

Turboden, Türkiye'deki bir cam fabrikası için 6 MW ORC ünitesi tedarik edecek

Düzce Cam fabrikasında, cam üretim prosesinin atık ısısının geri kazanımı için bir Turboden ORC sistemi kurulacak

Brescia, 5 Şubat 2017 – Mitsubishi Heavy Industries (MHI) grup şirketi olan **Turboden**, Organik Rankine Çevrimi (ORC) türbinleri ile, yenilenebilir kaynaklardan gelen atık ısıyı elektrik enerjisine çevirmektedir. Turboden, **Çalbiyık Grup** ile Türkiye'de bulunan **Düzce Cam Fabrikasında** yeni bir atık ısı geri kazanım ORC ünitesi kurulması için bir anlaşma imzalamış bulunmaktadır.

Düzce Cam, Avrupa'da 440.500 ton / yıl kapasiteli, büyük bir cam üreticisidir.

6.2 MW nominal kapasite için tasarlanmış Turboden 65 HRS ORC ünitesi, **iki düz cam üretim hattındaki egzoz gazı atık ısısını elektrik enerjisine dönüştürmektedir.**

Isı geri kazanım sistemi konfigürasyonu, ısıyı egzoz gazından ORC ünitesine iletmek için bir ısı taşıyıcı devresi olan bir çift termal yağ kazanı (her hat için bir tane) içermektedir.

İki atık ısı kazanı, mevcut su verme kulesi sistemine paralel olarak düz cam üretim hatlarının tabanına monte edilecek olup 315 ° C'ye kadar termal yağ üretecektir.

Isı termal yağı (ısı taşıyıcısı), termal gücü ORC turbo jeneratör çalışma akışkanına aktarır; bu akış, gelen termal enerjiyi bir elektrik jeneratörü aracılığıyla elektrik gücüne dönüştürmek için türbinde genişler.

Ticari işletmeye başlama tarihi 2018 yılının başı olarak planlanmaktadır.

Proje, Turboden'in kurulu olan 27 tesis ve 60 MWe ile dünya lideri olduğu atık ısı geri kazanım uygulamasında (çoğunlukla çimento ve çelik) Turboden ORC filosunu arttırmaktadır. Çalbiyık-Düzce Cam tesisi, cam segmenti alanında İtalya Cuneo'da 2013 yılında AGC tesisi için kurulan 1.3 MWe'lik santralden sonra Turboden'in ikinci referansır.

Turboden, Türkiye genelinde toplam enerji üretimi yaklaşık 20 MWe olan, biyokütle, atık enerji ve jeotermal uygulamalarına ait 6 adet tesis kurulumu gerçekleştirmiştir. Ortadoğu Enerji için 7 MWe'lik bir projeden (çöp gazı uygulamasında üç adet ORC türbini) sonra, Düzce Cam projesi ile 2018 yılı başında kurulu güç 33 MWe'ye yükselsecektir.

2015 yılında Turboden, Türkiye'de ORC sisteminin bileşenlerini yerel olarak üretmeyi amaçlayan ve yerel bir yan kuruluş olan Turboden Türkiye ORC Turbo Jeneratör Sanayi Anonim Şirketi'ni kurarak, müşterilerine yenilenebilir enerji üretimi için Türk Hükümeti tarafından sağlanan yerli imalat teşviklerinden yararlanma imkânı sağlamıştır. Turboden Türkiye ORC Turbo Jeneratör Sanayi Anonim Şirketi sahada çalışmalar da yapmakta ve Türkiye'de satış sonrasında üstün bir destek sunabilmektedir.

Bir İtalyan firması ve Mitsubishi Heavy Industries şirketi olan **Turboden**, Organic Rankine Cycle (ORC) türbinlerinin tasarımı, imalatı ve satış sonrası faaliyetleriyle bir dünya lideridir. Bu türbinler, elektrik ve termik güç üretmek için biyokütle, jeotermal ve güneş enerjisi gibi yenilenebilir kaynaklardan ve endüstriyel proseslerden, atık yakma tesislerinden, motorlardan veya gaz türbinlerinden gelen atık ısıyı kullanmaktadır. Turboden 35 ülkede 335'den fazla tesise sahiptir ve 200 kWe'den 20 MWe'ye kadar turbo jeneratörler sunmaktadır. www.turboden.com

Çalbiyık Grubu, 1996 yılından beri endüstriyel otomasyon, elektronik, tasarım ve yazılım tabanlı kontrol sistemlerinde faaliyet gösteren bir grup şirkettir. Çimento, enerji, madencilik, cam ve demir-çelik endüstrileri için danışmanlık ve mühendislik hizmetleri vermiş, otomasyon, elektrik ve SCADA ve PLC sistemlerinde çeşitli teknolojik ekipman imalatı ve hizmetleri gerçekleştirmiş ve bir çok anahtar teslim projelerini başarı ile yürütmüştür. Türkiye'deki çimento endüstrisinde atık ısı kazanım sistemi kuran ilk EPC'dir ve sektörde 5-18 MWe arasında 4 referansı vardır. Ayrıca Çalbiyık Grubu, , Türkiye'deki küçükbaş hayvan atıklarından elektrik enerjisi üretilmesini sağlayacak ve dünyada 7. sırada olacak bir biyokütle santrali inşa etmektedir. www.calbiyik.com
Okan Cam Grubu'nun ana şirketi olan, **Düzce Cam** 2010 yılında Düzce'de kurulmuştur. Düzce Cam, 2016 yılında ikinci düz cam üretim hattını kurduktan sonra 440.000 ton / yıl üretim kapasitesine ulaşmış ve Avrupa'daki en büyük cam üretim tesislerinden biri haline gelmiştir. <http://duzcecam.com.tr/>