
冶金行业关键生产岗位 工人示范性岗位规范

(试 行)

冶金工业出版社

26.3-65

冶金行业关键生产岗位 工人示范性岗位规范

(试 行)

冶金工业出版社

(京) 新登字 036 号

**冶金行业关键生产岗位
工人示范性岗位规范(试行)**

姚恩澍 主编

*

冶金工业出版社出版发行

(北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号)

北京市通县燕山印刷厂印刷

*

850×1168 1/32 印张 6 字数 160 千字

1994 年 4 月第一版 1994 年 4 月第一次印刷

印数 00,001~5,000 册

ISBN 7-5024-1511-4

TF·352 定价 6.60 元

《冶金行业关键生产岗位 工人示范性岗位规范》编辑委员会

主 编

姚恩澍

副主编

崔宝璐 肖植道

编 委

(以姓氏笔画为序)

元东洙	天 仓	关绍臣	李怀亮
李运茂	吕宗辰	周世民	袁俊生
黄容生	彭祚策	解双华	

编辑工作人员

总 编 辑

崔宝璐

副总编辑

高月明 张晓明 李行健 汪泽平

张玉珍

责任编辑

何 明

编辑人员

岳和平 陆海峰 王 芳 曹平生

杜天平

参加编写人员

(以姓氏笔画为序)

于建明	王素娟	王晓林	王道连	王桂香
王来民	王原仲	边少臣	刘其荣	刘颖
石永和	刘宝军	兰士良	华刚	李巨东
佟景禄	李永斌	阮素清	苏文祖	李红
李润缘	李晓龙	陈维津	陈冠军	何松国
周立炎	吴儒凡	胡锡莲	柯其棠	胡显华
韩俊涛	马崇礼	秦芝良	晏如	盛长富
黄会超	章正悌	张伯旺	张元充	张绪平
钟林青	杨凡	蔡庆棠	魏克限	魏福秀

内 容 提 要

《冶金行业关键生产岗位工人示范性岗位规范》(试行)是冶金工业部人教司组织专业人员编制的工人示范性岗位规范,以适应开展岗位培训、组织生产劳动和进行工资分配的需要,对推动全行业工资制度改革,实行工人岗位培训、考核及持证上岗制度都有十分重要的意义。

本规范包括 36 个关键生产岗位的工人示范性岗位规范,其内容以冶金企业现有技术装备为主,同时考虑了冶金科技发展的需要,具有较强的实践性和实用性。可供劳动工资管理人员、从事职工教育和生产岗位培训的教育工作者、工程技术人员和技术工人阅读,并可以此规范为标准制定教学大纲、编写教材、组织培训和考核活动。

本规范已于 1993 年 12 月 24 日由冶金工业部以 1993 冶人培字第 489 号文“关于试行《冶金行业关键生产岗位工人示范性岗位规范》(试行)的通知”正式通知试行。

前 言

制定冶金行业关键生产岗位工人示范性岗位规范,是岗位培训宏观管理的重要内容,是开展岗位培训、组织生产劳动和进行工资分配的依据,也是衡量一个工人是否具备上岗资格的标准,它对于推动全行业劳动工资制度改革,实行工人岗位培训、考核及持证上岗制度都具有十分重要的意义。

近几年来,各单位在加强冶金工人岗位培训基础建设方面做了大量工作,许多地区和企业结合生产实际,陆续制定了本地区、本企业的岗位规范,并按岗位规范的要求编写了教学计划、教学大纲和教材,保证了工人岗位培训的顺利开展。但是从全行业情况看,工人岗位规范的制定工作仍存在不少问题:一是还有许多企业没有制定岗位规范;二是已经制定的岗位规范水平参差不齐;三是有些岗位规范同生产实际结合得不紧密,可操作性差。这些问题,都在一定程度上影响了工人岗位培训的开展,有必要制定全行业关键生产岗位工人示范性岗位规范,通过它的指导、示范作用以推动这项工作的开展。

根据国家教委、劳动部关于加强岗位培训宏观管理的要求,冶金部组织编写了冶金行业 36 个关键生产岗位工人示范性岗位规范。自 1992 年 8 月 20 日在山东烟台钢管厂召开编写关键生产岗位工人示范性岗位规范会议开始,通过调查研究、编写、会审、终审定稿四个阶段,历时一年,先后共组织六十余名教育工作者、教授、工程技术人员和有丰富实践经验的技师参加编写、审稿工作。本规范的编写以冶金企业现有技术装备和生产工艺为主,同时考虑了冶金科技发展需要,具有较强的实践性、实用性,可供从事职工教

育和关键生产岗位培训的教育工作者、教师、工程技术人员和技术工人参阅,并可以此规范为标准,结合实际制定教学大纲、编写教材、组织培训、考核活动。

本规范每个关键生产岗位的上岗标准一般分为高级工和中级工两个等级,凡未列出高、中等级的均为高级工的上岗标准。由于时间仓促,加之水平有限,不足之处难免,敬请批评指正。

冶金工业部人教司

1993. 12.

