

# 非煤矿山生产岗位 操作规程指南

FEIMEI KUANGSHAN SHENGCHAN GANGWEI CAOZUO GUICHENG ZHINAN

(下册)

主 编 黄海嵩  
副主编 赵炳云



冶金工业出版社  
Metallurgical Industry Press

# 非煤矿山生产岗位 操作规程指南

————— (下册) —————

主 编 黄海嵩

副主编 赵炳云

冶金工业出版社

2012

## 内 容 提 要

本书是一本归纳总结非煤矿山主要生产岗位（工种）操作规程的实用工具书，分上、下两册。上册包括露天采矿、地下采矿两篇，下册包括选矿尾矿、机修动力及其他两篇，每篇按照该篇涉及的生产工序分为若干章，而每章根据该工序涉及的主要岗位（工种）编写操作规程。每个岗位（工种）操作规程的编写遵照科学简明、浅显易懂、易于掌握、结合实际的原则，参照编写标准的模式进行，将操作规程分割为上岗操作基本要求、岗位操作程序、交接班、本岗位操作注意事项及典型事故案例或故障原因分析处理5节来叙述，从而便于基层操作人员针对各自岗位学习和掌握。

本书基本涵盖了非煤矿山主要生产岗位（工种）的操作，适合于生产岗位工人及基层管理技术人员阅读，也可供非煤矿山企业在制定岗位操作规程时参考。

### 图书在版编目（CIP）数据

非煤矿山生产岗位操作规程指南·下册 / 黄海嵩主编.  
—北京：冶金工业出版社，2012.11  
ISBN 978-7-5024-6047-1

I. ①非… II. ①黄… III. ①矿山—技术操作规程—指南 IV. ①TD-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 232746 号

出 版 人 谭学余

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号，邮编 100009

电 话 (010)64027926 电子信箱 yjcbcs@cnmip.com.cn

责任编辑 于昕蕾 李 雪 美术编辑 彭子赫 版式设计 孙跃红

责任校对 王永欣 责任印制 张祺鑫

ISBN 978-7-5024-6047-1

冶金工业出版社出版发行；各地新华书店经销；北京百善印刷厂印刷

2012 年 11 月第 1 版，2012 年 11 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16； 18.25 印张； 441 千字； 279 页

**51.00 元**

冶金工业出版社投稿电话：(010)64027932 投稿信箱：tougao@cnmip.com.cn

冶金工业出版社发行部 电话：(010)64044283 传真：(010)64027893

冶金书店 地址：北京东四西大街 46 号(100010) 电话：(010)65289081(兼传真)

(本书如有印装质量问题，本社发行部负责退换)

# 《非煤矿山生产岗位操作规程指南》

## 编辑委员会

主任 黄海嵩  
副主任 赵炳云  
委员 张海阁 朱 峰 裴文田 项宏海 周云峰  
邵 武 崔 宪 魏健现 曹胜利 朱永国  
陈嘉生 汪春明 朱天好 张 卫 李世杰  
朱克春 石小河

## 编审委员会

主 编 黄海嵩  
副主编 赵炳云  
编 委 (按姓氏笔画排序)  
丁楠生 王 林 王文筱 方庆国 石小河  
田显高 庄桂云 朱天好 朱永国 朱克春  
刘魁枫 李世杰 杨忠文 张海阁 陈秀厅  
武青山 金 超 郑学敏 周道林 柯 轶  
胡忠武 高 薇 章 林 谢 春

# 前 言

非煤（金属和非金属）矿山行业是对经济社会发展具有重要影响的资源性和基础性行业。改革开放以来，特别是近年来，随着经济社会的快速发展，矿产资源的市场需求强劲，重要矿产消费持续增长，带动了非煤矿山行业的加速发展，矿产量快速攀升，行业年产值达数千亿元，直接从业人员达数百万人。

