

DB13

河北省地方标准

DB 13/T 5067—2019

金属非金属选矿厂原矿堆场作业安全规范

2019 – 09 – 23 发布

2019 – 10 – 23 实施

河北省市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由河北省应急管理厅提出并归口。

本标准起草单位：河北省应急管理厅、河北汇正工程技术有限公司。

本标准主要起草人：刘振耀、贾晓君、杨庆元、陈国青、严宏浩、甄芳芳、王保仓、王桂敏、李强、马士磊、燕全宁、赵学丽、张鹏、魏城、宇小梅。

金属非金属选矿厂原矿堆场作业安全规范

1 范围

本标准规定了金属非金属矿选矿厂原矿堆场作业的安全要求。
本标准适用于装载机、挖掘机直接供料及其与汽车协同进行的作业。
本标准不适用于厂房存储原矿的相关作业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2893 安全色

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 11651 个体防护装备选用规范

GB 18152-2000 选矿安全规程

GB 50070-2009 矿山电力设计规范

3 术语和定义

GB 18152界定的术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了GB 18152中的一些术语和定义。

3.1

选矿 ore dressing

利用不同矿物的物理、物理化学或化学性质性质上的差异，在特定的工艺设备条件下使矿石中的有用矿物与脉石矿物分离，或使共生的各种有用矿物彼此分离，得到一种或几种相对富集的有用矿物的作业过程。

[GB 18152-2000，定义3.1]

3.2

选矿厂 ore dressing plant

包括具有独立法人的选矿厂和隶属于矿山企业的选矿车间，系指被用作或可以被用作选矿的土地、建筑物和作业场所。

[GB 18152-2000，定义3.2]

4 管理

4.1 作业人员应遵守岗位操作规程和各项安全管理制度。

- 4.2 作业人员进入现场前应按 GB/T 11651 的要求穿戴劳动防护用品。
- 4.3 交班人员应将本班运行情况向接班人员交代清楚，并填写交接班记录。
- 4.4 特种作业人员，应经过安全技术培训，取得特种作业操作证，方可上岗。
- 4.5 作业人员上班前不应饮酒或服用麻醉性药物，当班期间不应擅自离岗、换岗、脱岗。
- 4.6 发生伤亡或其他重大事故时，厂长或其代理人应立即到现场指挥组织抢救，采取有效措施，防止事故扩大。

5 基本规定

- 5.1 堆场坡脚与周边建筑物之间应有一定的安全距离，必要时应设置滚石或泥石流拦挡设施。
- 5.2 堆场高度小于 8 m 时，可采用单台阶堆置方式；堆场高度大于 8 m（含 8 m）时，应采用多台阶堆置方式，台阶高度不大于 5 m，台阶宽度不小于 5 m，堆场总高度不大于 20 m。
- 5.3 多台阶堆置的堆场的总边坡应小于堆置物自然安息角。
- 5.4 堆场作业区应设置限速标志牌。
- 5.5 危险区域应设置警示标志并符合 GB 2893 和 GB 2894 的规定。
- 5.6 堆场作业区夜间作业时应设置照明设施，照明照度应符合 GB 50070-2009 中表 5.0.23 的相关规定。

6 作业安全要求

6.1 一般规定

- 6.1.1 堆场作业区严禁二次爆破破碎大块。
- 6.1.2 堆场作业区应配备指挥工作间和通讯工具。
- 6.1.3 汽车进入堆场内应限速行驶，距卸载工作面 50 m~200 m 时速度低于 16 km/h，50 m 范围内低于 8 km/h。
- 6.1.4 挖掘机、装载机、汽车等作业设备应配置消防器材。
- 6.1.5 作业前，应对设备的安全状况进行检查。

