳酸钠（或碳酸钾）含量/%											
编号	Na-1	Na-2	Na-3	Na-4	Na-5	k-6	k-7	k-8	k-9	k-10	
硝酸镍为掩蔽剂	0.36	0.16	0.41	0.28	0.17	0.42	0.22	0.30	0.19	未检出	
硝酸银为掩蔽剂	0.21	0.21	0.41	0.31	0.20	0.45	0.19	0.33	0.25	未检出	

1) 2种掩蔽剂测定氢氧化钠（或氢氧化钾）含量对比结论：

$$\bar{d} = 0.01 \quad S_d = 0.022 \quad t = 1.34$$

由 t 表查得 $t_{0.05(8)} = 2.31$ $t < t_{0.05(8)}$

即两种方法测定结果之间无显著性差异。

2) 2种掩蔽剂测定碳酸钠（或碳酸钾）含量对比结论：

$$\bar{d} = 0.0056 \quad S_d = 0.064 \quad t = 0.26$$

由 t 表查得 $t_{0.05(8)} = 2.31$ $t < t_{0.05(8)}$

即两种方法测定结果之间无显著性差异。

对比试验结果显示2种掩蔽剂对测定结果无显著性差异，因此本次修订标准确定增加硝酸银作为掩蔽的试验步骤。

3. 水不溶物含量测定方法中干燥时间的确定

2009年标准中水不溶物含量测定规定干燥至质量恒定，本次修订对干燥时间进行了条件选择，不同干燥时间的试验数据列于表5。

表5 水不溶物含量不同干燥时间对比试验数据 (%)

时间	Na-1	Na-2	Na-3	Na-4	Na-5	k-6	k-7	k-8	k-9	k-10
1.5h	0.004	0.004	0.004	0.004	0.008	0.004	0.004	0.004	0.004	0.002
2.0h	0.004	0.002	0.002	0.002	0.008	0.008	0.004	0.003	0.002	0.002
2.5h	0.002	0.000	0.002	0.004	0.006	0.006	0.002	0.003	0.002	0.000
3.0h	0.002	0.000	0.000	0.002	0.006	0.006	0.002	0.004	0.003	0.002

从对比不同干燥时间的试验结果看，选择 2.5h 可以得到稳定的分析结果，因此本次修订将干燥至质量恒定修改为干燥 2.5h，即试验步骤由“在 105 °C±2 °C 下干燥至质量恒定”修改为“在 105 °C±2 °C 下干燥 2.5 h。取出，置于干燥器中，冷却 30 min。称量，精确至 0.0002 g”。用确定的干燥时间进行了八平行测定，试验数据汇总于表 6。

表6 使用确定的干燥时间（2.5 小时）八平行试验数据

水不溶物含量/%											
编号	1	2	3	4	5	6	7	8	平均值	标准偏差	相对标准偏差
Na-1	0.002	0.002	0.004	0.002	0.004	0.002	0.004	0.004	0.003%	0.0011%	35.63%
k-6	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.004	0.003%	0.0010%	34.50%

由于所选样品水不溶物含量较低，因此八平行测定结果的相对偏差较高，总体来说仍然可满足杂质分析要求。

三、试验验证的分析、技术经济论证、预期的社会效益

(一) 对重要性能指标的试验验证及分析

本标准不涉及。

(二) 技术经济论证

目前国内工业化生产氰化钠主要有安氏法、轻油裂解法、甲醇氨氧化法和丙烯腈副产法。截至 2025 年，中国氰化钠行业呈现“供给高度集中、需求稳中有升、出口主导全球、安全环保监管趋严”的格局，核心驱动力为黄金冶金，新兴应用（如钠离子电池）具长期潜力但尚未规模化。当前生产技术无颠覆性替代，行业本质为受严格管制的周期性基础化工子行业，景气度与国际金价、海外采矿投资及中国出口政策强相关，投资或扩产壁垒极高，运营核心在于合规、安全与供应链稳定性。随着国内环保政策监管趋严，氰化钠行业内小企业逐渐被淘汰，行业竞争格局不断优化。据统计，2024 年我国氰化钠产量为 56 万吨，需求量为 34 万吨。我国已从一个氰化钠进口国逐步发展为世界上氰化钠生产和出口量最多的国家，近年来我国对南美、非洲、大洋洲、中亚和东南亚等地区的氰化钠出口量不断增加。该标准的修订对巩固我国氰化钠生产技术，稳定产品质量，保障出口起到积极的推动作用。

(三) 预期达到的社会效益

本次修订是在对标准实施情况进行充分调研的基础上，在全面了解行业发展情况的前提下，结合产品未来发展方向对标准主要技术内容进行更新与完善，以达到扩大标准应用面，增强应用效果的目的。本标准的实施对保障市场正常秩序，促进社会经济发展，消除贸易技术壁垒，促进国际贸易开展起到积极地推动作用，进一步引导和促进生产行业稳定、健康发展。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

