

TD928-26C3

58959

煤炭工业部生产司选煤处制订

簡易洗煤厂示范操作规程

煤炭工业出版社

內 容 提 要

本規程是根据煤炭工业部 1959 年定点的 60-I、60-II、30-I 甲、30-I 乙和 30-II 型簡易洗煤厂的現有設備和技术条件制訂的，并运输机、篩子、脫水机、跳汰机、浮选机、鼓风机和水泵等的主要要求、操作与調整、司机須知、交接班应遵守事項等作了簡要的規定。可供一般簡易洗煤厂的工程技術人員和工人参考。

1193

簡易洗煤厂示范操作規程

煤炭工业部生产司选煤处制訂

*

煤炭工业出版社出版(社址：北京东长安街煤炭工业部)

北京市書刊出版业营业許可証出字第 084 号

煤炭工业出版社印刷厂排印 新华書店发行

*

开本 787×1092 公厘 $\frac{1}{32}$ 印张 $2\frac{1}{4}$ 字数 43,000

1959 年 6 月北京第 1 版 1959 年 6 月北京第 1 次印刷

統一書号：15035·874 印数：0,001—7,000 册 定价：0.21 元

前 言

为保証今年1800万吨鋼的順利完成，必須为鋼鉄工业供应充足的精洗煤。煤炭工业部今年计划在中小型鋼鉄基地附近，建設一百多个簡易洗煤厂，其中有的已于第一季度內建成投入生产，其它也将陸續投入生产。这本簡易洗煤厂示范操作規程，就是供煤炭工业部在1959年新建的60-I、60-II、30-I甲、30-I乙、30-II型簡易洗煤厂之用。其內容主要是根据現有各种設備的技术特征进行編制的。此規程也可以作为一般簡易洗煤厂制訂操作規程时参考。但在編制中因時間仓促，在內容方面还不够十分具体与完整，有待各厂根据具体情况和在实际操作中取得的經驗，提出修改和补充意見，以便在修訂时参考。

煤炭工业部生产司选煤处

目 录

前 言

第一章 运输机部分	3
第1节 皮带运输机操作规程	3
第2节 刮板运输机操作规程	5
第3节 斗式提升机操作规程	8
第4节 手选皮带操作规程	10
第二章 筛子部分	13
第1节 原煤固定筛操作规程	13
第2节 滚轴筛操作规程	15
第3节 中煤、矸石固定脱水筛操作规程	17
第4节 脱水筛操作规程	19
第三章 破碎部分	22
第1节 双辊齿式破碎机操作规程	22
第2节 锤击式破碎机操作规程	24
第四章 跳汰机部分	27
第1节 无活塞跳汰洗煤机操作规程	27
第2节 活塞跳汰洗煤机操作规程	41
第五章 浮选机部分	51
第1节 浮选机操作规程	51
第2节 真空过滤机操作规程	55
第六章 沉淀塔和沉淀池部分	58
第1节 沉淀塔操作规程	58
第2节 煤泥沉淀池操作规程	60
第七章 鼓风机水泵部分	62
第1节 鼓风机操作规程	62
第2节 离心式水泵操作规程	64
第3节 砂泵操作规程	67
第八章 装车操作规程	69

第一章 运输机部分

第1节 皮带运输机操作规程

(一) 主要要求

1. 维护和检查皮带运输机及其附属设备，保证正常运转。
2. 按信号及厂内启动与停止顺序来启动与停止皮带运输机。
3. 按皮带运输机运输能力和需要调节给煤量，按各仓装载情况调正放煤板。
4. 维护和检查各种安全、防火、照明、信号等设备。
5. 清理皮带走廊里的落煤和作好所负责的工作区域内的卫生工作。

(二) 司机须知

1. 车间生产系统和机械启动停止的先后次序。
2. 皮带运输机的性能、特征与一般的维护、检查、修理和调整的方法。
3. 电动机的启动、停止、维护及检查的方法。

(三) 交接班应遵守事项

1. 接班司机应在现场进行接班。
2. 交班司机应向接班司机仔细交代本班工作情况及上级的指示等。
3. 交接班司机在交接班时应共同检查：
(1) 皮带运输机运转情况，皮带是否打滑、跑偏，托

