

《取水定额 第 XX 部分 铅冶炼生产》
(讨论稿)

编制说明

河南豫光金铅股份有限公司

2014 年 2 月

《取水定额 第 XX 部分 铅冶炼生产》编制说明

1 工作简况

1.1 任务来源

根据全国有色金属标准化技术委员会关于国家标准制修订工作安排，由河南豫光金铅股份有限公司承担国家标准《取水定额 第 XX 部分 铅冶炼生产》的制定工作，国标委项目编号：20130182-T-469。

1.2 标准起草单位

河南豫光金铅股份有限公司成立于 2000 年 1 月，是全国最大的电解铅和白银生产企业，2002 年 7 月，“豫光金铅”股票（代码：600531）在上海交易所挂牌交易。

公司主要从事电解铅、白银、黄金等有色金属及贵金属产品的冶炼及进出口贸易。产品有铅、黄金、白银、硫酸、铜、镉、铋、工业硫酸锌、氧化锌等，主要产品的生产能力为：电解铅 30 万吨、黄金 3000kg、白银 500 吨、硫酸 18 万吨。公司已通过 ISO9001（2000 版）质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系、计量检测体系认证。2002 年公司获白银出口经营资格，为全国获此资格的 6 家企业之一。2003 年 5 月获境外期货交易资格，为全国具有此资格的 17 家企业之一。主导产品“YUCHANG”牌电解铅和“”牌白银分别在伦敦金属交易所（LME）和伦敦贵金属协会（LBMA）注册。公司荣获“全国有色金属工业创建节约型企业先进单位”称号，科技创新能力跻身“全国创新能力行业十强”。“豫光”牌白银被用作 2008 年北京奥运会奖牌专用银。

为提升技术创新能力和工艺研究开发，促进环保水平不断提升，公司先后建设了博士后科研工作站、有色金属产学研基地、铅锌行业技术开发中心等科研基地。公司先后通过与科研院所及自主研发，研制开发出非定态 SO₂ 转化技术、全湿法金银生产技术、铅冶炼富氧底吹氧化一鼓风炉还原熔炼技术、废旧蓄电池破碎回收技术、液态高铅渣直接还原炼铅等多项国际国内领先的核心技术并在全国铅冶炼行业迅速得到推广运用，有力地推动了中国铅冶炼工业的技术进步，公司铅冶炼生产工艺、技术水平和环保治理的综合水平始终处于国内同行业领先地位。

1.3 编制铅冶炼生产取水定额的意义

解决水资源供需缺口的主要途径之一是节约用水。而实行用水定额管理制度是节约用水的一项基础性工作，其主要目的是为了加强水资源科学管理、节约用水，提高用水效率，减少水污染，保护水环境，实现水资源的优化配置，以缓解水资源的供需矛盾，也是为实施取水许可制度、下达用水计划和编制水资源综合规划等各项工作提供科学依据。

科学、合理、准确的制定铅冶炼生产取水定额对于促进铅冶炼企业节水技术进步、不断提高工业用水效率、实现水资源可持续利用，支持经济社会的可持续发展，以及建设节水型社会，均具有重要的现实意义和深远的历史意义。

1.4 工作过程

根据标委会文件要求，我公司于 2013 年 6 月成立编制小组，讨论标准框架并落实工作分工，制定标准的编制原则及结构框架。

本标准于 2013 年 9 月份完成了草稿，尚未进行行业调研，下一步编制小组将根据会议讨论情况进行现场调研或函调。

2 编制铅冶炼生产取水定额的原则

2.1 依据相应标准规范编制取水定额

取水定额编制程序和方法依据国家标准《工业企业产品取水定额编制通则》（GB/T18820-2002）、《工业及城市生活用水定额编制工作参考提纲》（资源管[1999]11 号）；企业合理用水评价依据国家标准《评价企业合理用水技术通则》（GB/T7119-1993）和《企业水平衡与测试通则》（GB/T12454-1990）的要求。

2.2 以促进铅冶炼生产企业节水和技术进步为原则

铅冶炼取水定额指标要具有一定的超前性，不仅代表行业的平均水平，还应反映先进企业的取水用水水平，同时考虑节水设备和技术革新的发展趋势。

2.3 考虑取水定额指标的可操作性

为了提高铅冶炼生产取水定额指标的可操作性，本定额主要考虑两方面的问题：一是整个铅冶炼行业取水、用水、节水的整体水平和能力；二是不同企业由于生产工艺的差异引起的企业间用水和节水水平的现实差异；三是地域差异。因此，本定额将是先进性和可操作性的有机结合，既是企业取水、用水、节水的管理和技术的实际情况，又高于企业取水、用水、节水的实际水平。

2.4 持续改进原则

取水定额指标具有一定的时效性。随着生产设备的改善、工艺的革新和技术的发展，越来越多的企业在生产工业过程中其单位产品用水量将小于用水定额指标，原有的定额将难以起到促进企业加强节水管理和节水技术改造的作用。因此，取水定额需要随着时间的推移和技术进步进行相应的调整。