非煤矿山行业具有矿山数量大、矿种多、分布广、成矿构造差异明显等基本特点。一段时期以来，由于行业管理缺位，准入门槛较低，非煤矿山项目建设和生产缺乏有效监管，导致行业内存在小、散、乱等突出问题。特别是从业人员总体素质不高，并且流动性大，因缺乏岗位操作知识和必要的安全生产措施造成的非煤矿山生产事故时有发生。据统计，2010年全国非煤矿山因操作不当、违反劳动纪律或因生产场所环境差造成的事故死亡人数，占非煤矿山生产安全事故死亡总人数的60.6%。

生产岗位操作规程是企业的基本制度之一，制定科学、严格的岗位操作规程，是深入贯彻落实科学发展观，体现以人为本，维护职工生命安全的重要保障。严格执行岗位操作规程是改进企业生产经营管理、提升从业人员素质、增强企业核心竞争力的基础环节。通过落实岗位操作规程，营造自我约束、遵章守制、精准操作的企业文化氛围，是促进企业和谐发展的有效途径。

安徽省非煤矿山资源储量丰富，已发现矿种158种，开采利用矿种105种，资源保有储量居全国前10位的矿产有11种。经过多年的发展，全省非煤矿山行业已形成勘探、设计、施工、生产、科研与人才培养等专业相互配套、门类较为齐全的产业体系，为促进全省钢铁、有色金属、建材、化工等产业不断壮大，加快工业化、城镇化进程，发挥着重要的支撑作用。为加强非煤矿山行业管理，促进行业健康发展，2009年，安徽省政府决定在省经济和信息化委员会

增设非煤矿山管理办公室，专司全省非煤矿山行业管理工作。非煤矿山管理办公室成立后，在行业规章制度建设、规划引导、工程建设和生产经营管理、技术改造、人员培训、安全督导、统计分析等方面做了大量工作。特别是在行业管理规章制度建设方面，先后制定了铜铅锌、铁矿采选和建筑石材开采等涵盖全省 11 个主要矿种的 7 个行业准入条件，以及非煤矿山建设工程项目管理暂行规定、非煤矿山采矿工程初步设计编写大纲和生产能力管理办法等规范性文件。这些制度的出台有力地促进了行业管理，得到国家有关部门的充分肯定，并向全国推广。在上述管理实践的基础上，为指导非煤矿山企业完善规章制度，规范矿山各岗位（工种）作业人员操作，提高基层管理人员生产管理水平和推进生产标准化建设，针对非煤矿山主要岗位（工种）特点和要求编写的岗位（工种）操作规程，安徽省经济和信息化委员会组织有关企业、科研设计单位编写了《非煤矿山生产岗位操作规程指南》。

本书分为上下两册，上册主要内容为露天采矿和地下采矿部分，下册主要内容为选矿尾矿、机修动力及其他部分。本书具有以下特点：在内容方面，着重介绍了具有代表性，并符合开采技术发展趋势的非煤矿山开采方式、选矿生产工艺及配套的辅助工序岗位（工种）操作技术。采矿方式包括露天开采和地下开采，选矿工艺以磁选和浮选工艺为主，配套的辅助工序包括矿山机修、动力及后勤服务岗位等。在编写方面，遵照科学简明、浅显易懂、易于掌握、结合实际的原则，就具体岗位进行操作规程的编写。同时，参照编写标准的模式，将操作规程分为上岗操作基本要求、岗位操作程序、交接班、本岗位操作注意事项及典型事故案例或故障原因分析处理五部分分解阐述，目的是便于基层操作人员认知和掌握，使其既能熟悉岗位操作技能又可提高安全防范意识和能力，不断提高自身的从业素质。本书可供非煤矿山企业生产管理者和专业技术人员，在制定或完善符合本企业岗位生产特点的规章制度时参考。

本书初稿由安徽省东部矿山设计研究有限公司编写。参加编写的人员有朱天好、董振民、李晓飞、朱守好、方庆国、方仁山、孟潜、张保林、范汪苗、熊孟俊、何士海、许忠权、芮校龄、朱永济、焦永品、郑德明、丁守成、李永