輪是否靈活，拉緊裝置是否靈活，皮帶接头及卡子是否有破裂的地方，皮帶邊是否有划壞的地方，各螺絲是否鬆動；

(2) 电动机及減速機運轉聲音是否正常，開關是否靈活，电动机及減速機各部溫度，擋油氈圈是否起充塞作用；

(3) 分煤板是否靈活，給煤及放煤溜子有無磨損及漏煤的地方；

(4) 安全設備、信號、照明是否完善，工作區域是否清潔，工作用具是否齊全。如發現有不合交接班規定的地方，應由交班司機處理，如不能解決時應報告值班主任。

(四) 皮帶運輸機的啟動與停止

1. 皮帶運輸機一切都正常，聽准啟動信號之後，即可發出啟動信號，得到回答時即可啟動。

2. 啟動後空運轉電流達到正常時方可給料。

3. 一般情況下啟動時禁止帶負荷。

4. 聽准停止信號後先停止給料，待皮帶上所運的煤全部卸淨後即可發出停車信號進行停車。

(五) 皮帶運輸機的運轉

1. 經常檢查及調正餵料，防止煤流偏載，發現有跑偏現象通知檢修人員進行修理。

2. 在皮帶運輸機運轉過程中，應經常注意电动机和減速機運轉聲音及溫度。

3. 根據皮帶鬆緊情況及時調正拉緊裝置，避免皮帶跑滑。

4. 經常注意放煤溜子是否堵塞，有無過負荷現象。

5. 皮帶運輸機各部件應經常檢查並注油，托滾如有不

灵活时应进行修理或更换。

6. 停車时应將皮帶運輸机及附近地点打掃干淨。

(六) 皮帶運輸机技术規格

长.....	××公尺
寬.....	××公尺
坡度.....	××度
运输能力.....	××吨/时
运转速度.....	××公尺/秒
皮帶层数.....	××层

(七) 其它应注意事項

1. 进入洗煤厂工作时应注意衣服鞋帽都要利落，沒有被机械咬住的危險。

2. 停止运转后禁止往皮带上放煤及其他东西。

3. 禁止橫跨皮帶運輸机。

4. 应經常保持安全設備和信号妥善。

5. 禁止超負荷运转。

6. 禁止用手或身体触动皮帶。

7. 禁止在皮帶運輸机上运搬检修用材料或其他工具等。

8. 修理皮帶運輸机时应在电气开关处先挂“停电修理”木牌并应切断电源。

第2节 刮板運輸机操作規程

(一) 主要要求

1. 维护和检查刮板運輸机及其附屬設備，保証正常运转。

2.按信号及厂内启动与停止顺序启动与停止刮板运输机。

3.按刮板运输机能力和需要调节给煤量并按各仓装载情况调正放煤闸门。

4.维护和检查各种安全、防火、照明、信号等设备。

5.作好所负责的工作区域内的卫生工作。

(二)司机须知

1.车间生产系统和机器启动停止的先后次序。

2.刮板运输机的性能、特征与一般维护、检查、修理和调正的方法。

3.各煤仓的容量及下部机器的处理能力。

4.电动机的启动、停止、维护及检查方法。

(三)交接班应遵守事项

1.接班司机应在现场进行接班。

2.交班司机应向接班司机仔细交代本班中煤仓存煤情况，来煤量的多少及上级指示等。

3.交接班司机在交接班时应共同检查：

(1)刮板运输机运转情况，刮板、销子磨损情况，是否有被块煤卡住的地方，各部螺丝是否有松动现象；

(2)电动机及减速机声音是否正常，开关是否灵活及温度情况；

(3)闸门是否灵活，溜子有无堵塞及磨损处；

(4)安全设备、信号、照明是否妥善，工作区域是否清洁，工具是否齐全。

4.发现有不符合交接班规定的地方，应由交班司机来

处理，如不能解决时应报告值班长。

(四)刮板运输机的启动与停止

1. 确认刮板运输机的各部分都正常时，听准启动信号后即可发出启动信号，得到回答时即可启动。
2. 启动后空运转，电流达到正常后方可给料。
3. 听准停止信号后先停止给料，待刮板运输机上的煤全部卸净之后，即可发出停止信号进行停车。

(五)刮板运输机的操作与调整

1. 经常检查调整给料，防止煤流偏载。
2. 在刮板运输机运转过程中，应经常注意电动机及减速机运转声音和温度。
3. 经常注意煤仓装载情况，调节各煤仓贮煤量。
4. 刮板运输机各部件应经常检查并注油，滑滚如有不灵活时应进行修理或更换。
5. 在停车时应将附近地点打扫干净。

(六)刮板运输机技术规格

长.....	××公尺
宽.....	××公尺
运输能力.....	××吨/时
运转速度.....	××公尺/秒

(七)其它应注意事项

1. 工作时应注意衣服鞋帽都要利落，没有被机械咬住的危险。
2. 应经常保持安全设备和信号的妥善。
3. 禁止用手或身体触动运转部分。
4. 检查修理时，应先在电气开关处挂“停电修理”牌