目 录

高炉炼铁工长岗位规范·····	(1)
平炉炼钢工岗位规范·····	(4)
转炉炼钢工岗位规范·····	(8)
电弧炉炼钢工岗位规范·····	(12)
高炉机械设备维检岗位规范·····	(16)
高炉电气设备维检岗位规范·····	(19)
炼钢机械设备维检岗位规范·····	(24)
炼钢电气设备维检岗位规范·····	(29)
铸钢工岗位规范·····	(33)
连铸机长岗位规范·····	(37)
连续式加热炉看火工岗位规范·····	(40)
均热炉看火工岗位规范·····	(44)
初轧机压下操纵工岗位规范·····	(48)
大型轧机调整工岗位规范·····	(52)
大型轧机主马达操纵工岗位规范·····	(58)
中型轧机调整工岗位规范·····	(62)
小型轧机调整工岗位规范·····	(65)
锻机操纵工岗位规范·····	(69)
轧钢机械设备维检岗位规范·····	(76)
轧钢电气设备维检岗位规范·····	(82)
热轧窄带钢精轧操纵工岗位规范·····	(88)
热轧窄带钢精轧调整工岗位规范·····	(95)
板卷带热连轧机操纵工岗位规范·····	(102)
板卷带冷轧机轧制操纵工岗位规范·····	(108)

板卷带冷轧机主控台操纵工岗位规范·····	(112)
中厚板精轧压下操纵工岗位规范·····	(116)
高速线材轧机主控台操作工岗位规范·····	(122)
高速线材轧机调整工岗位规范·····	(127)
连轧机组孔型调整工岗位规范·····	(134)
叠轧薄板压下操纵工岗位规范·····	(138)
热轧管定减径操纵工岗位规范·····	(142)
热轧管均整机轧钢工岗位规范·····	(147)
热轧管机轧钢工岗位规范·····	(153)
高频焊管调整工岗位规范·····	(159)
高频焊管焊接操纵工岗位规范·····	(165)
冷轧管机长岗位规范·····	(170)

高炉炼铁工长岗位规范

岗位职责

组织本炉当班安全生产,全面完成生产任务及经济技术指标,负责高炉炉况调剂、各种休风和送风操作、进行事故和失常炉况的处理,协调本炉各岗位及上下工序的作业。

生产技术规程

生产操作规程

1. 接班前应认真确认操作条件,包括:上班设备运行和操作变动情况;检查贮存原料的品种、数量和质量;认真查阅交班记录。
2. 根据高炉生产需要及外界条件变化,进行风量、风温和喷吹物的调剂操作。
3. 随时了解风口、喷吹 冷却水流量和温度等是否正常。
4. 根据生铁质量标准,准确判断铁水中 $[\text{Si}]$ 和 $[\text{S}]$ 的含量,发现问题组织处理。
5. 指挥本炉系统各岗位做好上料、喷吹、供风温及出渣出铁操作。
6. 严格遵守工艺纪律,按操作规程和标准化要求进行高炉操作。
7. 经常检查高炉本体及附属设备工作情况,发现异常或事故时及时联系处理。
8. 认真检查填写高炉日报和图表,并向调度及上级领导汇

报。

9. 熟悉特殊炉况的操作,掌握本专业先进技术,提出对现有设备和工艺的改造建议。

设备维护规程

1. 按时测量高炉各部温度及对附属设备进行点检,发现异常及时联系处理。

2. 积极配合检修人员对设备进行定期检修。

3. 检修完毕的设备应进行检查确认,方能试车,发现问题及时反映。

安全技术规程

1. 上岗前劳动保护用品必须穿戴齐全。

2. 当高炉发生风口、风管及炉皮等烧穿事故时,应立即减风,防止重要设备被烧坏,而后组织出铁,进行铁后休风处理。

3. 凡到高炉煤气区工作必须事先告知高炉值班人员,在有煤气救护人员同行时方可入内。

上岗标准

政治思想和职业道德

坚持四项基本原则,热爱本职工作。有理想、有道德、有文化、有纪律。

文化程度

高中或相当于高中及其以上学历。

工作经历

从事高炉炼铁在值班室工作两年以上,取得助工以上职称。

身体条件

无高温禁忌症,无色盲,身体健康。

理论知识

1. 了解精料对高炉强化冶炼的意义及特殊矿种的冶炼技术。
2. 熟悉高炉操作中的各种操作制度对冶炼过程的影响及特殊炉况的处理。
3. 掌握高炉行程的调剂方法以及装料制度、送风制度、热工制度、造渣制度的选择。
4. 了解高炉和热风炉的烘炉程序、烘炉曲线的意义及其注意事项。
5. 了解国内外炼铁技术的现状和发展动态及企业管理的一般知识。
6. 熟悉高炉炼铁物料平衡与热平衡知识及计算方法。
7. 了解高炉本体结构及附属设备方面的知识。
8. 了解高炉强化冶炼的途径。

