

Une fois le charbon extrait et calibré, il est ensuite broyé à l'aide de broyeurs à boulets, puis séparé des déchets par gravité dans un milieu contenant de l'eau. Le charbon flotte et les déchets coulent avec le charbon qui en résulte redimensionné et séparé en produit fini.

Au cours du processus, de fines particules de charbon sont générées qui nécessitent un traitement supplémentaire pour récupérer ces fines particules de charbon. Ceci est normalement réalisé par un processus de flottation dans lequel un agent de flottation est ajouté pour favoriser la séparation du charbon des déchets. Encore une fois, le charbon flotte et les déchets coulent.

Le charbon fin est ensuite récupéré par sédimentation puis par filtration ou centrifugation. Les flocculants sont utilisés dans le processus de sédimentation pour favoriser la séparation solide-liquide, puis la décantation rapide dans les épaisseurs, en produisant une eau propre à partir du trop-plein des épaisseurs pour le recyclage dans l'usine de préparation. Le charbon fin qui se dépose est ensuite récupéré par filtration / centrifugation en tant que produit de charbon fin. De nouveau, pendant le processus de filtration / centrifugation, un flocculant est ajouté pour améliorer le processus de séparation.

Lors du traitement du lignite ou du charbon à forte teneur en argile, il est parfois nécessaire d'utiliser un coagulant avant l'ajout d'un flocculant pour les applications de décantation afin d'obtenir une capture efficace des solides et une clarté de débordement acceptable.

Q
h
h
é
g
a
h
é
n
b
q
R
e
D
d
a
s
i
t
é

M
M
À
N
T
É
l
e
v
é
M
À
Ç
À
D
-
é
l
e
v
é
M
R
Ç
È
R
M
R
Ç
È
-
é
l
e
v
é
M
R
Ç
È
R

A: Règlement / Clarification de la boue de charbon fine dans les vaisseaux épaisissants.

B: Amélioration de la séparation solide-liquide du charbon fin

C: Tassement / clarification du lisier perdu (résidus) dans les vaisseaux épaisissants.

D: Amélioration de la séparation solide-liquide des résidus.

