附件1

|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 13.300 |
| CCS | A 80 |

中华人民共和国国家标准

GB XXXXX—202X



氰化物安全生产管理规范

Cyanide safety production management specification

（征求意见稿）

202X - XX - XX发布

202X - XX - XX实施

`

目次

[前言 II](#_Toc60904764)

[1 范围 1](#_Toc60904765)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc60904766)

[3 术语和定义 1](#_Toc60904767)

[4 基本要求 2](#_Toc60904768)

[5 生产安全 2](#_Toc60904769)

[6 储存安全 3](#_Toc60904770)

[7 应急救援 3](#_Toc60904771)

[附录A（资料性）急救药品配备表 5](#_Toc60904772)

1. 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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出。

本文件由全国安全生产标准化技术委员会化学品安全分技术委员会（TC288/SC3）归口。

本文件为首次发布。

氰化物安全生产管理规范

* 1. 范围

本文件规定了氰化物生产企业安全生产管理的基本要求、生产安全、储存安全和应急救援等内容。

本文件适用于氰化物生产企业的安全生产管理，本文件中氰化物是指氰化钠、氰化钾的固体及其水溶液，包含生产储存过程中产生的氢氰酸。

* 1. 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 2894 安全标志及其使用导则

GB 7231 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识

GB 15603 危险化学品仓库储存通则

GB 17916 毒害性商品储存养护技术条件

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求

GB 36894 危险化学品生产装置和储存设施风险基准

GB 39800.2 个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50160 石油化工企业设计防火标准

GB 50489 化工企业总图运输设计规范

GB 50779 石油化工控制室抗爆设计规范

GB 55037 建筑防火通用规范

GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识

GBZ 209 职业性急性氰化物中毒诊断标准

AQ 3047 化学品作业场所安全警示标志规范

GA 1002 剧毒化学品、放射源场所存放治安防范

HGJ 232 化学工业大、中型装置生产准备工作规范

HG 20231 化学工业建设项目试车规范

SH 3012 石油化工金属管道布置设计规范

HG/T 4333.1 氰化物泄漏的处理处置方法 第1部分：氰化钠

HG/T 4333.2 氰化物泄漏的处理处置方法 第2部分：氰化钾

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

固体氰化物 cyanide solid

氰化钠固体或氰化钾固体。

液体氰化物 cyanide liquid

氰化钠水溶液或氰化钾水溶液。

电子标签 electronic tag

用于物体或物品标识、具有信息存储功能、能接受读写器的电磁场调制信号，并返回响应信号的数据载体。

* 1. 基本要求

4.1 氰化物生产企业选址应符合GB 50489的规定，平面布置等应符合GB 55037、GB 50016和GB 50160的规定。与建设居住区、商业中心、公园等人员密集场所和学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施的外部安全防护距离满足GB 36894等相关标准规范的要求。

4.2 新建、改建和扩建氰化物项目应在化工园区内建设，应按国家有关法律法规进行相关审查。

4.3 新建、改建和扩建氰化物项目应设置满足安全生产要求的自动化控制系统和紧急停车系统。

4.4 新建、改建和扩建氰化物项目应选择具有甲级资质的设计单位进行设计，并在设计中严格遵循危险化学品建设项目的设计规范和标准。

4.5 新建、改建和扩建氰化物项目完成后，试车及生产准备工作应符合HGJ 232、HG 20231的要求。

4.6 氰化物生产企业应建立健全并严格落实全员安全生产责任制，建立剧毒化学品安全管理制度，建立岗位安全技术操作规程，操作人员应经安全教育和专业培训取得相应岗位操作证，持证上岗。

4.7 氰化物生产企业应按GB 18218进行重大危险源辨识、评估、分级，对重大危险源登记建档、明确包保责任人、制定事故应急预案，健全安全监测监控体系，将监测视频报警等数据信息接入危险化学品安全生产风险监测预警系统并有效运行。

