

فالي «1» وفالي «2»، قادش، إسبانيا

حقائق سريعة

- دخلت فالي 1 وفالي 2 حيز التشغيل في عام 2011 وهما أول محطتين للطاقة الشمسية المركزة الحرارية في مقاطعة قادش بإسبانيا
- تنتج المحطتان نحو 300 جيجاواط ساعة سنوياً، أي ما يعادل استهلاك 40 ألف منزل، أي بمعنى آخر مدينة قادش بأكملها
- تساهم المحطتان في تفادي انبعاث ما يزيد عن 95 ألف طن من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً
- تبلغ القدرة الإنتاجية الإجمالية للمحطتين 100 ميجاواط

فالي «1» وفالي «2» هما محطتان متجاورتان للطاقة الشمسية المركزة، وتعملان بتكنولوجيا عاكسات القطع المكافئ مع تكنولوجيا تخزين الطاقة باستخدام الملح المصهور. وتقع المحطتان في إقليم الأندلس بإسبانيا.

بدأت أعمال الإنشاء في فالي «1» وفالي «2» في أواخر 2009، وانتهت في عام 2011، وتغطي المحطتان مساحة 510 آلاف متر مربع. وتبلغ الطاقة الإنتاجية الإجمالية للمحطتين 100 ميجاواط، وهما تعملان بكامل استطاعتهما حالياً. وتتيح تقنية تخزين الطاقة بالملح المصهور للمحطتين مواصلة إنتاج الطاقة الكهربائية لمدة 7 أو 8 ساعات، حتى في حال غياب أشعة الشمس.

تعتبر فالي «1» وفالي «2» أول محطتين للطاقة الشمسية في مقاطعة قادش وقد بلغت الكلفة الإجمالية لإنشاء المحطتين حوالي 700 مليون يورو، وهو أكبر استثمار خاص في هذه المقاطعة. وتنتج المحطتان قرابة 300 جيجاواط ساعة سنوياً، أي ما يعادل استهلاك 40 ألف منزل، أي مدينة قادش بأكملها. من ناحية أخرى، تساهم فالي «1» وفالي «2» في خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بما يزيد على 95 ألف طن سنوياً.

تعتمد محطتي فالي «1» وفالي «2» على تكنولوجيا عاكسات القطع المكافئ المطورة من قبل شركة "توريسول إنرجي" وهي استثمار مشترك بين الشركة الهندسية الإسبانية "سينير" 60% وشركة "مصدر" 40%.

وتتسم هذه التكنولوجيا بخصائص ميكانيكية فريدة، حيث تستخدم كمية أقل بكثير من الفولاذ، وهذا أمر مهم باعتبار أن محطات الطاقة الشمسية المركزة (بطاقة إنتاجية 50 ميجاواط) تستخدم 90 ألف متر من أحواض القطع المكافئ، مما يتطلب نحو 15 ألف طن من الفولاذ.