《节水型企业 铁合金行业》行业标准编制说明

**一、任务来源**

根据《工业和信息化部办公厅关于印发2022第一批行业标准制修订项目计划的通知》（工信厅科函〔2022〕94号）的要求，由鄂尔多斯市西金矿冶有限责任公司、山西交城义望铁合金有限责任公司、明拓集团铬业科技有限公司、重庆大朗冶金新材料有限公司、内蒙古普源铁合金有限责任公司、中国铁合金工业协会、冶金工业规划研究院等单位负责制定《节水型企业 铁合金行业》行业标准，计划号2022-0327T-YB。

本文件由工业和信息化部钢铁行业节水标准化工作组提出并归口，鄂尔多斯市西金矿冶有限责任公司、山西交城义望铁合金有限责任公司、明拓集团铬业科技有限公司、重庆大朗冶金新材料有限公司、内蒙古普源铁合金有限责任公司、中国铁合金工业协会、冶金工业规划研究院等单位共同起草。

**二、制定本标准的目的和意义**

我国人多水少，水资源时空分布不均，供需矛盾突出，水资源短缺已经成为生态文明建设和经济社会可持续发展的制约瓶颈。为贯彻落实党的十九大精神，大力推动全社会节水，全面提升水资源利用效率，国家发布《国家节水行动方案》明确指出要求到2022年，节水标准达到200项以上，基本覆盖取水定额、节水型公共机构、节水型企业等方面。同时，工信部已发布《工业水效提升行动计划》（工信部联节〔2022〕72号）并持续开展水效领跑评选工作，推动各行各业强化节水意识，树立标杆企业。铁合金行业产品产品种类多，不同产品工艺流程不一，生产用水过程复杂，用水量大，具有较大的节水潜力。严格控制铁合金企业取水总量，提高用水利用效率，对行业节水工作的开展具有重要意义。

开展《节水型企业 铁合金行业》标准制定的必要性包括：

1.目前尚无《节水型企业 铁合金行业》的标准

目前暂无《节水型企业 铁合金行业》标准，相关指导文件有《钢铁行业（铁合金）清洁生产评价指标体系》以及各地方发布的文件，缺少对铁合金用水管理及指标系统性评价。

2.鞭策落后企业

在铁合金生产企业中，民营企业占很大比例，相较于国企而言，节水情况具有较大差距。因此，本标准的制定将根据行业现状设置节水评价指标，引导落后企业开展节水改造。

3.树立行业标杆

工信部持续推动水效领跑工作，结合本文件的发布，为铁合金企业申请水效领跑提供依据，在行业内树立标杆，推动全行业节水工作有效开展。

因此，为提升铁合金企业节水意识和节水工作，便于开展对标达标工作，提出制定本标准。本文件是对现有节水型企业系列标准的补充。

**三、主要工作过程**

**起草(草案、调研)阶段:**计划下达后，2022年3月工业和信息化部钢铁行业节水标准化工作组组织各起草单位成立了起草工作组*，*负责标准起草工作。工作组对国内外铁合金企业用水现状与发展情况进行全面调研，同时广泛搜集相关标准和国内外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，结合实际应用经验，进行全面总结和归纳，在此基础上编制出《节水型企业 铁合金行业》标准草案初稿。经工作组及有关专家研讨后，对标准草案初稿进行了认真的修改，于2023年9月形成了标准征求意见稿及其编制说明等相关附件，报工业和信息化部钢铁行业节水标准化工作组秘书处。

**征求意见阶段:**2023年9月，由工业和信息化部钢铁行业节水标准化工作组秘书处将标准征求意见稿和编制说明发送到节水标准化工作组会委员及有代表性的标准相关方广泛征求意见，同时在冶金工业规划研究院网站上公开征求社会意见。

**四、标准编制原则**

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。其编制原则主要体现为目的性、科学性、适用性和协调性。

（一）目的性原则

以促进铁合金企业节水管理、提高企业用水效率为目的，对铁合金企业节水工作进行统一规范的指导。

（二）科学性原则

本文件编制小组通过企业实际调研、国内外文献收集和分析，以课题研究成果、推广示范为依据，对铁合金企业节水工作进行指导，力求可操作性强、理论基础扎实、节水效果显著。

（三）适用性原则

本文件的编制充分考虑我国不同规模、产品铁合金企业现状及水平，确保规定的技术指标在切实可行、易于实施的基础上起到提高用水效率的作用。

（四）协调性原则

本文件与现行相关国家、行业标准协调一致，无相悖之处。符合国家发展规划及趋势。

**五、标准主要内容说明**

本文件主要有4章内容，主要包括范围、规范性引用文件、术语和定义、评价指标体系及要求。

本文件是在《节水型企业评价导则》（GB/T 7119-2018）的基础上，进一步明确铁合金企业相关要求。

**（一）适用范围**

本文件适用于铁合金企业的节水评价工作。

**（二）规范性引用文件**

本部分将文件中的引用标准按照标准序号列出。

**（三）术语和定义**

本文件主要引用了《节水型企业评价导则》（GB/T 7119）、《工业企业产品取水定额编制通则》（GB/T 18820）和《节约用水 术语》（GB/T 21534）中的有关术语，本文件没有提出新的术语。

**（四）评价指标体系及要求**

本部分参照《节水型企业评价导则》（GB/T 7119）及《节水型企业 钢铁行业》（GB/T 26924）进行编写。在内容上结合铁合金行业实际情况进行调整。

1. 节水型企业基本要求基本与《节水型企业评价导则》（GB/T 7119）保持一致；
2. 节水型企业管理要求基本与《节水型企业评价导则》（GB/T 7119）保持一致；
3. 节水型企业技术考核指标及要求
4. 取水量