4.8 氰化物生产企业应在工作场所和管线上，按照GB 2894、GB 7231、GBZ 158、AQ 3047设置相应的标识，并采取相应的防护措施。

4.9 氰化物生产企业应建立安全风险研判与承诺公告制度，并在醒目位置和重点区域分别设置安全风险公告栏,制作岗位安全风险告知卡,内容包括风险点的基本情况、主要风险及防范、应急措施。

4.10 氰化物生产企业应严格承包商安全准入及现场安全作业管理，按GB 39800.2的要求配备个体防护装备。

4.11 氰化物生产企业应在氰化物包装上加贴二维码或电子标签，实现全生命周期过程跟踪、信息监控与追溯。电子标签至少应包含产品名称、规格、生产厂家、生产日期、应急电话、危险特性及危险性分类、应急处置等信息。

* 1. 生产安全

5.1 生产区应与办公区、辅助生产区、生活区隔离布置。有毒气体的发生源应布置在厂区全年最小频率风向的上风侧。

5.2 涉及甲乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室不应布置在装置区内,确需布置的,应按照GB 50779进行抗爆设计、建设和加固。应用自动化生产设备设施，降低高危岗位现场作业人员数量，运行的生产装置单栋厂房内现场人员不应超过3人。

5.3 涉及重点监管的危险化学品、重点监管的危险化工工艺和构成重大危险源的生产装置和储存设施应设置可燃气体和有毒气体泄漏监测报警装置、紧急切断装置、安全仪表和自动化控制系统，并且处于正常可用状态。设置全覆盖监控装置、通讯、报警装置，保证处于正常可用状态，监控资料应实时备份，保存不少于90天。通过仪表监测工艺参数，定期检查设备完整性并保留记录。

5.4 液体氰化物处理罐和储罐应设置液位计、高液位报警等设施。独立氢氰酸吸收装置应安装温度、压力报警装置。

5.5 作业场所不应使用循环通风系统。应充分利用自然通风条件换气。不能采用自然通风的场所，应采取通风换气措施。进风口设置于室外空气比较洁净的地方。通风系统应与现场气体检测报警器联锁进行自动化控制。

5.6 液体氰化物生产装置放空前设置碱液喷淋吸收，碱液喷淋泵电源应具备双重电源供电，保证紧急状态下的正常投用。应有备用电源或柴油发电机作为补充电源，维持照明系统、动力和仪表控制系统、冷却水循环及真空系统等正常运行。自动控制装置应设接地装置，自动控制系统的气动阀门及仪表应设专门气源供气，并配备在停电状态下使用的临时供气贮气罐，要求供气时间至少保持30 min。

5.7 尾气和局部排气装置的排气筒高度不应低于25 m。放空装置应选用金属材料，采取防静电接地装置。管口上应有防雷装置。

5.8 氰化物生产装置应设置污水预处理装置，设置满足最大事故存储需要的事故污水池。氰化物废水收集管道应使用防腐、防渗材料，选用碳钢材料时应做防腐、防渗漏处理，生产场所地面混凝土应经防腐防渗处理。地下管道窨井用钢筋砼做防腐防渗漏处理。

5.9 在产生有毒、有害气体等危险场所作业时，应有至少两名操作人员，一人操作一人监护，对操作人员进行全程监护。操作人员应携带便携式有毒气体检测仪。

5.10 氢氰酸管线材质应采用高于304规格的不锈钢，其他与氰化物直接接触的生产储存设备管线材质应采用不低于304规格的不锈钢。

5.11 液体氰化物在厂内应采用管道输送，输送管道宜采用架空敷设，必要时亦可近地面敷设，但不应埋地敷设。输送氢氰酸管道不应靠近热源敷设。管道敷设应符合SH 3012的规定。

5.12 液体氰化物输送管道与设备、阀门等连接口可采用法兰，其他部分应采用对接焊，焊接接头 100%射线探伤或超声探伤后，还应进行100%表面检测。氢氰酸输送温度不应超过 25 ℃，管道外套应设有保冷措施，输送管道应采用循环采出方式。氢氰酸输送管道的法兰处或可能发生泄漏的地点应安装有毒气体检测报警器和自动切断装置。氢氰酸采样应设置循环密闭采样系统。