明、石玉等。

初稿完成后，编审委员会邀请中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司章林、汪斌、张成舜、刘为洲，马钢集团矿业公司黄世光、王章、张志华、牛有奎、周雪亭、王天保、卫修保，铜陵有色金属集团控股公司郑学敏、饶辉、金启波、陈慧泉、查琼睿、邵芝苗、张彬、毛寿年、袁世伦、汪太平，铜陵市新华山铜业公司杨忠文，铜陵化学工业集团新桥矿业公司陈秀厅，安徽海螺水泥股份公司胡忠武，中国建筑材料集团公司合肥水泥研究设计院武青山，中国五矿集团公司安徽开发矿业有限公司吴立活、杨计军、张红，中国黄金集团安徽太平矿业公司田显高，铜陵市紫金矿产品加工技术研究所庄桂云、郝建彬，安徽工业职业技术学院刘念苏、黄玉焕，安徽省经信委非煤办李辉、郭睿韬、鹿百东、寇继业等同志，对书稿进行了修改和完善。本书由李世杰、朱守好统稿。

书稿在策划和编写过程中，得到了有关方面领导和专家的关心和支持，在此谨表示衷心的感谢。在书稿的编写过程中，笔者参考和引用了有关文献和资料，在此向这些文献和资料的作者表示诚挚谢意。感谢冶金工业出版社对本书编写和出版给予的大力支持！

由于编者水平所限，书中错误、疏漏与不妥之处，敬请读者批评指正。

编 者  
2012年8月

# 目 录

## 下 册

### 第 3 篇 选矿尾矿

1 选矿 .....	3
1.1 振动放矿机岗位操作规程 .....	3
1.2 振动给料机岗位操作规程 .....	6
1.3 重型板式给料机岗位操作规程 .....	8
1.4 粗碎颚式破碎机岗位操作规程 .....	10
1.5 粗碎旋回破碎机岗位操作规程 .....	13
1.6 中碎圆锥破碎机岗位操作规程 .....	16
1.7 细碎圆锥破碎机岗位操作规程 .....	19
1.8 皮带运输机岗位操作规程 .....	22
1.9 振动筛分岗位操作规程 .....	25
1.10 磨矿电磁振动给料机岗位操作规程 .....	27
1.11 磨矿圆盘给料机岗位操作规程 .....	30
1.12 球磨—分级机岗位操作规程 .....	32
1.13 砂泵—旋流器岗位操作规程 .....	36
1.14 浮选机岗位操作规程 .....	38
1.15 药剂工岗位操作规程 .....	42
1.16 磁选机岗位操作规程 .....	44
1.17 摇床岗位操作规程 .....	46
1.18 砂泵岗位操作规程 .....	49
1.19 水泵岗位操作规程 .....	51
1.20 浓缩岗位操作规程 .....	53
1.21 真空过滤机岗位操作规程 .....	55
1.22 陶瓷过滤机岗位操作规程 .....	58
1.23 选矿取样工岗位操作规程 .....	61
1.24 选矿化验员岗位操作规程 .....	63



<b>2 尾矿</b> .....	70
2.1 浓密机岗位操作规程 .....	70
2.2 隔膜泵岗位操作规程 .....	73
2.3 真空泵（W-4 往复式）岗位操作规程 .....	75
2.4 渣浆泵岗位操作规程 .....	77
2.5 卧式离心机岗位操作规程 .....	80
2.6 泥浆泵岗位操作规程 .....	81
2.7 清水循环泵岗位操作规程 .....	83
2.8 分级旋流器岗位操作规程 .....	85
2.9 尾矿输送岗位操作规程 .....	86
2.10 尾矿库护坝工岗位操作规程 .....	88
2.11 事故池值班员岗位操作规程 .....	97