本标准无对应的国外标准。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准无对应的国际标准。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

与有关的法律、行政法规和相关标准没有冲突。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

本标准未涉及专利。

九、实施国家标准的要求等措施建议

本标准反映了目前氰化钠和氰化钾产品测定方法国内实际分析技术水平，可积极向国内生产单位、用户、质检机构等相关单位推荐使用本标准。建议尽快发布本标准，发布后实施过渡期为6个月。

十、公平竞争审查说明

标准制定过程没有限制或者变相限制市场准入和退出、没有限制或者变相限制商品要素自由流动，没有影响经营者生产经营成本、没有影响经营者生产经营行为。

十一、其他应予说明的事项

本标准要根据我国产品实际情况进行制定，本标准不存在侵犯相关国际、国外及国内机构版权的情况。

《氰化钠和氰化钾产品测定方法》国家标准起草工作组

2026年7月

附表 1:

国内标准试验方法对比表

	GB/T 23765-2009	本次修订标准
氰化钠	硝酸银法和硝酸镍法并列，以硝酸银法为仲裁法。	硝酸银法和硝酸镍法并列，以硝酸银法为仲裁法。
氢氧化钠	用硝酸镍掩蔽氰根离子，用氯化钡沉淀碳酸根离子，以酚酞为指示剂，用盐酸标准（0.05mol/L）溶液进行滴定。	用硝酸镍(或硝酸银)掩蔽氰根离子，用氯化钡沉淀碳酸根离子，以酚酞为指示剂，用盐酸标准（0.05mol/L）溶液进行滴定。
碳酸钠	用硝酸镍掩蔽氰根离子，以酚酞为指示剂，用盐酸标液（0.05mol/L）滴定总碱量，减去氢氧化钠含量。	用硝酸镍(或硝酸银)掩蔽氰根离子，以酚酞为指示剂，用盐酸标液（0.05mol/L）滴定总碱量，减去氢氧化钠含量。
甲酸钠	氧化还原滴定法	氧化还原滴定法
氯化物	硝酸银目视比浊法	硝酸银目视比浊法
水分	重量法，105℃±2℃，干燥时间 2.5h	重量法，105℃±2℃，干燥时间 2.5h
水不溶物	玻璃砂坩埚（G4）重量法，105℃±2℃，干燥至质量恒定	玻璃砂坩埚（G4）重量法，105℃±2℃，干燥时间 2.5h
铁含量	1,10-菲罗啉分光光度法	1,10-菲罗啉分光光度法

附表 3：生产企业质量月报

企业一 2024 年液体 NaCN 产品质量

	NaCN %	NaOH %	Na ₂ CO ₃ %
2024.01	30.55	0.40	0.50
2024.02	30.60	0.45	0.49
2024.03	30.58	0.42	0.45
2024.04	30.70	0.47	0.42
2024.05	30.72	0.41	0.40
2024.06	30.64	0.42	0.50
2024.07	30.82	0.46	0.42
2024.08	30.80	0.42	0.48
2024.09	30.75	0.40	0.46
2024.10	30.83	0.46	0.47
2024.11	30.64	0.44	0.43
2024.12	30.59	0.40	0.50

企业一 2025 年液体 NaCN 产品质量

	NaCN %	NaOH %	Na ₂ CO ₃ %
2025.01	30.48	0.42	0.47
2025.02	30.52	0.46	0.49
2025.03	30.65	0.42	0.45
2025.04	30.71	0.45	0.44
2025.05	30.66	0.41	0.40
2025.06	30.64	0.43	0.51
2025.07	30.84	0.46	0.42
2025.08	30.83	0.42	0.48
2025.09	30.72	0.41	0.45
2025.10	30.80	0.46	0.47
2025.11	30.64	0.44	0.43
2025.12	30.57	0.42	0.51

企业二液体氰化钠 2024 年质量月报表

日期	氰化钠含量/%	氢氧化钠/%	碳酸钠/%
2024.01	30.26	0.18	0.22
2024.02	30.30	0.17	0.25
2024.03	30.24	0.19	0.26
2024.04	30.38	0.21	0.27
2024.05	30.25	0.18	0.32
2024.06	30.34	0.23	0.27
2024.07	30.28	0.25	0.29
2024.08	30.38	0.20	0.26
2024.09	30.25	0.18	0.36
2024.10	30.29	0.17	0.28
2024.11	30.34	0.19	0.26
2024.12	30.26	0.18	0.29