5.13 氢氰酸输送管道应安装扫线装置，该装置宜采用半固定吹扫接头，在输送完毕后应用惰性气体将液体返吹回储罐，排液口应设废液回收装置。

5.14 定期维护检测有毒气体检测报警器、喷淋器、低压洗眼器、灭火器等安全设备。

* 1. 储存安全

6.1 固体氰化物储存于阴凉通风干燥的场所，严格落实双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账的“五双”制度，设置24小时报警监控装置。

6.2 固体氰化物的仓库应为专用库，并符合GB 15603、GB 17916、GA 1002等要求。

6.3 液体氰化物和氢氰酸储罐应采用耐碱性材质，设置紧急切断装置，构成重大危险源的配备独立的安全仪表系统。氢氰酸在进入储罐之前应充分降温，保持储罐温度在25 ℃以下，应避免长期储存，防止氢氰酸聚合。储罐应设置温度报警、高液位报警和高高液位自动切断进料的联锁装置。

6.4 液体氰化物储存区应设置围堰，地面进行防渗透处理，围堰有效容积应能储存最大储罐的容量，或配备倒装罐或储液池。

* 1. 应急救援

7.1 氰化物生产企业应按GB/T 29639要求编制生产安全事故应急预案，定期进行应急演练。

7.2 企业应建立、健全应急组织和专（兼）职应急队伍，按GB 30077的规定配备相应的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保证其完好和方便使用。

7.3 企业应在厂区内设置紧急救助医务室,配套必要的救护药品和救护器材，并配备专职救护人员24 h值班。设置专线电话保证能及时与协议合作的医疗机构联系。急救药品配备参见附录A。

7.4 急救措施

7.4.1 施救人员佩戴正压式空气呼吸器，将中毒者迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。立即使用抗氰急救胶囊或抗氰针。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（禁止口对口）和胸外心脏按压术。

7.4.2 急性氰化物中毒诊断及专业医疗救助措施按GBZ 209的要求执行。

7.5 灭火处置

根据着火原因选择适当灭火剂灭火。可用干粉、砂土。禁止用二氧化碳和酸碱灭火剂灭火。消防人员应佩戴正压式空气呼吸器，穿全身防护服，在上风向灭火。筑堤收容消防污水以备处理，不得随意排放。

7.6 泄漏应急

7.6.1尽可能切断泄漏源，采取措施防止扩散。远离泄漏现场，疏散无关人员并划定警戒区，不应在下风向停留。禁止泄漏物流入水体、地下水管道或排洪沟等限制性空间。未穿戴个人防护用品前严禁接触破裂的容器和泄漏物。

7.6.2 氢氰酸泄漏处置方法包括：

——消除所有点火源；

——尽可能切断泄漏源；

——破裂的容器可放入装有液碱的储罐紧急处理；

——空气中用雾状碱液中和；

——用双氧水或次氯酸钠溶液中和处理，污染的土壤置换处置，处理后对残留氰化物监测，必要时多次洗消，直至符合要求。

7.6.3 固体氰化物泄漏处置方法包括：

——用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、牢固的容器中，将容器移离泄漏区，送具有资质单位处置。非生产场所禁止直接用水冲洗氰化物；

——防止与酸接触生成氰化氢气体；

——收集回收后，现场地面用双氧水或次氯酸钠溶液中和清洗干净。

7.6.4 液体氰化物泄漏的处置方法包括：

——切断泄漏源或对泄漏点封堵；

——立即在现场围堵并采取防渗措施，对围堵的泄漏液体氰化物，用泵回收到干净牢固的容器内，收容后废弃处置；

——防止与酸接触生成氰化氢气体；

——对污染区用适量双氧水或次氯酸钠溶液中和处理，污染的土壤置换处置，处理后对残留氰化物监测，必要时多次洗消，直至符合要求。

7.6.5 救援结束后应对救援人员穿戴的衣物和救援设施进行彻底冲洗，收集冲洗液后应按HGT 4333.1、HGT 4333.2泄漏液处理方法进行处置。

2. （资料性）  
   急救药品配备表
   1. 抗氰急救药品

氰化物中毒急救的药品配备基本要求参见表A.1。

* 1. 抗氰急救药品

| 序号 | 名称 | 主要用途 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 抗氰急救胶囊 | 高铁血红蛋白形成剂，用于氰化物中毒 | 现场职业危害岗位的自救互救药品 |
| 2 | 抗氰急救注射液 | 高铁血红蛋白形成剂，用于氰化物中毒 | 抗氰针 |
| 3 | 硫代硫酸钠 | 用于氰化物中毒 |  |
| 4 | 亚硝酸异戊酯 | 用于氰化物中毒 |  |