6.2 堆料作业

- 6.2.1 汽车运输卸载作业时，应设专人指挥，作业区内的工作人员、车辆、工程机械，应服从指挥，非作业人员不应进入堆场作业区。
- 6.2.2 堆场平台应平整，坡顶线整体均衡推进，坡顶线呈直线形或弧形，工作面向坡顶线方向有 2%~5% 的反坡。
- 6.2.3 卸载平台边缘，有固定的挡车设施，其高度不小于轮胎直径的 1/2，车挡顶宽和底宽分别不小于轮胎直径的 1/4 和 3/4；设置移动车挡设施的，对不同类型移动车挡制定相应的安全作业要求。

- 6.2.4 在同一地段进行卸车和推土作业时，设备之间保持足够的安全距离。
- 6.2.5 卸载时，汽车垂直于平台边缘；汽车倒车速度小于 5 km/h，不应高速倒车，以免冲撞安全车挡。
- 6.2.6 在堆场卸载边缘，推土机不应沿平行坡顶线方向推土。
- 6.2.7 卸载安全车挡或反坡不符合规定、坡顶线内侧 30 m 范围内有大面积裂缝（缝宽 0.1 m~0.25 m）或不正常下沉（0.1 m~0.2 m）时，汽车不应进入该危险作业区，应查明原因及时处理，方可恢复作业。
- 6.2.8 卸载作业区内烟雾、粉尘、照明等因素导致驾驶员视距小于 30m，或遇暴雨、大雪、大风等恶劣天气时，停止作业。
- 6.3 取料作业**
- 6.3.1 铲装作业时，发现悬浮岩块或崩塌征兆等情况，应立即停止作业，并将设备开到安全地带。
- 6.3.2 铲装作业时，悬臂和铲斗下面及工作面附近，不应有人停留。
- 6.3.3 运输设备不应装载过满或装载不均，也不应将巨大岩块装入车的一端，以免引起翻车事故。
- 6.3.4 装车时铲斗不应压碰汽车车帮，铲斗卸矿高度应不超过 0.5 m，以免震伤司机，砸坏车辆。
- 6.3.5 不应用挖掘机铲斗处理粘厢车辆。
- 6.3.6 两台以上的挖掘机在同一平台上作业时，挖掘机的间距应不小于其最大挖掘半径的 3 倍，且应不小于 50 m。
- 6.3.7 上、下台阶同时作业的挖掘机，应沿台阶走向错开一定的距离；在上部台阶边缘安全地带进行辅助作业的挖掘机，应超前下部台阶正常作业的挖掘机最大挖掘半径 3 倍的距离，且不小于 50 m。
- 6.3.8 挖掘机工作时，其平衡装置外型的垂直投影到台阶坡底的水平距离，应不小于 1 m。操作室所处的位置，应使操作人员危险性最小。
- 6.3.9 挖掘机应在作业平台的稳定范围内行走。挖掘机上下坡时，驱动轴应始终处于下坡方向；铲斗应空载，并下放与地面保持适当距离；悬臂轴线应与行进方向一致。
- 6.3.10 两台以上的前装机同时作业时，前装机的水平间距应不小于 25 m。
- 6.3.11 挖掘机、前装机铲装作业时，铲斗不应从车辆驾驶室上方通过。装车时，汽车司机不应停留在司机室踏板上或有落石危险的地方。
- 6.3.12 挖掘机运转时，不应调整悬臂架的位置。
- 6.4 喂矿作业**
- 6.4.1 料仓口周围（进出车处除外）应设防护栏杆。
- 6.4.2 采用自卸汽车卸矿，应设坚固的挡墙，挡墙高度不应小于轮胎直径的五分之二。
- 6.4.3 自卸汽车驾驶室外平台、脚踏板及车斗不应载人，不应在运行中升降车斗。
- 6.4.4 冰雪或多雨季节道路较滑时，应有防滑措施并减速行驶，前后车距应不小于 40 m。

6.4.5 正常作业条件下，同类车不应超车，前后车距离应保持适当。

6.4.6 自卸汽车进入堆场装车，应停在挖掘机尾部回转范围 0.5 m 以外，防止挖掘机回转撞坏车辆。

6.4.7 装车时，不应检查、维护车辆，驾驶员不应离开驾驶室，不应将头和手臂伸出驾驶室外。