## 第 4 篇 机修动力及其他

<b>1 机修</b> .....	101
1.1 钳工岗位操作规程 .....	101
1.2 管工岗位操作规程 .....	108
1.3 弯管工岗位操作规程 .....	109
1.4 搭架工岗位操作规程 .....	111
1.5 车工岗位操作规程 .....	112
1.6 起重工岗位操作规程 .....	120
1.7 桥式（龙门起重机、永磁吊、电磁吊）司机岗位操作规程 .....	125
1.8 挂钩工岗位操作规程 .....	127
1.9 行车工岗位操作规程 .....	129
1.10 仪表检修工岗位操作规程 .....	131
1.11 喷漆工岗位操作规程 .....	132
1.12 氧焊、气割工岗位操作规程 .....	134
1.13 电焊工岗位操作规程 .....	138
1.14 木工岗位操作规程 .....	142
1.15 铆工岗位操作规程 .....	143
<b>2 电气</b> .....	145
2.1 高压配电室值班电工岗位操作规程 .....	145
2.2 低压配电室值班电工岗位操作规程 .....	150
2.3 外线电工岗位操作规程 .....	153
2.4 内线检修电工岗位操作规程 .....	162
2.5 高压电气调试电工岗位操作规程 .....	167
2.6 仪表电工岗位操作规程 .....	170
<b>3 井下机电</b> .....	173
3.1 井下机修工岗位操作规程 .....	173

3.2	井下水泵维修工岗位操作规程	176
3.3	井下机电（低压）维修工岗位操作规程	178
3.4	回采面值班电工岗位操作规程	181
3.5	井下高压维修电工岗位操作规程	183
<b>4</b>	<b>供水</b>	<b>188</b>
4.1	井用潜水泵岗位操作规程	188
4.2	多级加压泵岗位操作规程	190
<b>5</b>	<b>供气</b>	<b>194</b>
5.1	空压机岗位操作规程	194
5.2	4L-20/8 型空气压缩机岗位操作规程	198
5.3	VF-9/7-KB 型空气压缩机岗位操作规程	199
5.4	螺杆式空气压缩机岗位操作规程	203
5.5	柴油压风机岗位操作规程	204
<b>6</b>	<b>供暖</b>	<b>208</b>
6.1	锅炉上煤岗位操作规程	208
6.2	循环水泵岗位操作规程	210
6.3	鼓引风岗位操作规程	212
6.4	蒸汽锅炉司炉（SZL6-1.25-A II 型）岗位操作规程	215
6.5	4t 锅炉司炉工岗位操作规程	222
6.6	燃气锅炉司炉工岗位操作规程	228
6.7	锅炉水处理工岗位操作规程	233
<b>7</b>	<b>其他</b>	<b>237</b>
7.1	汽车司机岗位操作规程	237
7.2	加油车司机岗位操作规程	241
7.3	叉车司机岗位操作规程	243
7.4	汽车起重机司机岗位操作规程	248
7.5	机械手岗位操作规程	258
7.6	运矿车汽修工岗位操作规程	260
7.7	轮胎工岗位操作规程	263
7.8	地质取样工岗位操作规程	264
7.9	测量工岗位操作规程	266
7.10	通讯维修工操作规程	269
7.11	通讯外线工操作规程	273
	<b>参考文献</b>	<b>277</b>

## 第3篇

# 选矿尾矿

选矿是对矿石进行加工的处理过程,主要是物理的分离过程,选矿将有价值的矿物与脉石矿物分离,生产出含大部分有价值矿物的富集品——精矿,同时丢弃绝大部分脉石矿物——尾矿。有价值矿物与脉石的单体分离是通过粉碎、解离实现的,包括碎矿、磨矿、分选等重要工序。由于不同矿物的物理性质不同,所采用的分选方法也有差别,金属、非金属选矿主要涉及的物理分选方法有:泡沫浮选、磁选、重选等。

选矿的作业流程按顺序为碎矿、分选和产品处理。其中碎矿包括破碎、磨矿和拣选;分选包括与生产精矿和尾矿相关的各处理过程;产品处理即产品处置过程。本篇岗位操作规程按选矿的主要作业流程进行编排。



# 1 选 矿

## 1.1 振动放矿机岗位操作规程

### 1.1.1 上岗操作基本要求

上岗操作基本要求如下：

- (1) 持证上岗，经三级安全教育考试合格。
- (2) 劳保用品穿戴齐全、规范。
- (3) 严格执行交接班制度并做记录。
- (4) 不准酒后上岗和班中饮酒。
- (5) 不准疲劳上岗，工作过程中要集中精力。
- (6) 保持现场整洁。