* 1. 预防性储备药品、器械

氰化物中毒时辅助性药品及器械的配备要求参见表A.2。

* 1. 预防性储备药品、器械

| 序号 | 名称 | 主要用途 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 盐酸肾上腺素 | 各种原因引起的心脏骤停、心肺复苏、休克等 | （心三联）联合应用于心脏骤停抢救时的心脏复苏。 |
| 2 | 盐酸利多卡因 | 抗心律失常 |
| 3 | 硫酸阿托品 | 抗休克、改善循环、加快心率、升压、解毒 |
| 4 | 尼可刹米 | 用于中枢性呼吸抑制，各种原因的呼吸抑制 | （呼二联）联合应用于呼吸突然停止的抢救，唤醒自主呼吸。 |
| 5 | 盐酸洛贝林 | 用于各种原因引起的中枢性呼吸抑制 |
| 6 | 维生素C | 参与体内氧化还原及糖代谢，增强抵抗力及解毒作用 |  |
| 7 | 速效救心丸 | 行气活血，祛瘀止痛，增加冠脉血流量，缓解心绞痛 |  |
| 8 | 氨茶碱注射液 | 雾化器吸入药，解除支气管平滑肌的痉挛，帮助祛痰 |  |
| 9 | 地塞米松注射液 | 雾化器吸入药，消除呼吸道水肿 |  |
| 10 | 50%葡萄糖 | 用于低血糖、补充能量和体液 |  |
| 11 | 10%葡萄糖 | 用于补充能量和体液、药物的稀释剂 |  |
| 12 | 氯化钠注射液（生理盐水） | 抗氰硫代硫酸钠药物的稀释剂 |  |
| 13 | 救护车 | 及时运送中毒者到达协作医院进行治疗 |  |
| 14 | 担架 | 配合救护车运送中毒或受伤者之用 |  |
| 15 | 医用氧气（40L） | 用于各种中毒引起的呼吸困难、呼吸系统疾病、心功能不全、昏迷病人等缺氧患者 |  |
| 16 | 氧气枕 |  |
| 17 | 超声雾化器 | 用于呼吸道灼伤，减轻喉头水肿 |  |

**《氰化物安全生产管理规范》**

（征求意见稿）

编制说明

**标准编制组**

一、工作简况

**（一）任务来源及协作单位**

2017年12月28日，国家标准化管理委员会在《国家标准委关于下达2017年第四批国家标准制修订计划的通知》（国标委综合〔2017〕128号）文件中下达了《氰化物安全管理规范》制定计划，项目编号为20173376-Q-450，主管部门为应急管理部，技术归口单位为全国安全生产标准化技术委员会化学品安全分技术委员会（以下简称分标委），标准起草单位共4家，分别为应急管理部化学品登记中心、安徽安庆曙光化工股份有限公司、河北诚信有限责任公司、中国无机盐工业协会。

**（二）主要工作过程**

1.应急管理部化学品登记中心接到标准制订任务后，于2017年1月成立了起草小组。起草小组调研了《国际氰化物管理规范》及国内氰化物管理的相关法规制度标准。邀请国内已通过《国际氰化物管理规范》认证的氰化物生产商安徽安庆曙光化工股份有限公司、河北诚信有限责任公司和中国无机盐工业协会等加入起草小组，完成标准草案。