3 取水定额概述

3.1 水资源现状

我国是一个严重缺水的国家，人均水资源拥有量为 2200 立方米，仅为世界平均水平的 1/4。目前，我国黄淮海及内陆河流域有 11 个省、区、市的人均水资源拥有量低于联合国可持续发展委员会确定的 1750 立方米用水紧张线，其中有 9 个地区低于 500 立方米严重缺水线。水资源不足已成为制约我国经济和社会发展的一个重要因素之一。

我国一方面水资源短缺，另一方面却浪费严重。目前，工业用水效率总体水平较低。与世界先进水平相比差距悬殊，而工业节水潜力巨大。随着工业化进程的加快，工业用水将大幅度增长，水资源供需矛盾将更加突出。

3.2 取水定额管理

我国工业取水定额管理始于 1984 年，由原城乡建设环境保护部和国家经委联合发布《工业用水定额（试行）》，对 14 个行业的近 30 个子类、约 500 个品种给出了参考用水范围，在全国试行。1986 年对试行定额进行了修订，增补了个别产品。试行定额主要用作城市规划 and 新建、扩建工业项目初步设计的依据和考核工矿企业用水量的标准。该定额标准对促进工业企业用水和节水起到了一定的作用。但是，随着技术和管理水平的不断提高，原定额已不能作为工业取水定额管理的依据，不能起到促进企业节约用水的作用。

实施工业取水定额管理是促进企业节水技术进步、不断提高工业用水效率、实现合理用水的重要手段。因此 2001 年 11 月，原国家经贸委向国家标准化委员会提出制订高用水行业取水定额国家标准项目计划，经批准正式立项。目前已发布的工业企业取水定额国家标准为：

- (1)、《工业企业产品取水定额编制通则》(GB/T 18820—2002)
- (2)、《取水定额 第 1 部分：火力发电》(GB/T 18916.1—2002)
- (3)、《取水定额 第 2 部分：钢铁联合企业》(GB/T 18916.2—2002)
- (4)、《取水定额 第 3 部分：石油炼制》(GB/T 18916.3—2002)
- (5)、《取水定额 第 4 部分：棉印染产品》(GB/T 18916.4—2002)
- (6)、《取水定额 第 5 部分：造纸产品》(GB/T 18916.5—2002)
- (7)、《取水定额 第 6 部分：啤酒制造》(GB/T 18916.6—2004)
- (8)、《取水定额 第 7 部分：酒精制造》(GB/T 18916.7—2004)
- (9)、《取水定额 第 8 部分：合成氨》(GB/T 18916.8—2006)
- (10)、《取水定额 第 9 部分：味精制造》(GB/T 18916.9—2006)
- (11)、《取水定额 第 10 部分：医药产品》(GB/T 18916.10—2006)

取水定额国家标准是在总结国内外开展工业用水管理工作经验的基础上，结合我国国

情，特别是七个高用水行业的实际制定的。旨在为高用水行业制订节水规划提供可靠依据，为合理编制用水计划提供科学管理的基础，也是推行企业节水管理的重要依据。

4 标准制定的主要内容

4.1 标准等级的划分

本次标准的制订按照统一要求将铅冶炼生产取水限额指标分为三级：目标级、新建准入级、限定级。

目标级为推荐性指标，原则上为行业的国际先进水平，或是国内领先水平。

新建准入级为强制性指标，是新建企业和改扩建铅冶炼生产线必须达到的标准，一般为国内先进水平，应优于现有企业产品新水消耗平均水平。

限定级为强制性指标，原则上是淘汰现有企业的 20%~30%落后工艺或设备。

4.2 标准指标的制定

铅冶炼生产的新水消耗，按照工序划分取水定额等级，分为熔炼工序和精练工序。

4.3 铅冶炼取水定额指标确定

根据目前铅冶炼企业新水消耗现状和工艺特点，以及国家相关规定和标准要求，考虑到新标准的先进性和代表性，确定铅冶炼生产取水定额指标如下：

铅冶炼生产取水定额分级指标

工序	单位产品取水定额 (m ³ /t)		
	现有生产企业限定值	新建生产企业准入值	先进值
熔炼工序	<3.5	<3.0	<2.8
精练工序	<1.5	<1.5	<1.2
电解铅生产	<5.0	<4.5	<4.0

5 预期效果

本标准是根据我国铅冶炼行业实际生产及国家相关规定和标准要求制定的，实施后可以积极推动铅冶炼生产企业采用工业用水重复利用、冷却节水、热力和工艺系统节水、洗涤节水、工业给水和废水处理节水、废水综合利用、设备防漏和快速堵漏修复、工业用水计量管理等工艺技术，促进企业技术升级、工艺革新、设备更新，逐步淘汰耗水大、技术落后的工艺设备，不断提高工业用水效率和用水管理，实现合理用水，既符合国家节能减排政策，又能节约有限的水资源。

《铅冶炼生产取水定额》编制组

2014年2月