



En förenklad testmetod för kvalitetssäkring - Etapp 1

Nr 856

Henrik Bjurström, Magnus Berg, Maria Alm, Pascal Suér, Karsten Håkansson

För geoteknisk användning av askor blir ett testprogram omfattande därför att många egenskaper skall bestämmas. Dessa tester skall genomföras på askor som har mognat eller åldrats i några månader. En mycket stor del av orsaken till att askans egenskaper varierar, och eventuellt avviker från dem som förväntas, finns emellertid i produktionen, d v s i förbränningen: varierande bränslen, varierande förbränningsförhållanden från timma till timma, från dag till dag. I vilken utsträckning påverkar dessa variationer den åldrade askans egenskaper? Hur dokumentera på vilket sätt de variationer som producenten vet om, påverkar variationerna i askan som kommer att användas efter kanske ett halvårs lagring?

I projektet har studerats en förenklad testmetodik att följa kvaliteten hos färsk bottenaska från returträ. Testerna i denna metodik, som är tänkt att vara ett komplement till den omfattande kvalitetssäkringen av åldrad aska, bestod av glödgningsförlusten som mått på oförbränt, kornstorleksfördelningen samt den kemiska sammansättningen med Röntgenfluorescens.

Under en månads tid har egenskaperna hos färsk aska följts med den förenklade metodiken, samtidigt som driftsförhållanden i pannan har följts. Några av dessa färska prov har även undersökts med ett urval av de tester som

ingår i den omfattande karakteriseringen av åldrad aska. Avsikten var dels att göra en preliminär kontroll av att resultaten från dessa tester kan gå att förutsägas utifrån den förenklade metodiken, dels att få ett underlag som tillåter att åldringens inverkan på egenskaperna påvisas och bedöms. Dessa tester var nedkrossningsbenägenhet, deformation vid belastning, halten organiska föroreningar och lakning av oorganiska ämnen.

Utvärderingen av resultaten visar att glödgningsförlusten kan användas för att följa de mekaniska egenskaperna (bl a deformations-egenskaper) hos den färska askan. Sambandet mellan de kemiska uppgifterna och lakegenskaperna är sämre. Den kemiska undersökningen behöver därför fördjupas om samband ska kunna styrkas.

För att använda den förenklade metodiken i praktiken behöver också sambandet mellan de förenklade testerna på färsk aska och egenskaperna för lagrad aska styrkas. Detta skall göras i den andra etappen där egenskaperna testas på samma aska som i denna första etapp efter åldring.

Q4-148

VÄRMEOFORSK SERVICE AB, 101 53 STOCKHOLM, TELEFAX: 08-677 25 06



Vi beställer ex av rapport 856

250:- för medlemmar i intressent eller huvudman
500:- för övriga

En förenklad testmetod för kvalitetssäkring – Etapp 1

Namn _____

Företag _____

Adress _____

Telefon _____ Telefax _____