### 1.1.2 岗位操作程序

#### 1.1.2.1 开机前检查

- (1) 对振动放矿设备进行检查，确认设备完好，运转正常，放矿口不得堵塞。
- (2) 检查挡矿闸板升、降功能及半固定溜嘴使用是否正常。
- (3) 检查装车线路和电机车架线是否正常。采用电机车运矿石的，要特别注意清理固定溜嘴下方轨道，避免矿岩堆积造成列车脱轨。
- (4) 确认料仓装车车位无障碍物后，方可以进行装车作业。认真检查料仓供矿、存矿、照明、进车（电机车、汽车、皮带卸矿车）通道及路面（铁路、公路、卸矿车道）等情况，做好上下岗位交接，做好进车卸矿、供矿的准备工作。
- (5) 检查操作室各操作按钮信号指示是否正常。

#### 1.1.2.2 操作程序

- (1) 接车及对位操作：
  - 1) 振动放矿机转运站操作人员确认各项规定符合要求后，方可准许列车进入转载站装车线装车；
  - 2) 正常情况下，开绿色信号灯，放行机车进入装车位；
  - 3) 非正常情况下亮红灯，阻止机车进入装车位；
  - 4) 发现列车对位不准，应闪烁红灯提示调车员对好车位；
  - 5) 一趟车装完，闪烁绿灯，提示列车可以离开；
  - 6) 振动放矿车组装车完毕，应放下挡料闸板。
- (2) 列车装矿作业：

1) 列车对位后, 升起挡矿闸板, 开动两组前台板振动放矿机同时装一个车厢;

2) 每个矿车可装两堆(斗), 堆部顶面距振动放矿机台板之间的净空, 不得小于0.5m, 大块不得超出车厢箱体外廓; 当车厢快装满时, 要注意振动放矿机台板上如有过大块度的矿(岩)石, 不要装到矿堆顶部, 可通知列车移位, 把大块装到另一个车厢底部;

3) 每装完一个车厢, 停止振动放矿机运转, 当确认没有矿(岩)石自放矿口下落时, 发出信号通知调车员指挥列车移位, 向下一个矿车装载;

4) 一列矿车装满后, 停止振动放矿机运转, 放下挡矿闸板, 发出信号, 通知列车已全部装完。当待车时间很短, 振动台板上又没有自溜下落矿(岩)石的可能时, 挡矿闸板可暂不放下, 待下一列车进入后, 即可放矿;

5) 振动放矿机向列车中装载时, 操作人员应时刻注意矿仓内矿岩储存情况, 不能使仓内矿岩全部放空; 当仓内矿岩下降至振动放矿机排料口上眉线时, 即料位器显示屏指示深度距底板2.5m时, 应开动后台板, 向前台板给矿, 可继续向矿车卸矿, 料位器显示屏的指示料位深度距底板小于2.5m时, 停止振动放矿, 通知调度, 要求汽车向仓内卸矿;

6) 振动放矿机转载站不装车时, 要将挡矿闸板放下到位, 避免因采场爆破或其他振动, 造成振动放矿机台板上的矿(岩)石散落, 以减少不必要的清理工作;

7) 当前台板给料溜口露出时, 应及时启动后台板, 确保溜口始终处于封闭状态; 当后台板工作不能够封堵溜口时, 表示料仓货源不足, 应停机作业并放下挡料板, 待料仓有一定的料位时, 再重新启动作业;

8) 严禁空载开动振动放矿机。

(3) 放矿口堵塞处理:

1) 当过多大块在放矿口卡堵后, 用振动放矿机前台板或后台板单独开动或同时开动间断短振处理; 如大块卡堵紧固不能放出, 可申请爆破人员处理: 必须把仓面及仓壁浮矿清理完, 确认矿石牢靠不坠落, 并上下联系好, 有安全警戒和专人监护的情况下进行。在观察放矿口没有矿(岩)石滚落滑下的可能时, 此时振动放矿机台板上应留有300~500mm厚的矿岩垫层, 每次爆破炸药量不得超过150g。

