

中华人民共和国
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

工程建设标准强制性条文
THE COMPULSORY
PROVISIONS OF ENGINEERING
CONSTRUCTION STANDARDS

矿山工程部分
MINE ENGINEERING

4 选 矿

4.1 原矿的受矿、储存和入选前准备

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 3.2.1 条 矿井选煤厂、群矿选煤厂应设原煤储煤设施。当入选煤层多,煤质变化大时,可设混煤场。

第 4.2.1 条 矿井毛煤必须进行选矸。

4.2 选矿工艺和选煤方法

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 4.3.2 条 破碎机入料口前必须设置除铁装置。

第 5.3.2 条 跳汰机前必须设置缓冲仓,其有效容量应为该跳汰机 5 ~ 10min 的处理能力。

《有色金属选矿厂工艺设计规范》YSJ 014—92

第 2.1.1 条 选矿试验适用范围,应符合表 2.1.1 的规定。

第 2.1.2 条 试验报告必须由项目主管部门批准。

第 2.1.3 条 新建的选矿厂,必须进行矿石相对可磨度或功指数测定试

选矿试验适用范围

表 2.1.1

试 验 类 别	适 用 范 围
可选性试验	中小型易选矿石选矿厂的可行性研究
实验室试验	大型易选、中小型难选矿石选矿厂的可行性研究,中、小型易选矿石选矿厂的初步设计
实验室扩大连续试验	大型难选矿石选矿厂的可行性研究,大型易选、中小型难选、小型极难选矿石选矿厂的初步设计
半工业试验	大型极难选矿石选矿厂的可行性研究,大型难选、中型极难选矿石选矿厂的初步设计
工业试验	大型极难选矿石选矿厂的初步设计

验。

第 2.1.8 条 工艺流程排放物中有害组分超标时,必须进行治理或防护试验。

第 3.1.1 条 选矿工艺设计流程,应以经审查批准的选矿试验为基础。

第 5.2.5 条 露天矿堆及石灰堆场,应设在厂区最大风频的下风向,并应与主要生产厂房保持一定距离。在条件不具备时,必须采取有效的防止粉尘扩散措施。

4.3 产品的脱水、防冻和干燥

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 6.1.3 条 炼焦用末精煤,动力用末精煤、末中煤的最终脱水,应采用离心脱水机。

第 6.2.1 条 严寒或寒冷地区,当精煤的外在水分大于 8% 时,应根据精煤的流向和运输距离采用产品干燥和防冻措施。

4.4 产品的储存与装车

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 8.0.1 条 选后产品储存应采用煤仓。产品仓的容量和装车方式应符合下列规定:

一、产品仓的有效容量:中型选煤厂宜采用 1.0d 的选后产品量;大型选煤厂宜采用 0.5~1.0d 的选后产品量,且产品仓的有效总容量必须满足 1.2~1.5 倍设计车组的净载重量。

四、选后产品不应设储煤场。

第 8.0.2 条 当采用标准轨距车辆外运煤炭时,装车设备的能力应满足在规定的时间内装完一列车的要求。从空车对准货位到一组车全部装满、计量完毕所需的时间不宜超过 2.0h。

4.5 工业场地布置

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 12.0.4 条 空气压缩机站应按全年风向频率,布置在空气清洁,受粉尘、废气污染较小的位置。

第 12.0.7 条 锅炉房或采用煤炭燃烧炉的干燥车间应按全年风向频率

布置在对进风井口、空气压缩机站、变电所、办公楼、化验室污染最小的位置。

第 13.1.2 条 铁路运输设施应布置在无煤地带或矿井留设的煤柱范围内,不压煤或少压煤;应避免初期开采范围。

《有色金属选矿厂工艺设计规范》YSJ 014—92

第 1.0.4 条 选矿厂厂址不得设在采矿设计崩落区内以及有断层、溶洞、滑坡、泥石流等不良工程地质地段。

4.6 供、配 电

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 14.1.1 条 选煤厂供电电源应采用双回路,并引自不同母线段,每回线路所能承担负荷应不低于全厂计算负荷的 75%。供电设计不应考虑外用电。

第 14.2.6 条 原煤准备车间、干燥车间等有沼气或煤尘聚集的地点应采用隔爆型电器设备或采取防止煤尘爆炸的可靠措施。

4.7 防 雷、接 地

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 14.4.1 条 下列建(构)筑物应设直击雷防护:

- 一、高度超过 15m 的建(构)筑物。
- 二、全年雷电日超过 80d,高度超过 12m 的建(构)筑物。
- 三、油库。
- 四、室外变电站。

第 14.4.3 条 输油管道及贮油罐应良好接地。

4.8 自 动 化 和 控 制

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 14.5.3 条 选煤厂的控制装备水平应符合下列规定:

- 一、设计生产能力为 1.80Mt/a 及以上的炼焦煤选煤厂;参加集控的设备台数在 80 台以上,新工艺试点厂、科研性质的厂或中外合资等有特殊要求的选煤厂应按一级水平装备。

第 14.5.4 条 各级控制装备的水平应符合下列规定:

一、一级装备水平,应设功能完备的控制主机及其外围设备。

第 14.6.2 条 根据工艺要求和技术装备水平,下列项目应实现自动化:

一、胶带输送机配仓。

二、给料机轮换给料。

三、重介质密度调节。

四、跳汰机排矸。

五、浮选系统参数调节。

六、干燥系统热工控制。

4.9 给水与排水

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 15.2.5 条 选煤厂各建(构)筑物的室内消防给水的设置应符合下列规定:

一、应设置室内消防给水的建(构)筑物有:原煤准备车间、筛分楼、原煤储存仓、半地下式煤仓、原煤装车仓、干燥车间、长度超过 50m 的原煤输送机栈桥、转载点、受煤坑、储煤场。

二、输送机栈桥与原煤生产系统、干燥车间连接处应设消防洒水幕。

第 15.3.1 条 在产生大量煤尘的筛分、破碎、转载和装卸等生产环节设湿式除尘时,应设有冲洗地板用的给水栓及相应的排水设施。

4.10 环境保护和安全生产

《煤炭工业选煤厂设计规范》MT 5007—94

第 6.2.4 条 干燥后的产品运输及转载处,应设置密闭罩并应采取相应的排风措施。

第 6.2.5 条 干燥车间按干燥设备的特性,应采取相应的防火、防爆等安全措施。

第 9.0.1 条 对有利用价值的矸石,脏杂煤和煤泥,应根据其性质因地制宜地综合利用。可以建设热电联合车间,建材厂等。并应与主体工程同时设计、协调投产。

第 9.0.4 条 对含硫高和其他有害成分的矸石应经处理后排弃。

第 12.0.15 条 新建厂区绿化系数(覆盖面积/场区总面积)应为 15% ~ 20%。

第 16.2.3 条 原煤仓、精中煤仓应装设事故自然排风装置,当采用自然

排风装置不能满足要求时,应设机械通风。其排风量应按每小时换气0.5~1.0次,每次等于煤仓容积计算。

16.2.5 当煤的外在水分小于7%时,应设置机械除尘装置。亦可采用喷雾、洒水除尘。

《有色金属选矿厂工艺设计规范》YSJ 014—92

第 6.4.6 条 剧毒、强酸、强碱药剂,应单独存放,并解决通风、防火、防晒、防腐等问题。

第 6.5.5 条 各种药剂管道应涂以不同颜色,剧毒药剂的管道应有醒目标志。

4.11 尾矿堆存与处理

《选矿厂尾矿设施设计规范》ZBJ 1—90

第 1.0.3 条 选矿厂必须有完善的尾矿设施,严禁尾矿排入江、河、湖、海。

第 1.0.5 条 尾矿设施设计应符合下列要求:

三、对有现实利用价值的尾矿考虑综合利用的要求;

五、充分回收利用尾矿澄清水,少向下游排放。

第 2.0.4 条 尾矿库失事将使下游重要城镇、工矿企业或铁路干线遭受严重灾害者,其设计等别可以提高一等。

第 3.2.1 条 上游式尾矿坝沉积滩顶至最高洪水位的高差不得小于表 3.2.1 的最小安全超高值,同时,滩顶至最高洪水位水边线的距离不得小于表 3.2.1 的最小滩长值。

上游式尾矿坝的最小安全超高与最小滩长 表 3.2.1

坝的级别	1	2	3	4	5
最小安全超高(m)	1.5	1.0	0.7	0.5	0.4
最小滩长(m)	150	100	70	50	40

第 3.2.2 条 下游式与中线式尾矿坝坝顶外缘至最高洪水位水边线的距离不宜小于表 3.2.2 的最小滩长。当坝体采取防渗斜(心)墙时,坝顶至最高洪水位的高差亦不得小于表 3.2.1 的最小安全超高值。

第 3.2.3 条 尾矿库挡水坝坝顶至最高洪水位的高差不得小于表 3.2.1 的最小安全超高值、最大风壅水面高度和最大波浪爬高三者之和。

下游式及中线式尾矿坝的最小滩长

表 3.2.2

坝的级别	1	2	3	4	5
最小滩长(m)	100	70	50	35	25

第 4.1.3 条 贮存铀矿等有放射性或有害尾矿,失事后可能对下游环境造成极其严重危害的尾矿库,其防洪标准应予以提高,必要时其后期防洪可按可能最大洪水进行设计。

第 7.1.2 条 尾矿输送管槽线路的选择和设计,应综合考虑并符合下列原则:

七、避开不良工程地质地段和洪水淹没区。不得通过采矿陷(崩)落区、爆破危险区和废石堆放区。

第 8.1.3 条 泵站位置的确定应符合下列要求:

四、避免设在洼地或洪水淹没区,当不能避免时,泵站的地坪应高出洪水重现期为 50 年的洪水位 0.5m 以上,或考虑其他防洪措施。

第 8.3.5 条 泵站内的排水应排往附近的事故池,不得任意排放。

第 8.3.15 条 泵站内矿浆泵、管道及阀门的布置应符合下列要求:

七、管道不得在电气设备上方通过。

第 9.0.2 条 尾矿坝渗出水有害成分超标时,应在坝下游设截渗坝和渗水回收泵站,将渗漏水扬回尾矿库内。

第 9.0.3 条 向下游排放的尾矿水,其水质如达不到国家工业“三废”排放标准时,应设计尾矿水处理系统。

ISBN 7-5020-2034-9



9 787502 020347 >

(4805) 定价:100.00元