企业二液体氰化钠 2025 年质量月报表

日期	氰化钠含量/%	氢氧化钠/%	碳酸钠/%
2025.01	30.31	0.18	0.20
2025.02	30.15	0.20	0.26
2025.03	30.23	0.19	0.22
2025.04	30.30	0.26	0.30
2025.05	30.28	0.19	0.26
2025.06	30.39	0.17	0.26
2025.07	30.28	0.20	0.28
2025.08	30.36	0.22	0.27
2025.09	30.41	0.17	0.29
2025.10	30.31	0.19	0.25
2025.11	30.23	0.22	0.29
2025.12	30.29	0.20	0.32

企业一 2024 年固体 NaCN 产品质量

	NaCN %	NaOH %	Na ₂ CO ₃ %	H ₂ O %	水不溶物%	杂质总量%
2024.01	98.24	0.12	0.21	0.20	<0.01	1.75
2024.02	98.20	0.15	0.25	0.19	<0.01	1.81
2024.03	98.22	0.14	0.22	0.19	<0.01	1.78
2024.04	98.27	0.13	0.25	0.21	<0.01	1.74
2024.05	98.24	0.17	0.22	0.16	<0.01	1.76
2024.06	98.32	0.15	0.21	0.17	<0.01	1.67
2024.07	98.29	0.12	0.25	0.20	<0.01	1.70
2024.08	98.22	0.11	0.24	0.18	<0.01	1.79
2024.09	98.30	0.13	0.25	0.19	<0.01	1.70
2024.10	98.28	0.12	0.23	0.20	<0.01	1.73
2024.11	98.23	0.14	0.26	0.19	<0.01	1.76
2024.12	98.21	0.13	0.24	0.21	<0.01	1.79

企业一 2025 年固体 NaCN 产品质量

	NaCN %	NaOH %	Na ₂ CO ₃ %	H ₂ O %	水不溶物%	杂质总量%
2025.01	98.27	0.12	0.22	0.18	<0.01	1.74
2025.02	98.22	0.11	0.25	0.19	<0.01	1.80
2025.03	98.25	0.14	0.22	0.19	<0.01	1.76
2025.04	98.27	0.13	0.23	0.20	<0.01	1.73
2025.05	98.24	0.12	0.22	0.16	<0.01	1.76
2025.06	98.35	0.15	0.21	0.17	<0.01	1.66
2025.07	98.29	0.12	0.25	0.21	<0.01	1.70
2025.08	98.42	0.11	0.24	0.18	<0.01	1.59
2025.09	98.30	0.13	0.21	0.19	<0.01	1.70
2025.10	98.28	0.12	0.23	0.20	<0.01	1.72
2025.11	98.23	0.11	0.22	0.19	<0.01	1.76
2025.12	98.31	0.13	0.24	0.17	<0.01	1.69

企业二固体氰化钠 2024 年质量月报表

日期 2024 年	氰化钠含量 /%	氢氧化钠 /%	碳酸钠/%	水分/%	水不溶物 /%	甲酸钠/%
2024.01	98.58	0.07	0.11	0.21	0.003	0.42
2024.02	98.53	0.06	0.09	0.23	0.002	0.43
2024.03	98.56	0.08	0.13	0.24	0.003	0.43
2024.04	98.49	0.07	0.09	0.30	0.003	0.42
2024.05	98.47	0.10	0.15	0.35	0.002	0.44
2024.06	98.48	0.08	0.12	0.37	0.003	0.43
2024.07	98.47	0.06	0.10	0.36	0.004	0.46
2024.08	98.49	0.09	0.14	0.38	0.003	0.48
2024.09	98.47	0.07	0.10	0.34	0.003	0.48
2024.10	98.56	0.06	0.10	0.31	0.002	0.46
2024.11	98.53	0.07	0.11	0.23	0.002	0.43
2024.12	98.59	0.06	0.10	0.22	0.004	0.44

企业二固体氰化钠 2025 年质量月报表

日期 2025 年	氰化钠含量 /%	氢氧化钠 /%	碳酸钠/%	水分/%	水不溶物 /%	甲酸钠/%
2025.01	98.46	0.06	0.09	0.25	0.003	0.42
2025.02	98.51	0.08	0.12	0.24	0.003	0.43
2025.03	98.50	0.08	0.11	0.26	0.002	0.43
2025.04	98.57	0.09	0.13	0.30	0.003	0.44
2025.05	98.48	0.07	0.10	0.33	0.004	0.45
2025.06	98.47	0.05	0.08	0.38	0.003	0.44
2025.07	98.45	0.07	0.09	0.36	0.004	0.47
2025.08	98.48	0.07	0.10	0.38	0.002	0.47
2025.09	98.47	0.08	0.12	0.34	0.003	0.48
2025.10	98.54	0.09	0.16	0.28	0.004	0.46
2025.11	98.59	0.08	0.13	0.24	0.003	0.43
2025.12	98.57	0.10	0.16	0.22	0.003	0.42