

Waste Heat Recovery Ovenkoelwater Warmbandwalserij

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

In de Warmbandwalserij (Hot Strip Mill – HSM) worden plakken staal voordat ze kunnen worden gewalst eerst opgewarmd in zgn. wandel- of doorschuifovens tot ongeveer 1200 graden Celsius. De ovens worden gekoeld met water via een circulerend systeem. Dat koelwatersysteem heeft ca. 12,9 MW aan ongebruikte restwarmte beschikbaar. Momenteel wordt dit middels koeltorens aan de buitenlucht afgestaan. De maximale watertemperatuur bedraagt ca. 85 graden Celsius en kan worden benut als restwarmte voor het verwarmen van gebouwen en processen.

Doelstelling

Dit project voorziet in de benutting van een deel van deze restwarmte ter vervanging van de inzet van fossiele brandstof (aardgas) voor 0,096PJ per jaar. Dit vertegenwoordigt ca. 2,73 miljoen m³ aardgas; hiermee kunnen zo'n 2000 woningen per jaar worden verwarmd. De beoogde afnemers (met huidige gas verbruiken) zijn:

- Verwarmen van de CH-hal (afwerkhal voor verzinkt staal, 20.000 GJ/jaar)
- Verwarmen van de LA-hal (opslaghal voor rollen staal, 3.400 GJ/jaar)
- Verwarmen van het smeerolie systeem van de walsen van de HSM (30.500 GJ/jaar)
- Voorverwarmen van het demi water van de stoomketels binnen centrale 3 (Energiebedrijf, 28.800 GJ/jaar)
- Voorverwarmen van de verbrandingslucht van de regeneratie-installatie van INDAVER (Zoutzuurregeneratie fabriek, 13.000 GJ/jaar)

Het gebruik van restwarmte ten behoeve van de LA-hal maakt geen onderdeel

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
VEKI119017

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 1.333.950,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Tata Steel IJmuiden B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

uit van de subsidieaanvraag, omdat deze specifieke toepassing al opgenomen is als uit te voeren maatregel in het Energie Efficiency Plan 2017-2020 van Tata Steel IJmuiden.

Korte omschrijving

De activiteiten komen kort samengevat hier op neer: • Project management, planning en control • Uitbesteden engineering (route, pompen, piping, warmtewisselaars, kleppen, enz.) • Inkoop en levering op basis van een bestek Installatie en inbedrijfstelling • Installatie en inbedrijfstelling • Opleveren van een werkend systeem / installatie - inkoop en levering op basis van een bestek - installatie en inbedrijfstelling.

Resultaat

Met het nieuw aan te leggen warmte netwerk worden de eerdergenoemde verbruikers van restwarmte voorzien. Met dit project wordt overeenkomstig de gereduceerde gasbesparing ook een evenredige hoeveelheid minder CO₂ uitgestoten. Dit komt overeen met afgerond 27 kton CO₂ over 5 jaar.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.