并切断电源。

第3节 斗式提升机操作规程

(一) 主要要求

1. 维护、检查斗式提升机及其附属设备，保证正常运转。
2. 按信号及厂内启动与停止顺序启动与停止斗式提升机。
3. 按斗式提升机能力和需要调节给煤量。
4. 维护和检查安全、防火、照明、信号等设备。
5. 作好所负责的工作区域内的环境卫生。

(二) 司机须知

1. 车间生产系统和机械启动停止的先后顺序。
2. 斗式提升机的性能、特征与一般维护、检查、修理和调正方法。
3. 电动机的启动、停止、维护及检查的方法。

(三) 交接班应遵守事项

1. 接班司机应在现场进行接班。
2. 交班司机应向接班司机仔细交代本班工作情况及上级指示等。
3. 交接班司机在交接班时应共同检查：
 - (1) 提斗的拉板、链条、销子、滑道板的磨损程度；
 - (2) 运输中有无杂音，主动轮与链板运转过程是否相合；
 - (3) 电动机的运转声音是否正常，开关是否灵活，电

19887

TD928-26C3

7091-124C3

动机及軸瓦温度情况;

(4) 安全设备、信号、照明是否完善, 工作区域是否清洁, 工作用具是否齐全。

4. 发现有不合交接班规定的地方, 应由交班司机处理, 如不能解决时应报告给值班长。

(四) 斗式提升机的启动与停止

1. 确认斗式提升机的各部分都正常, 听准启动信号之后即可发出启动信号, 得到回答后即可启动。

2. 启动后空运转, 待电流达到正常后方可给料。

3. 听准停止信号后先停止给料, 待斗式提升机中的煤或矸石全部卸净后, 即可发出停车信号进行停车。

(五) 斗式提升机的操作与调整。

1. 经常检查斗子装料情况, 不应过满, 以避免所运物落下发生危险。

2. 在运转过程中注意听电动机提斗运转的声音, 并经常注意温度情况。

3. 经常注意斗式提升机是否有刮帮、压住及煤溜子堵塞等情况, 有无过负荷现象。

4. 经常检查链板小轴销子和角轮的磨损情况并注意注油。

(六) 斗式提升机技术规格

斗子数.....	××个
链板距.....	××公厘
运转速度.....	××公尺/秒
运输能力.....	××吨/时

(七) 其它应注意事项

1. 安全设备如不完善，信号装置不好时禁止启动。
2. 禁止攀登斗子。
3. 工作时应注意衣服鞋帽都要利落，没有被机器咬住的危险。
4. 修理时应在电气开关处先挂“停电检修”牌并切断电源。

第4节 手选皮带操作规程

(一) 主要要求

1. 从大于 50 公厘的大块煤中拣选出矸石、铁器木头等杂物，保证块煤的质量。
2. 维护、检查手选皮带及其附属设备，保证正常运转。
3. 按信号及厂内启动与停止顺序启动与停止手选皮带。
4. 按原煤的粒度、组成、水分、矸石含量及手选皮带能力和需要调节给煤量。
5. 维护检查安全、防火、照明、信号等设备。
6. 清理皮带下的落煤，作好所负责的工作区域内的环境卫生工作。

(二) 工作须知

1. 车间生产系统和机械启动、停止的先后次序。
2. 手选皮带的性能、特征，一般的维护、检查修理和调正的方法。
3. 原煤的质量和煤、夹矸煤、矸石和黄铁矿的比重、

形状、顏色等特征。

4. 大块煤的質量指标和效率定額等。

5. 电动机的启动、停止、維護及检查方法。

(三) 交接班应遵守的事項

1. 接班工人应在現場进行接班。

2. 交班工人应向接班司机仔細交代本班的原煤質量、大块煤、矸石、夹矸煤、黃鉄矿的含量，有无故障和上級指示等。

3. 交接班工人在交接班时应共同检查：

(1) 手选皮带运轉情况，托輪是否灵活，皮带的接头卡子及边是否有损坏的地方，各处螺絲是否松动；

(2) 电动机及减速机声音是否正常，开关是否灵活，及其温度情况；

(3) 給煤板是否有损坏的地方；

(4) 安全設備、信号照明是否完善，工作区域内是否清洁。

4. 发现有問題的地方应由交班司机处理，如不能处理时应报告給值班长解决。

(四) 手选皮带的启动与停止

1. 確認手选皮带的各部分都正常时，听准启动信号之后即可发出启动信号，得到回答之后即可启动。

2. 启动后空运轉，电流达到正常后方可給料。

3. 听准停止信号之后，先停止往手选带上給料，待手选带上所运的煤完全卸净后即可发出停車信号进行停車。

(五) 手选带的操作与調整

1. 手选带用的照明灯应在 500KW 以上, 灯的高度距手选带在 1—2 公尺之間。

2. 手选工之間的距离应在 1 公尺以上, 并应交錯的站在手选带兩側进行手选。

3. 手选后的产品煤由皮带尾部卸出, 送到破碎机。故手选时应将木块、鉄器等全部拣淨。矸石放于溜子中运出場外。夹矸煤可另做一种产品, 也可直接与煤混在一起进行破碎。黄鉄矿拣在另外一处准备单独出售。