2.2017年6月，召开标准研讨会，起草小组邀请中国仓储与配送协会、阿克苏诺贝尔有限公司、亚马逊中国等公司的专家参与研讨，对标准草案进行修改完善。

3.2017年9月，邀请相关专家进行函审。

4.2018年7月，在阿克苏公司等企业进行实地调研。

5.2018年底形成了征求意见稿并报送分标委。

6.2019年11月，分标委再次征求业内专家意见。

7.2020年3月，应急管理部危险化学品安全监督管理司司务会对标准进行审议，将标准名修改为《氰化物安全生产管理规范》，提出了修改意见。

8.2020年3月底，应急管理部向社会公开征求意见，讨论后形成送审稿。

9.2020年11月，分标委召开标准审查会，提出了修改意见。

10.2021年3月，分标委再次对氰化物生产企业定向征求意见，完善后形成报批稿。

11.2021年12月，分标委提出对现有氰化物生产企业的生产工艺进行评估，结合安全生产管理的新要求进一步做了完善。

12.2022年8月，分标委要求比对标准草稿与原公开征求意见稿，修订编制说明中主要技术内容部分。

13.2023年2月，分标委征求相关委员意见，完善后形成征求意见稿。

二、标准编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由

**（一）标准编制原则**

标准的编写在格式上遵循GB/T1.1-2020的规定。编制原则是为了切实解决氰化物在生产和储存过程中的安全问题。起草小组汇集了国内氰化物主要生产企业，赴企业现场实地考察多次，结合各地氰化物安全管理实践，形成了标准。

（二）强制性国家标准主要技术要求的依据及理由

标准适用于氰化物生产企业的安全生产管理，规定了氰化物安全管理的基本技术要求、生产安全、储存安全和应急救援等内容。《氰化物安全生产管理规范》由前言、正文和附录组成。

**1.适用范围**

标准适用于氰化物生产企业的安全生产管理。

氰化物是一种重要的化工原料，被广泛应用于冶金、矿山、农药、医药、电镀及有机会成中，用途广泛。标准从安全生产的角度出发，重点关注生产企业的安全生产管理。

氰化物包括无机氰化物、有机氰化物，品种较多。标准制定中，通过全国危险化学品登记系统统计，我国主要的氰化物产品是氰化钠、氰化钠溶液、氰化钾、氰化钾溶液。该统计结果与无机盐协会氰化物分会的数据一致。氰化钠生产中会有氢氰酸产生，危害较大。根据我国产业实际情况和安全管理重点，标准中氰化物指氰化钠、氰化钾的固体及水溶液，包含生产储存过程中产生的氢氰酸。

**2.术语和定义**

氰化物固体、水溶液及氢氰酸的理化特性、安全要求不一致，在编写过程中描述不清易出现混淆。国内氰化物生产企业以固体氰化物（氰化钠、氰化钾）、液体氰化物（氰化钠水溶液、氰化钾水溶液）来区分，标准中采用了这种说法作为定义，在正文中区分不同的安全生产要求。

**3.安全管理要求**

安全管理要求分为基本要求、生产安全、储存安全、应急救援四个部分。

通过全国危险化学品登记系统查询，全国氰化物生产企业有16家，国内主要的生产工艺是轻油裂解法、丙烯腈副产法，所有生产企业均涉及重点监管的危险化学品和重大危险源，除丙烯腈副产法均涉及重点监管的化工工艺。

（1）氰化物生产企业外部防护距离。按照《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》，危险化学品生产储存企业按照《危险化学品生产装置和储存设置风险基准》（GB36894）、《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243）等标准规范确定外部安全防护距离，GB/T37243针对的是爆炸物、有毒气体或易燃气体，氰化物是有毒固体或液体，故标准中选用了GB36894。

（2）新改扩建氰化物项目进化工园区。《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》（安委办〔2008〕26号）提出新的化工建设项目必须进入产业集中区或化工园区，逐步推动现有化工企业进区入园。《国务院办公厅关于印发危险化学品安全综合治理方案的通知》（国办发〔2016〕88号）进一步要求严格落实禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目的要求。六部委关于印发《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》的通知（工信部联原〔2021〕220号）再次提出未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。