实际操作技能

1. 有一定的识图和绘图能力,会进行简易配料计算。
2. 能综合判断、处理炉况及指挥排除炉前的事故。
3. 掌握各种休风程序,排除在休风过程中出现的故障。
4. 会对高炉冶炼过程进行技术性分析,并能提出改进操作的意见。
5. 会运用现代化管理方法,解决本岗位的技术疑难问题,改进操作,提高经济效益。
6. 能讲授高炉炼铁工长岗位的技术理论和操作实践知识。

平炉炼钢工岗位规范

岗位职责

组织当班安全生产,协调各岗位及上下工序联合作业,负责当班冶炼操作,组织当班热工操作和炉体维护,保证品种质量,按计划全面完成炼钢生产任务。

生产技术规程

生产操作规程

1. 检查炉体,根据炉体损坏情况,在出钢后及时组织补炉。
2. 根据钢种、原材料质量条件和炉子热工条件合理确定铁水、废钢数量与配比及石灰数量,以保证熔毕碳、温度和熔渣碱度。
3. 确定熔化期合理供氧量、氧压(或矿石量),调整氧枪,实行停油吹氧冶炼。控制降碳速度、升温速度并做到协调进行。
4. 控制钢液含碳量:进行吹氧或加矿石降碳。加入石灰、熔剂造渣,控制熔渣成分、流动性,去除硫磷。保持碳—温协调关系。依据炉温、钢液成分、熔渣性能的变化情况,及时调整操作,准确控制降碳,去硫、磷和升量。
5. 纯沸腾期:熔池应控制在高温、薄渣、活跃沸腾状态,以保证去除钢液中气体和杂体。控制钢液温度,化学成分(C、P、S 残 Mn 量等)降碳速度,熔渣碱度,纯沸腾时间。
6. 脱氧合金化期:准确控制好终点碳,出钢温度、钢液成分(C、Mn、Si、S)加入的铁合金品种、成分、数量与合金回收率钢液重量。

7. 出钢及钢水全合金化期:控制最终钢液化学成分,加入合金品种、成分、数量、回收率和加入顺序以及出钢时间。注意出钢,出钢槽是否正常和有无出钢混渣情况。

8. 严格遵守工作纪律,按操作规程和标准化要求进行冶炼作业。

9. 认真求实做好当班各种原始记录。

设备维护规程

1. 按时(交接班,出钢时)对平炉设施(氧枪、耐火砌体、机械、水冷却、电气等)进行查检,发现异常或故障应及时联系处理。

2. 每班要对三口(出钢口、渣口、受铁口)、三墙(前墙、后墙、袖墙)、一顶(炉顶)、一底(炉底)实施有效维护。

3. 积极参与并配合检修人员对平炉进行大中小修。

4. 检修完毕应进行检查、确认、验收及配合检修人员联动试车,开炉工作时,发现问题应及时反映。

5. 适时进行炼炉及烧结炉底。

安全技术规程

1. 坚持安全第一思想意识,以预防为主。

2. 上岗前劳保用品必须穿戴齐全。

3. 严格执行“操作牌”制度,无“操作牌”严禁开动设备。

4. 认真贯彻安全技术规程。

5. 认真贯彻平炉热工安全技术规程。

上岗标准

政治思想和职业道德

坚持四项基本原则,热爱本职工作。有理想、有道德、有文化、有纪律。

文化程度

高中或相当于高中及以上学历。

工作经历

做过炉前工、二助手、一助手八年以上。

身体条件

身体健康,身高 1.65 米以上,视力正常,无色盲,年龄在 24~45 岁。

理论知识

掌握、熟悉或了解以下理论知识:

1. 炼钢原理学。
2. 平炉炼钢工艺学。
3. 铁水预处理、钢包精炼工艺基本原理、工艺知识。
4. 炼钢物料平衡、热平衡基本知识及计算方法。
5. 一般了解金属学基本知识。
6. 了解平炉系统结构及其原理。
7. 了解钢的化学成分对钢材性能的影响,常用钢种的力学性能水平。
8. 一般了解钢液凝固结晶理论和连铸工艺基本知识。
9. 一般了解国内外炼钢新工艺、新设备、新材料的应用及发展趋势。
10. 企业管理基础知识。
11. 常用数理统计方法,能对冶炼工艺提出合理化建议,写出有一定水平的技术报告。