

Başarı hikayesi | VACON® NXP Air Cooled

Atıktan sürdürülebilir enerjiye: şehir için elektrik ve ısıtma

Casagrande Elettrocostruzioni SpA, FCC Environment (UK) Ltd.'nin bir yan kuruluşu olan FCC E&M Ltd ile bir kamu-özel ortaklığı anlaşması çerçevesinde Hitachi Zosen Inova tarafından Edinburgh Şehri ve Midlothian Konseyleri adı inşa edilen, Atıktan Enerji (EfW) tesisinin etkin bir şekilde inşa edilmesi için VACON® NXP sürücülerinin kalitesine ve güvenilirliğine güvendi.

İSKOÇYA: Edinburgh banliyölerinde, geri dönüştürülemeyen kentsel atıkların artırılması için yenilikçi bir sistem, şehrin çevresel ayak izini azaltmaya yardımcı oluyor. İskoç hükümetinin sıfır atık

hedeflerine uygun olarak, atık sahalarının ortadan kaldırılmasına yardımcı olurken elektrik enerjisi ve ısının elde edilmesine katkıda bulunuyor. Atık yakma işlemi 25.000 haneye yetecek kadar ısı üretiyor.

Tasarım ve yapıdaki en iyi uygulama, elektrik ve elektromekanik tesislerin yüksek verimli VACON® NXP sürücüler ile donatıldığı atık işleme sürecinde optimum enerji verimliliğini sağlıyor.

155.000**ton/yıl****kadar geri dönüştürülemeyen kentsel katı atık enerji geri kazanımı için gönderiliyor**

Enerji verimliliğini artıran yetkinlik

Millerhill Zero Waste Parc tesisi, Edinburgh belediyesinin çevre hizmetlerini yönetmekten sorumlu olan FCC Environment adına Hitachi Zosen Inova (HZI) tarafından tasarlanan ve inşa edilen bir atıktan enerji (EfW) tesisidir.

EfW tesisi, metal kalıntıların ayrılmasından sonra enerji geri kazanımı için gönderilen 155.000 ton/yıl geri dönüştürülemeyen kentsel katı atık kapasitesine sahiptir.

Patenti HZI'ya ait olan gelişmiş XeroSorp gaz işleme süreci, tesis performansını optimize etmeyi ve artık parçacıkların atmosfere salınımını en aza indirmeyi mümkün kılar.

Atık işleme sürecini destekleyen elektrikli ve elektromekanik sistemler, 20 MW'li tesisin enerji verimliliğinin yüksek olmasını sağlar ve bu tür bir proje için gerekli olan ve onlarca yıl sürekli olarak çalışması planlanan güvenilirliği ve dayanıklılığı garanti eder.

Casagrande Elettrocostruzioni Spa, Edinburgh tesisinde kurulan çok sayıda ve çeşitli elektrik dağıtım şebekelerini sağlayan tüm elektrik panolarının tasarımı, üretimi ve işleme alınmasından sorumluydu.

Casagrande Elettrocostruzioni Proje Yöneticisi Sergio Boccagni:

"Hitachi Zosen Inova ile birlikte, fabrikada E-house konteynerlere entegre edilen elektrik panolarının tasarımı ve üretimi için bir metodoloji belirledik. Müşteri tarafından belirlenen zorlu programa uyduk ve aynı zamanda elektrik sistemlerinin kurulumu, devreye alınması ve başlatılması için gereken süreyi en aza indirerek saha geliştirme ihtiyaçlarıyla mükemmel bir şekilde uyum sağladık. Casagrande Elettrocostruzion, elektrik panolarının yapısıyla ilgili tüm teknik ve operasyonel sorumluluğu üstlendi. Yaklaşımı, müşterinin tesisi programa uygun bir şekilde başlatmasına ve projede tanımlandığı gibi mükemmel enerji verimliliği performansı sağlamasına imkan tanıdı."

Casagrande Elettrocostruzioni tarafından tamamlanan ve test edilen Edinburgh'daki Millerhill Zero Waste Parc'a (Önleme ve Geri Dönüşüm Merkezi) gönderilmeye hazır konteynerler



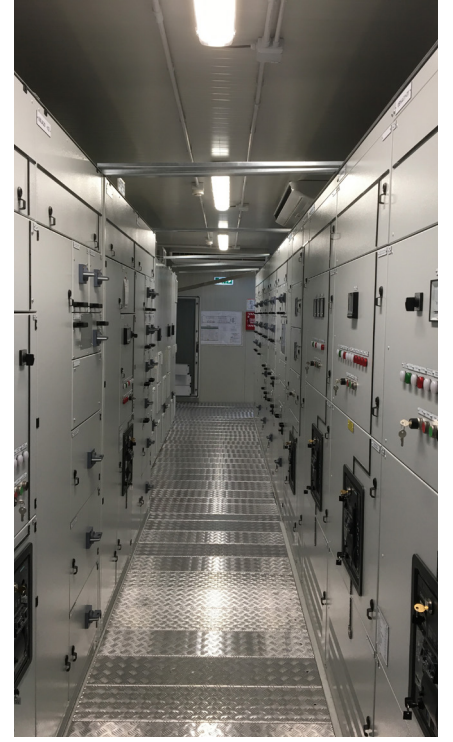
Durmayan sürücüler

Yakma işlemine güç sağlayan elektrik panoları, E-house'lar olarak bilinen yedi konteynere entegre edilmiştir. 15 m x 3 m x 3,5 m boyutundaki ürünler, işleme tesislerinin yanına yerleştirilmiş termal yalıtımlı bir binaya konulan metalik bir yatak yapısının içine yerleştirilir.

Yedi konteyner, orta gerilim bağlantıdan tüm orta ve düşük gerilim kullanıcıların dağıtımına kadar, EfW tesisi için gerekli olan tüm elektrik altyapısını içermektedir.

En güçlü kontrol sistemi, çöp yakma fırınının emisyon iyileştirme alt sistemine bağlıdır. Bu sistemdeki ağır yükler, kurulu elektrik gücünün yaklaşık üçte birini emmektedir. Aşağıdaki sürücüler 450 kW'a kadar olan fanları, pompaları ve motorları düzenler:

- 1 adet VACON® NXP Air Cooled, güç kaynağı 450 kW AFE
- 3 adet VACON® 100 FLOW, güç kaynağı 200 kW
- 1 adet VACON® 100 FLOW, güç kaynağı 160 kW
- 2 adet VACON® 100 FLOW, güç kaynağı 90 kW
- diğer küçük VACON® sürücüleri



Edinburgh Atıktan Enerji tesisi için Casagrande Elettrocostruzioni tarafından üretilen konteynerin iç görünümü

Sergio Boccagni:

“Danfoss VACON® NXP sürücüleri, zorlu uygulamalarda maksimum performansa ulaşmamızı sağladığı için tercih ettik. Yüksek enerji verimliliği her zaman olağanüstü güvenilirlikle birleştirilmelidir. Bu açıdan Danfoss VACON® ürün aralığı bir garantidir.”

İyi insanlar fark yaratır

Casagrande Elettrocostruzioni, müşterinin özel ihtiyaçlarını karşılamak üzere yüksek güçlü sürücüleri özelleştirmek için Danfoss Drives İtalya ile iş birliği yaptı. Örneğin, yüksek güçlü sürücüler için özel panolar sigortalı servis anahtarı yerine devre kesici ile ve PVC kablolar yerine halojensiz kablolar kullanılarak tasarlanmıştır. Mekanik ayrıntılar, ekipmanın konteynere en uygun şekilde kurulmasını sağlamak için uyarlanmıştır.

Ayrıca, denetleyici sistemlerine gönderilecek komut ve kontrol parametreleri, SCADA tesisi ile basit ve etkili entegrasyon için seçilip optimize edilmiştir. Birçok faaliyet, insanların yeteneklerinin ve istekliliğinin fark yarattığı uzmanlaşmış beceriler gerektiriyordu.



Verona'daki Casagrande Elettrocostruzioni fabrikasında Edinburgh'daki atık tesisi için son testleri yapılan elektrik panosu



İçinde Danfoss Drives VACON® NXP bulunan Casagrande Elettrocostruzioni elektrik panosundan detay



Sergio Boccagni, Proje Yöneticisi (solda) ve Stefano Casagrande, İşletme Sahibi (sağda): "Danfoss Drives İtalya ile en iyi ortağı bulduk"

Sergio Boccagni: "Bu projede ürün kalitesi, en uygun tedarikçinin seçilmesi için ön koşuldu. Bu nedenle, tercih kriterimiz, teknik açıdan ve esnek şekilde bizi nasıl destekleyeceğini bilen bir şirkete güvenmektir. İhtiyacımız, müşteri talebini karşılayacak 'özel yapım' bir çözüm üretmek için sinerji içinde çalışmaktı. Danfoss Drives İtalya ile en uygun ortağı bulduk."

"Casagrande Elettrocostruzioni'nin diğer şirketlere kıyasla fark yaratan ana özelliği, Verona ve Campobasso'daki fabrikalarımızın, marangozluk inşasından elektromekanik ve elektronik bileşenlerin seçimine ve özelleştirilmesine kadar tüm elektrik panolarını tam olarak

gerçekleştirebilme kapasitesidir. Bu imkan, konteynerlerin içine entegrasyona (bu projede olduğu gibi) ve komple sistem olarak son testlere kadar uzanmaktadır. Devre türünden aktif ve pasif bileşenlerin seçimine kadar her sipariş için en iyi çözümleri seçmede müşterilere yardımcı olmamızı sağlayan harika mühendislik becerileri geliştirdik. Tedarikçilerimizle de aynı tür iş birlikçi yaklaşımı benimsiyoruz, bu da Danfoss'un örnek teşkil ettiği bir durumdur. Verimli ve güvenilir ürünlere sahip olmak bizim için yeterli değildir. Uzmanlığa ve mühendisliğe de ihtiyacımız var. Tüm bu unsurlar Edinburgh EfW tesisi projesinde olduğu gibi müşterilerimizin yararına sunulmaktadır"

Casagrande Elettrocostruzioni

Bu dinamik ve modern İtalyan şirketi, elektromekanik sektöründe altmış yılı aşkın deneyim sunmaktadır. Elektrik enerjisinin kontrolü, üretimi ve dağıtımı için elektrik panoları ve şalter tertibatları, ekipmanlar ve sistemler tasarlamakta, inşa etmek ve kurmaktadır. Bu ekipman genellikle çelik fabrikaları, kağıt fabrikaları ve enerji santralleri gibi yüksek güçlü endüstriyel tesislerde düşük, orta ve yüksek voltaj uygulamaları için kullanılmaktadır.

<http://www.casagrande.vr.it/en/index.html>