（3）重大危险源管理要求。通过调研，国内氰化物生产企业均涉及重大危险源、重点监管的危险化学品。国家“两重点一重大”的监管要求重点参考了如下文件，《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》《全国安全生产专项整治三年行动计划》《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》《全国危险化学品安全风险集中治理方案》等，提出了建设危险化学品安全生产风险监测预警系统，推进“两重点一重大”生产装置、储存设施可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置、自动化控制系统建设；涉及甲乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室原则上不得布置在装置区内，确需布置的，应按照《石油化工控制室抗爆设计规范》（GB50779）完成抗爆设计、建设和加固等要求。

（4）二维码或电子标签管理。国家要求探索实施易燃易爆有毒危险化学品电子追踪标识制度，实现危险品全生命周期过程跟踪。《特别管控危险化学品目录（第一版）》中，对氰化钠、氰化钾提出了在产品包装或罐车上加贴二维码或电子标签的要求。

（5）剧毒化学品管理。标准中的氰化物都属于剧毒化学品，应满足五双制度（双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账的）的要求，除满足危险化学品仓储要求，还应满足《剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求》（GA1002）要求。

（6）温度控制。氢氰酸沸点25.7℃，超温气化后易聚合。氢氰酸或其水溶液，在碱性、高温、长时间放置、光照等条件下会引起聚合，产生的热量又会加速聚合反应进行。根据《氰化钠安全规程》（GBZ24783）和企业实际调研情况，氢氰酸输送管道和储罐温度应在25℃以下。

（7）急救措施。氰化物生产企业应设置医务室，根据氰化物中毒机理研究和企业实际情况，现场急救主要使用抗氰急救胶囊或抗氰针，医院的专业治疗可依据《职业性急性氰化物中毒诊断标准》（GBZ209）,并按照急救药品和预防性储备药品给出急救药品配备建议。

1. 与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

国内目前没有专门针对氰化物安全的强制性标准。本标准在近年来国家对于危险化学品、剧毒化学品管理政策的基础上，在技术内容上部分参考了国内关于氰化物包装的国家标准、急救的职业卫生标准、指导性文件和行业标准，包括《职业性急性氰化物中毒诊断标准》（GBZ209）、《氰化钠安全规程》（GB/Z24783）、《氰化物泄漏的处理处置方法 第1部分氰化钠》（HG/T4333.1）、《黄金工业用固体氰化钠安全管理技术规范》（YS/T3017）等，结合地方安全管理经验和氰化物从业企业专家意见，编写而成。

本标准没有计划制定配套推荐性标准。

1. 与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的对比分析

目前，国际上只有一个类似于认证体系的《国际氰化物管理规范》，没有与标准对应的国际标准。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

氰化物的范围是标准编写过程中遇到的重要问题，氰化物包括有机和无机氰化物，品种较多，在反复论证中，按照目前的监管要求和企业实际生产的产品产能考虑，最终确定氰化物为氰化钠、氰化钾的固体及水溶液，包含生产储存过程中产生的氢氰酸。

六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由

建议标准的性质为强制性。氰化物广泛应用于冶金等行业，对国民经济发展具有重要作用。同时氰化物长期以来作为剧毒化学品进行严格管理，购买和使用都处于严格管控之下，具有良好的管理基础。既要促进行业规范发展，又要有效降低社会风险，消除社会公众的顾虑和恐惧，应进一步提高门槛，严格管理，因而建议标准为强制性标准。

因涉及部分生产企业装置改造，二维码或电子标签的应用推广，建议过渡期一年。通过标准的实施，促进氰化物行业的规范发展。

1. 与实施强制性国家标准有关的政策措施

组织开展标准的宣贯会议，对氰化物生产、储存企业进行宣贯。鼓励氰化物企业优先开展二维码或电子标签试点，实现全生命周期过程跟踪、信息监控与追溯。

八、是否需要对外通报的建议及理由

本标准适用于国内氰化物生产企业的安全管理，不需要对外通报。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、涉及专利的有关说明

本标准未涉及相关专利。

十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本标准涉及氰化钠、氰化钾及其水溶液，涉及生产过程中出现的氢氰酸。

十二、其他应予以说明的事项

无。