

Nachdem die Kohle abgebaut und dimensioniert wurde, wird sie mit Kugelmöhlen zerkleinert und dann durch Schwerkraft in einem Medium Wasser vom Abfall getrennt. Die Kohle schwimmt und der Abfall sinkt, wobei die nachfolgende Kohle erneut sortiert und in das Endprodukt getrennt wird.

Während des Prozesses werden feine Kohleteilchen erzeugt, die zur Wiedergewinnung dieser feinen Kohleteilchen weiterverarbeitet werden müssen. Dies wird normalerweise durch ein Flotationsverfahren erreicht, bei dem ein Flotationsmittel zugesetzt wird, um die Abtrennung der Kohle vom Abfall zu fördern. Wieder schwimmt die Kohle und der Müll sinkt.

Die feine Kohle wird dann durch Sedimentation und dann durch Filtration oder Zentrifugation gewonnen. Flockungsmittel werden im Sedimentationsprozess verwendet, um die Trennung fester Flüssigkeiten und die anschließende schnelle Ansiedlung in den Verdickungsmitteln zu fördern, indem sauberes Wasser aus dem Überlauf der Verdickungsmittel zur Rückführung in die Aufbereitungsanlage erzeugt wird. Die feine Kohle, die sich absetzt, wird anschließend durch Filtration / Zentrifugation als feines Kohleprodukt gewonnen. Während des Filtrations- / Zentrifugationsprozesses wird erneut Flockungsmittel zugegeben, um den Trennprozess zu verbessern.

Bei der Verarbeitung von Braunkohle oder Kohle mit hohem Tongehalt ist es manchmal erforderlich, vor der Zugabe eines Flockungsmittels für Siedlungsanwendungen ein Koagulans zu verwenden, um eine effiziente Feststoffabscheidung und eine akzeptable Überlauf-Klarheit zu erreichen.

**M
b
w
e
k
h
h
ä
g
G
g
D
i
c
h
t
e**

M
h
S
d
a
l
h
o
c
h
M
h
S
d
d
l
h
o
c
h
M
B
e
d
a
l
M
B
e
d
a
l
h
o
c
h
N
B
e
d
n

A: Abscheidung / Klärung von Feinkohleaufschlämmung in den Eindickungsbehältern.

B: Verbesserung der Fest-Flüssig-Trennung der Feinkohle

C: Abscheidung / Klärung von Abfallschlamm (Tailings) in den Verdickungsbehältern.

D: Verbesserung der Fest-Flüssig-Trennung der Rückstände.

