

Isolering af rotationsovn

Imerys Absorbents A/S, Fur

Isolering af rotationsovn giver energi- besparelser

Imerys Absorbents fremstiller en række mineraler til industrien med moler som råvare, og kernen i produktionen er en rotationsovn. Imerys gennemførte en omfattende isolering af ovnen og sparede 4,6 % af energiforbruget med en tilbagebetalingstid på 2,2 år.

Industri og produktion

Produktion: Industrielle mineraler

Indsats: Isolering af rotationsovn

Besparelse: 57.000 kr./år

Økonomi

Årligt elforbrug

ca. 8 GWh

Årligt naturgasforbrug

ca. 100 GWh/år

Årlig besparelse færdigvare

4,6 %/ton

Hvad kostede det?

Samlet investering

125.000 kr.

Tilbagebetalingstid

2 år

Hvorfor blev projektet gennemført?

Imerys Absorbents, som tidligere hed Damolin, ligger på øen Fur og producerer en række mineraler til industrielt brug med moler som råvare. Virksomheden har certificeret energiledelse efter ISO50001 og har gennem mange år arbejdet med energieffektivisering.

Kernen i produktionsprocessen er en rotationsovn, som står under åben himmel. Virksomheden konstaterede, at energiforbruget per ton færdigvare er markant højere om vinteren. Det skyldes både, at moleren har en lidt højere vandprocent om vinteren, og at strålingstabet er større end om sommeren.

Isolering af ovnskallen vil reducere strålingstabet. Men fordi der var tvivl om økonomien i projektet, blev der gennemført en analyse for at sikre et veldefineret besluthningsgrundlag.

Imerys Absorbents har et årligt elforbrug på ca. 8 GWh og et naturgasforbrug på ca. 100 GWh. Virksomheden har certificeret energiledelse efter ISO50001.

Isolering af rotationsovn

Imerys Absorbents A/S, Fur

Hvordan blev projektet grebet an?

I efteråret 2016 viste det sig nødvendigt at udskifte ovnskallen. Derfor blev analysen fremskyndet, og på den baggrund valgte Imerys en løsning med 100 mm mineraluld.

Dermed kunne ovnens overfladetemperatur om vinteren reduceres fra 90 °C til 5 °C. Det ville give en besparelse fra stråling på 58 kW i de kolde måneder, og dertil kommer varmetabet via konvektion.

Ved at udføre isoleringsarbejdet i sammenhæng med udskiftningen af ovnskallen blev tilbagebetalingstiden så kort, at projektet blev sat i værk.

Hvilke resultater er der kommet ud af det?

Energiforbruget er reduceret med 4,6 % per ton færdigvare. Det giver en simpel tilbagebetalingstid på 2,2 år.

Erik Wind Andersen, Quality Manager hos Imerys Absorbents, fortæller om projektet:

Udgifter til energi udgør den største omkostning i produktionen af moler. Analysen og det gennemførte isoleringsprojekt hænger derfor fint sammen med det energiarbejde, vi udfører løbende, og som handler om at identificere kilder til ineffektivitet og spild.

Erfaringerne fra dette projekt deles med resten af den internationale Imerys-koncern på energiseminarer, og nøgletal benchmarkes op mod lignende produktionsenheder.

Billede af ovn 2, som er blevet isoleret:

