



中华人民共和国黄金行业标准

YS/T 3046—2024

黄金行业数字化车间 通用要求

Digital factory of gold industry—General requirements

2024-11-07 发布

2025-05-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布
中国标准出版社 出版

目 次

| | |
|-------------------|-----|
| 前言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 缩略语 | 1 |
| 5 数字化车间体系结构 | 2 |
| 6 基本要求 | 4 |
| 6.1 数字化要求 | 4 |
| 6.2 网络要求 | 5 |
| 6.3 系统要求 | 5 |
| 6.4 集成要求 | 5 |
| 6.5 安全要求 | 5 |
| 7 生产资源要求 | 5 |
| 8 设备设施要求 | 5 |
| 8.1 生产设备 | 5 |
| 8.2 信息基础设施 | 6 |
| 9 信息交互要求 | 6 |
| 9.1 数据采集与处理 | 6 |
| 9.2 数据传输 | 6 |
| 9.3 数据存储 | 6 |
| 9.4 数据服务与安全 | 6 |
| 9.5 数据字典 | 7 |
| 10 生产运行管理要求 | 7 |
| 10.1 计划与调度 | 7 |
| 10.2 生产组织 | 8 |
| 10.3 资源管理 | 9 |
| 10.4 设备管理 | 9 |
| 10.5 质量管理 | 10 |
| 10.6 安环管理 | 11 |
| 10.7 能效管理 | 12 |
| 10.8 生产分析 | 13 |

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。

本文件由中国黄金协会提出。

本文件由全国黄金标准化技术委员会(SAC/TC 379)归口。

本文件起草单位：西藏华泰龙矿业开发有限公司、中国黄金集团有限公司、长春黄金研究院有限公司、内蒙古太平矿业有限公司、深圳市博远贵金属科技有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、云南黄金矿业集团股份有限公司、山东工大中能科技有限公司、北京市黄金科技工程咨询有限公司、山东黄金集团有限公司、山东招金集团有限公司、长沙迪迈科技股份有限公司、矿冶科技集团有限公司、北京科技大学、长春黄金设计院有限公司、山东黄金矿业(莱州)有限公司三山岛金矿、山东黄金冶炼有限公司、北京北矿智能科技有限公司、山东金软科技股份有限公司、丹东东方测控技术股份有限公司。

本文件主要起草人：傅渊慧、龙涛、郑晔、宋立、陈国良、盖金亭、范冲、刘玖博、李亮、孟宪伟、逢文好、卢传敏、蔡创开、李凤英、栾松义、付文姜、许新启、高欣竺、彭辉、苑文波、王李管、赵冠楠、徐飞雄、张元生、李国清、张云驰、李俊、郝宇、温志森、雷斌、祝代伟、王骥、潘伟、杨新华、吕潇、姚卫东、任雄飞、毕文、刘浪、余刚、滕越、王海波、贾留建、张进强、索朗多吉、赵威、许跃军、赵建军、刘旭、宋晓梅、侯杰、马朝阳、张永芳。

黄金行业数字化车间 通用要求

1 范围

本文件规定了黄金行业数字化车间的体系结构、基本要求、生产资源要求、设备设施要求、信息交互要求和生产运行管理要求等内容。

本文件适用于黄金生产企业数字化车间的规划、建设(新建或改建)、运营和管理。

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 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 35274 信息安全技术 大数据服务安全能力要求

GB/T 37393 数字化车间 通用技术要求

GB/T 37413 数字化车间 术语和定义

3 术语和定义

GB/T 37413 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

采矿车间 mining workshop

〈黄金〉利用不同采矿技术和工艺设备,将地下赋存的金矿资源开采为金矿石的生产单元。

3.2

选冶车间 dressing and smelting workshop

〈黄金〉利用不同选冶技术和工艺设备,将金矿石富集加工成金精矿或粗金的生产单元。

3.3

精炼车间 refining workshop

〈黄金〉利用不同精炼技术和工艺设备,将粗金加工成标准金锭的生产单元。

3.4

数字化车间 digital factory

〈黄金〉以黄金生产所要求的工艺和设备为基础,以信息技术、自动化、测控技术等为手段,用数据连接采矿、选冶、精炼不同生产单元,对黄金生产过程进行规划、管理、诊断和优化的实施单元。

[来源:GB/T 37413—2019,2.1,有修改]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

DCS:分布式控制系统(distributed control system)