2) 当矿仓内形成块, 矿(岩)石不向振动放矿机前台板下溜时, 开动后台板破拱器。

3) 处理放矿口堵塞时, 严禁人员站在振动放矿机台板上或进入矿仓内处理堵矿。清理料仓或处理块矿时, 操作人员应系牢安全带, 戴好安全帽, 上下岗位联系好, 并有监护人监护, 白天用警示旗、夜间应设置“红灯”标志, 并设置“禁止车辆通行”的标志后, 方可进入料仓。

4) 在处理放矿口堵塞时, 振动放矿机下摆放矿用自翻矿车, 矿(岩)石溜入矿车中, 减少轨道清理工作量。此时, 振动放矿机下边及车内, 不能有任何人员停留, 以防矿(岩)石滑落伤人。

5) 给料机在运转时, 严禁用手、脚直接在进料口搬动或挪移矿石。

6) 多个工种处理放矿口堵塞时, 必须制定单项安全措施, 并明确负责人。

(4) 运行注意事项:

1) 给料口下铁路净空界限(黄线)内, 闲杂人员不得通行以防块矿滑落伤人;

- 2) 当料仓料源不足时,应及时与调度联系,增加进料量,不可因原料不足而放空料仓;
- 3) 操作时应随时观察操作仪表指示灯,发生异常时停机检查;
- 4) 发生突然停机时,应查清停机原因,严禁没有查明情况下,强行开机作业;
- 5) 电气故障处理由电工负责,操作工应及时向调度报告;
- 6) 处理大块堵塞溜口,必须首先放下挡料闸板,选好位置便于躲闪,以防撬棍弹滚时伤人;
- 7) 无法处理的特大块,应申请爆破工采用微型爆破处理,药量控制在 1kg 左右,药包不得与台板、料仓衬板接触,并设专人监护;
- 8) 进入料仓时,必须两人以上作业,应确认站立牢固并有通路处方可工作,安全带长度要适当,并挂在牢固物件上,捅矿钎杆长不宜超过 2m,以免触及牵引线路触电,清仓时由上往下逐步进行,严禁由下向上捅矿;
- 9) 检查清扫装车作业面,必须在机车离开后进行,并开启红色信号灯;
- 10) 上下扶梯要注意站稳,上下直梯不可手提重物,所有零部件、工具必须用工具包或绳索上下传递;
- 11) 在处理料仓各种故障时,必须事先通知调度和上部汽车卸矿指挥人员,得到允许后方可作业,并在上部卸矿口插红旗。

### 1.1.2.3 停机

振动放矿机转载站不装车时,停止振动放矿机运转,并将挡矿闸板放下到位,避免因采场爆破或其他振动,造成振动放矿机台板上的矿(岩)石散落,以减少不必要的清理工作。

### 1.1.3 交接班

交接班具体事宜如下:

- (1) 本岗位所属设备上的矿石、灰尘、油污必须清理干净。
- (2) 本岗位所属场所杂物要清理打扫干净。
- (3) 停机时,检查、关闭本岗位所属设备的动力电源。
- (4) 认真填好本岗位所属设备的运行记录。
- (5) 公用工具要如数交接。
- (6) 当面交接班,填写交接班记录,要将本班存在的安全隐患如实地填写到交接班记录中,包括隐患部位、发现隐患的时间等。

### 1.1.4 操作注意事项

操作注意事项如下:

- (1) 严禁空载开动振动放矿机。
- (2) 检查清扫装车作业面,必须在机车离开后进行,并开启红色信号灯。
- (3) 上下扶梯要注意站稳,上下直梯不可手提重物,所有零部件、工具必须用工具包或绳索上下传递。
- (4) 室外作业必须佩戴好安全帽,进入振动板室下作业,必须使用 36V 安全电压灯具或干电池灯具,室内保持整洁。

(5) 在处理料仓各种故障时, 必须通知调度和上部汽车卸矿指挥人员, 并在上部卸矿口插红旗。

(6) 破碎机在运转时, 严禁用手、脚直接在进料口搬动或挪动矿石。

## 1.2 振动给料机岗位操作规程

### 1.2.1 上岗操作基本要求

上岗操作基本要求如下:

- (1) 持证上岗, 经三级安全教育考试合格。
- (2) 劳保用品穿戴齐全、规范, 女工应将发辫塞入帽内。
- (3) 严格执行交接班制度并做记录。
- (4) 不准酒后上岗和班中饮酒。
- (5) 不准疲劳上岗, 工作过程中要集中精力。
- (6) 保持现场整洁。

