

VPK PAPER VALORIZZA LA FLESSIBILITÀ ENERGETICA GRAZIE AI SERVIZI DI DEMAND RESPONSE

Industria, Produzione di imballaggi

Ci vuole un duetto di esperti per trovare quale processo flessibile valorizzare sui mercati dell'energia: un leader dell'industria pesante e il suo fedele aggregatore di energia . Ecco come abbiamo fatto noi, Flexcity e VPK Paper!

Riduciamo la bolletta energetica dei processi dell'industria pesante.

| La sfida

VPK Group è un'azienda di imballaggio pionieristica dell'Europa occidentale. Dal 1935 produce imballaggi protettivi in cartone per la logistica. La divisione carta di VPK Group produce ogni anno 1.000.000 di tonnellate di carta, prodotta esclusivamente con carta riciclata al 100%. 530 000 tonnellate sono prodotte a Dendermonde, Belgio, da VPK Paper.

Dal 2015, Flexcity e VPK Paper si sono associate per aggiungere servizi di flessibilità alla strategia di gestione dell'energia di VPK. La produzione della carta è un'industria ad alta intensità energetica. Infatti, la produzione di carta richiede macchinari elettrici ad alto consumo e grandi quantità di vapore e di calore che si traducono in notevoli bollette elettriche! In quanto industria pesante in Europa, VPK Paper deve rispettare i severi vincoli di gestione energetica dei servizi di risposta alla domanda. L'ottimizzazione approfondita dei processi, le tecnologie all'avanguardia e la cogenerazione di energia e calore sono elementi chiave di questa strategia.

Utilizzando i servizi di Flexcity di Demand Response (DR), VPK Paper ha valorizzato la sua energia sui mercati di riserva per diversi anni ed è ora alla ricerca di nuovi processi per monetizzare.

| La soluzione di Flexcity: implementazione della risposta alla domanda (DR) nel processo di cogenerazione

Sfruttando la sua esperienza nei processi industriali, Flexcity ha analizzato i macchinari di VPK Paper e i vincoli per garantire la produzione di carta. È emerso chiaramente che la cogenerazione di energia



Attività valorizzate: Belgium, Dendermonde



Attività:

Turbina a gas
cogenerazione

Type: R2 (aFRR)

Attivo nella risposta alla
domanda **Dai 2015**

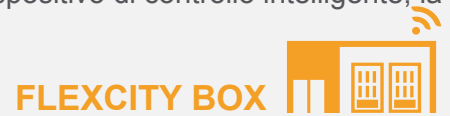
530K tons
produzione di carta



elettrica e termica (CHP) con turbina a gas era un processo ideale da valorizzare. La centrale di cogenerazione a turbina a gas in loco funge da cuore pulsante del sito, funzionando principalmente a pieno carico, fornendo sia elettricità che calore per i vari processi. Oltre a produrre elettricità, la turbina a gas CHP può essere utilizzata per sostenere la rete elettrica reagendo agli squilibri della rete in pochi minuti. Inoltre, alcune macchine per la carta possono essere fermate per ridurre lo stress sulla rete elettrica quando pianificato in anticipo.

L'operatore di rete belga Elia richiede il servizio R2 (aFRR) per ripristinare l'equilibrio della rete. Utilizzando i servizi avanzati di DR di Flexcity, il CHP è dotato di un dispositivo di controllo intelligente, la **Flexcity Box**.

Flexcity ha lavorato a stretto contatto con VPK Paper e con il fornitore della turbina a gas CHP per collegare in modo sicuro l'unità alla scatola. In base al cambiamento dei setpoint, questo dispositivo modula la potenza della turbina a gas CHP solo quando necessario, rispettando i limiti operativi della turbina a gas CHP così come la produzione di carta. La Flexcity Box esegue un algoritmo locale per fornire il servizio aFRR in modo continuo, automatico e decentralizzato in linea con le specifiche dell'operatore di rete.



Collegamento sicuro
Ethernet, 4G
Interfacce
 Modbus, TIC, Impulsi, P1
 I/O analogico e digitale

I vantaggi: Sfruttare la flessibilità di un impianto di cogenerazione a turbina a gas attraverso il mercato secondario di riserva

I vantaggi dell'implementazione di questo nuovo servizio DR con Flexcity sono:

- Installazione facile, sicura e senza soluzione di continuità della box Flexcity in loco. Non sono necessari investimenti iniziali. Il box costituisce automaticamente un accesso sicuro verso Flexcity
- Generare ricavi sui servizi DR più redditizi
- Contribuire al bilanciamento della rete elettrica, alla sicurezza dell'approvvigionamento elettrico e alla riduzione delle emissioni di CO2

Processo - Flexcity prende l'iniziativa in ogni fase:



<https://www.flexcity.energy/en>

“ Grazie alla partnership con Flexcity e il nostro fornitore di cogenerazione, forniamo il servizio R2 completamente in automatico senza alcun intervento da parte dei nostri operatori sul sito. ”

Johan Dhaese, Responsabile Energia e Ambiente del Gruppo VPK Group



PIANETA

Flexcity porta l'intelligenza nel sistema energetico per guidare la transizione energetica.

“ Insieme a VPK Paper, partecipiamo alla fornitura di Riserve Secondarie (aFRR) come metodo ideale per generare ricavi aggiuntivi con la cogenerazione. ”

Cedric Weyns, country manager presso Flexcity Belgium