4. 根据矸石、黄鉄矿、夹矸煤的含量与滾軸篩司机取得密切联系, 及时調节处理量并保証給料均匀。

5. 手选时应特別注意混入煤中的雷管及炮綫等, 并应仔細拣出。

6. 在运轉过程中注意听电动机及減速机运轉声音是否正常并注意温度情况。

7. 应注意随时清理地上所存的木块、鉄器及黄鉄矿等, 以免妨碍工作。

8. 經常注意放煤溜子是否堵塞, 如發現堵塞时应及时予以清除。

(六) 手选皮带技术規格

长	××公尺
寬	××公厘
手选帶高	××公厘
坡度	××度
运轉速度	××公尺/秒
皮带层数	××层
处理量	××吨/时

(七) 其它注意事項

1. 工作时应注意衣服鞋帽都要利落，沒有被机械咬住的危险。
2. 应經常保持安全设备及信号的完善。
3. 检查与修理时禁止启动，并在电气开关处应先挂有“停电检修”牌字样，切断电源。
4. 手选产品拣出后注意不准堆放两旁堵塞走道。

第二章 篩子部分

第1节 原煤固定篩操作規程

(一) 主要要求

1. 维护检查固定篩，保証正常生产。
2. 按固定篩处理能力和需要及原煤粒度、組成、水分来調节給煤量。
3. 维护和检查安全、防火、照明和信号等设备。
4. 作好所負責的工作区域内的卫生工作。

(二) 工作須知

1. 原煤准备車間的生产系統。
2. 固定篩的特征与一般维护、检查、修理和調整的方法。
3. 影响篩分效率及处理能力的各項因素。

(三) 交接班应遵守的事項

1. 接班工人应在現場进行接班。
2. 交班工人应向接班工人仔細交代本班原煤的粒度、水分及篩分等情况和上級指示。

3. 交接班工人在交接班时应共同检查:

(1) 固定篩板(条)的磨損情况;

(2) 給煤溜子有无磨損和漏煤的地方;

(3) 安全設備、信号、照明等是否完善, 工作用具是否齐全;

(4) 工作区域是否卫生。

4. 发现有不合乎交接班規定的地方, 应由交班工人处理, 如不能解决时应报告值班长。

(四) 固定篩的調整

1. 按原煤的粒度、水分和矸石含量及时調整处理量, 在煤水分大, 大粒度煤和矸石多时, 应通知放溜子的工人及原煤仓工人适当减少給煤量。

2. 經常检查篩分产品的粒度組成情况, 当发现篩上块煤中含50公厘以下的煤粒多时, 应检查篩条是否堵塞并将堵塞部份加以清除; 当发现篩下煤中含大于50公厘的块煤多时, 应检查篩条是否磨損太多并予以修理。

3. 当发现篩面下煤不順暢时, 应检查煤的水分大小、篩子的傾角和篩孔有无堵塞現象, 找出原因予以解决。

4. 給煤溜子口应有活动挡板, 使煤流均匀分布在整個篩面上。

5. 經常检查給煤溜子口是否被大块煤堵塞, 煤流是否跑偏等現象。

6. 发现大块煤增多或有特別大块时应立即通知手选工。

(五) 固定篩的技术規格

长度.....	××公厘
寬度.....	××公厘
工作面积.....	××平方公尺
篩孔尺寸.....	50公厘
单位面积处理能力.....	20~40吨/时

(六) 其它应注意事項

1. 禁止用手去取卡住篩面的煤块及杂物等。
2. 禁止在篩面上用大錘或其他工具打碎大块煤，以免破坏篩面。

第2节 滾軸篩操作規程

(一) 主要要求

1. 維護检查滾軸篩及其附屬設備，保證正常運轉。
2. 按信号及厂內启动与停止順序启动与停止滾軸篩。
3. 按原煤粒度、組成、水分和矸石含量調節給煤量，保證完成篩分效率指标。
4. 維護和检查安全、防火、照明和信号等設備。
5. 作好所負担工作区域的卫生工作。

(二) 工作須知

1. 車間生产系統和机械启动、停止的先后次序。
2. 滾軸篩的性能、特征与一般的維護、检查、修理和調整的方法。
3. 原煤的性質、粒度、組成、水分、矸石含量等情況和影响篩分效率的因素。
4. 电动机的启动、停止維護及检查方法。

(三) 交接班应遵守事項