本部分对现有标准及指标进行调研，详见表1。

表1 现有标准及文件中铁合金企业取水要求

单位：m3/t

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品 | 领跑值 | 先进值 | 准入值 | 通用值 | 来源 |
| 硅铁 |  | 1.2 |  | 3 | 水利部文件 |
|  | 3 | 3 | 4 | 清洁生产 |
| 3.5 | 6 |  | 8 | 内蒙古地标 |
|  |  |  | 5 | 山西省地标 |
| 5 | 6 |  | 8 | 辽宁省地标 |
|  | 6 |  | 8 | 河南地标 |
|  | 12 |  | 16 | 吉林省地标 |
| 5 | 8 |  | 10 | 青海省地标 |
| 电炉高碳锰铁 |  | 3.5 | 3.5 | 4.5 | 清洁生产 |
|  |  |  | 10 | 内蒙古地标 |
| 中低碳锰铁 |  | 1.2 | 1.2 | 1.5 | 清洁生产 |
|  |  |  | 3 | 内蒙古地标 |
| 锰铁 |  | 1.3 |  | 3 | 水利部文件 |
|  | 3.3 |  | 4.5 | 山西省地标 |
| 锰铁合金 |  | 1.1 |  | 2.1 | 水利部文件 |
| 2.5 | 3 |  | 4.5 | 辽宁省地标 |
| 锰硅合金 |  | 3.5 | 3.5 | 4.5 | 清洁生产 |
| 1 | 3 |  | 5 | 内蒙古地标 |
|  |  |  | 5 | 山西省地标 |
| 3.5 | 4 |  | 5 | 辽宁省地标 |
|  | 4 |  | 5 | 河南地标 |
|  | 3.5 |  | 4.5 | 贵州地标 |
|  | 5 |  | 6 | 青海省地标 |
| 铬铁 |  | 1.2 |  | 2.4 | 水利部文件 |
| 高碳铬铁 |  | 3.5 | 3.5 | 4.5 | 清洁生产 |
|  | 3 |  | 4 | 贵州地标 |
| 低微碳铬铁 |  | 1.2 | 1.2 | 1.5 | 清洁生产 |
|  |  |  | 3 | 内蒙古地标 |
| 高铬合金 | 1.5 | 3 |  | 4 | 内蒙古地标 |
|  | 2 |  | 5 | 山西省地标 |
| 2.5 | 3 |  | 4 | 辽宁省地标 |
|  | 4.1 |  | 4.5 | 吉林省地标 |
|  | 3 |  | 4 | 河南地标 |
| 硼铁 |  | 1.5 |  | 2 | 内蒙古地标 |
|  | 1.6 |  | 2.5 | 山西省地标 |
| 1.2 | 1.5 |  | 2 | 辽宁省地标 |
|  | 1.8 |  | 2.1 | 吉林省地标 |
|  | 1.5 |  | 2 | 河南地标 |
|  | 2.5 |  | 3 | 青海省地标 |
| 镍铁 |  | 3.1 |  | 5.6 | 水利部文件 |
|  | 3.2 |  | 4 | 青海省地标 |

结合表1，铁合金产品种类众多，各地方及文件中要求企业取水量水平不一。考虑到以上情况，编制组在确定产品类别时优先以行业内量大面广以及节水工作落实较好的企业所生产的产品品类，确定为硅铁、电炉高碳锰铁、锰硅合金和高碳铬铁四个品种，并对先进企业取水情况进行调研，结合调研数据及内部讨论，确定硅铁≤3.0、电炉高碳锰铁≤2.2、锰硅合金≤2.1和高碳铬铁≤2.4。

1. 重复利用

调研部分企业水重复利用情况，见表2。

表2 铁合金企业水重复利用情况

|  |  |
| --- | --- |
| 企业 | 水重复利用率 |
| 企业A | 99.15 |
| 企业B | 99.12 |
| 企业C | 98.73 |
| 企业D | 97.56 |
| 企业E | 97 |
| 企业F | 97 |
| 企业G | 95 |
| 企业H | 84.04 |

参考调研结果及《钢铁行业（铁合金）清洁生产评价指标体系》，采用清洁生产评价中III级指标作为水重复利用要求。

1. 计量器具

本部分结合铁合金企业情况，经编制组讨论会确定。

1. 废水排放

按照现有铁合金企业环保要求，废水均应达标排放，因此本指标设定为100%。

**（五）附录A**

本部分与《节水型企业 钢铁行业》（GB/T 26924）保持一致。

**（六）附录B**

本部分将文中所有指标的计算方法列出，参照《节水型企业评价导则》（GB/T 7119）及《节水型企业 钢铁行业》（GB/T 26924）

**六、标准相关情况**

本文件不涉及专利问题。通过制定本文件，可指导铁合金企业完善用水监督和管理，引导企业加强节水改造，降低新水消耗。同时有利于在铁合金行业内树立标杆。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

八、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性

本文件属于钢铁行业节水标准领域技术标准体系中的“节水评价类-节水型企业评价”，体系编号为YB 01.02.02.03。本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

九、标准性质的建议说明

本文件为推荐性标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

本文件是依据现有节水型企业系列标准制定的，结合铁合金企业用水现状，提出具体评价指标要求。本文件的制定能够有效促进铁合金企业开展节水改造，降低新水用量。同时结合工信部开展水效领跑工作，在铁合金行业内创建标杆，指导更多铁合金企业重视节水工作。建议标准发布后，在铁合金企业内宣传。

十一、废止或代替现行相关标准的建议

无。

十二、其他应予说明的事项

无。

《节水型企业 铁合金行业》行业标准编制工作组

2023年09月01日