### 1.2.2 岗位操作程序

#### 1.2.2.1 启动前检查

- (1) 检查所有螺栓是否牢固无缺失, 特别是板弹簧的压紧螺栓、螺旋弹簧的固定螺栓不得松动。
- (2) 电磁铁气隙在规定值以内。
- (3) 电压值符合规定范围。
- (4) 检查上下设备连锁控制信号装置是否完好、可靠; 检查转动部分的安全罩是否完好、可靠。
- (5) 检查润滑是否齐全、完好。

#### 1.2.2.2 启动操作

- (1) 与上下工序联系好, 听从启动铃声信号和其他音响信号指令。
- (2) 振动给料机启动时按逆矿石流方向自下而上依次逐个启动设备(如粉矿皮带机→振动筛→皮带机→细碎破碎机→…→中碎破碎机→…→皮带机→粗碎破碎机→振动给料机), 停车时相反。
- (3) 合电源开关。
- (4) 接通转换开关。
- (5) 调节调压器或电位器, 使振幅达到额定值。
- (6) 调节给矿闸门至合适的给矿量。

#### 1.2.2.3 运转中检查

- (1) 随时监视电压、电流有无异常。
- (2) 随时注意振动有无突变, 如有突变应首先检查电控部分有无变化, 还应检查主弹簧是否断裂。
- (3) 每2h检查一次线圈温升, 线圈温升不得超过60℃。
- (4) 电流波动较大时, 应检查板弹簧(螺旋簧)固定螺栓有无松动, 气隙大小有无变化。



(5) 注意给矿量有无过载现象，电流是否稳定，磁铁有无撞击声。

(6) 悬吊部分是否紧固，有无偏摆。

(7) 设有防尘设施时应监视给水不得中断。

(8) 给料机在运行时，严禁进行任何清理、维护和检修工作。

(9) 上下扶梯要注意站稳，上下直梯不可手提重物，所有零部件、工具必须用工具包或绳索上下传递。

(10) 在处理料仓各种故障时，必须事先通知调度和上工序卸矿指挥人员，得到允许并停机、采取防范措施后，在上部卸矿口插警示旗后方可作业。

(11) 发现大块矿石、铁件或其他原因堵塞进料口、排矿口漏斗，应及时通知上道工序立即停止给矿，发出停机信号，停掉主机并切断电源、及时处理。

(12) 停车处理料口堵塞时，必须两人以上作业，至少一人监护，并系好安全带，安全带必须绑在牢固物件上。

(13) 给料机在运转时，严禁用手、脚直接在进料口搬动或挪动矿石。

(14) 多个工种处理放矿口堵塞时，必须制定单项安全措施，并明确负责人。

#### 1.2.2.4 停车

(1) 听到停车信号后方可停车，停车操作与启动操作顺序相反。

(2) 无通知停电时，应先切断电源。

#### 1.2.3 交接班

交接班具体事宜如下：

(1) 本岗位所属设备上的矿石、灰尘、油污必须清扫干净。

(2) 本岗位所属场所杂物要清理打扫干净。

(3) 停机时，检查、关闭本岗位所属设备的动力电源。

(4) 认真填好本岗位所属设备的运行记录。

(5) 公用工具要如数交接。

(6) 当面交接班，填写交接班记录，要将本班存在的安全隐患如实地填写到交接班记录中，包括隐患部位、发现隐患的时间等。

#### 1.2.4 操作注意事项

操作注意事项如下：

(1) 设备运行时严禁离岗。

(2) 无通知停电时，应先切断电源。

(3) 给料机在运行时，严禁进行任何清理、维护和检修工作。

(4) 给料机在运行时，严禁进入进料口搬挪矿石或捅矿。

(5) 特大块需爆破处理时应及时请爆破工采用微型爆破处理，控制好药量，并设专人监护。

(6) 当给矿机发生故障需紧急停机时，按如下程序操作：

1) 立即停下给矿机；

2) 同时发送紧急停机信号；