

Helyszíni akkumulátoros tárolás

Költségmegtakarítások és telephelyi rugalmasság

Perspektívákról szóló sorozat
2017. szeptember



A helyszíni akkumulátoros tárolás egyre népszerűbb a nagy energiafelhasználók körében

01

Jelentős költségmegtakarítások lehetőségét kínálja

Ebben a dokumentumban egy üzleti alternatívaelemzés kapcsán bemutatjuk, hogyan tehető a modern akkumulátoros tárolás egy vállalkozás energiainfrastruktúrájának részévé.

02

Nagyobb telephelyi rugalmasságot teremt

A dokumentum célközönsége

Az akkumulátorokra vonatkozó üzleti alternatívaelemzés olyan nagy energiafelhasználók számára készül, akik nagyobb irányítást szeretnének az energiaköltségek, a működési kockázatok és a szén-dioxid-kibocsátás felett.

Azzal a céllal jött létre, hogy támogassa a pénzügyi döntéshozókat annak felismerésében, hogy a technológia milyen úton-módon képes üzleti értéket teremteni, azaz költségeket csökkenteni, új bevételi lehetőségeket generálni és csökkenteni a működési kockázatokat.

A Centrica Business Solutions munkatársaiként tisztában vagyunk azzal, hogy a döntéshozóknak egyértelműen el kell magyarázni az elosztott energia megoldások szakmai részleteit ahhoz, hogy hiánytalanul megértsék a felajánlott pénzügyi lehetőségeket. Ez nélkülözhetetlen az üzleti alternatívaelemzés (költségvetésének) megtervezéséhez és megalapozásához.

A helyszíni akkumulátoros tárolás növekvő népszerűségének oka



Az energiatérkép átalakulóban van

Az energia származásának, létrehozásának és vállalkozásoknak történő eljuttatása terén teljes átalakulás megy végbe. A megújuló energia tömegessé válása átalakította az energia-összetételt; az utóbbi 20 évben lezajlott térhódítása sokkal nehezebbé tette az állandó és rugalmas energiaellátást.

Ez újfent megdrágította az energia célba juttatását – az úgy nevezett nem anyag jellegű költségek arányosan emelkednek az energiaszámlán.

A helyszíni termelés uralkodóbbá tétele

Annak érdekében, hogy a költségek emelkedését és az ellátás kockázatát ellensúlyozzák, a nagy energiafelhasználók a helyszíni termelés felé fordulnak, kiváltképp a megújuló energiák területén.

Maguk a megújuló energiák azonban változó ellátást biztosítanak, ezért az ilyen típusú energia tárolásának képessége egyre fontosabbá és értékesebb válik.

Az akkumulátorteknológia fejlődésen ment át

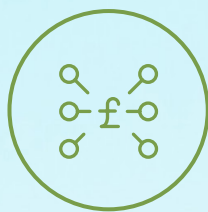
Az alacsonyabb költségen előállított és hosszabb élettartamú tárolótechnológiák kifejlesztése azt jelenti, hogy az akkumulátorok minden eddiginél nagyobb hatásokkal bírnak és költségkímélőbbek.

Az üzleti alternatívaelemzés sikeréhez hozzájáruló előnyök



Költségcsökkenés

Saját energia tárolása és termelése a magas költséggel járó energiaszolgáltatás elkerülése érdekében



Új bevételi lehetőségek

Az energia- és frekvenciahasználati piacon való részvétel



Alacsonyabb kockázat

Nagyobb telephelyi rugalmasság és valós idejű energiatermelőberendezés-felügyelet

Költségcsökkentés

Költségek elkerülése a csúcsidőszakban

A rendszer elosztó jellegű használatára (Distribution Use of System; DUoS) vonatkozó díjat az elosztóhálózat üzemeltetője (Distribution Network Operator; DNO) szabja ki a helyi energiaszolgáltató hálózatok telepítési és karbantartási költségeinek fedezésére. A legnagyobb szükségletet eredményező időszakok csúcsidőszak néven ismertek; rájuk vonatkoznak a legmagasabb díjak.

Az akkumulátorok egyszerű módszert kínálnak a költségek csökkentésére, hiszen az alacsony DUoS időszakokban tölthetők és a legnagyobb csúcsidőszakban biztosítanak energiát.

A nagy költséggel járó energiaköltés elkerülése a triádok alatt

A triádok azon három félórás időszakot jelölik télen, amikor az Egyesült Királyság elektromos rendszerében a csúcscsükséglet jelentkezik. A három félórás időszakban a rendszer szállítóhálózatos használatának (Transmission Network Use of System; TNUoS) díjai kizárólag a telephely fogyasztásán alapulnak.

Az említett költségek a következő módon kerülhetők el:

- (a) Centrica Business Solutions: az akkumulátormegállapodás keretében az analitikai funkcióinkkal előre jelezzük a triádok idejét, amiről értesítjük az ügyfeleinket.
- (b) Az akkumulátorokban tárolt energia használata a fogyasztás drasztikus visszafogására a triádok alatt.



Az akkumulátorok, mint a költségcsökkentés egyszerű módjai



Új bevételi lehetőségek

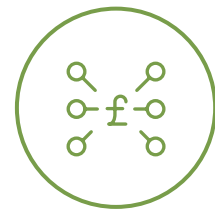
Energia értékesítése az energiapiacon

Amennyiben a helyszíni termelés meghaladja a szükségletet, az akkumulátorok segítségével a fölösleges energia tárolható, illetve villamos energia exportálható a hálózatba.

A lehető legmagasabb ár elérése érdekében, egy „energy desk” segítségével a fölösleges energia értékesíthető a rövid lejáratú energiapiacon.

Hozzáférsz az energia frekvenciapiacokhoz

Az akkumulátoros tárolás lehetőséget nyújt a frekvenciapiacon való részvételre. Amikor nem sütik ki az akkumulátort (a legnagyobb csúcsidőszakokban) és nem töltik azt (a legkisebb völgyidőszakokban), az akkumulátor előzetes költség nélkül távolról konfigurálható a hálózati frekvenciapiacon való részvételre.



Az akkumulátoros tárolás lehetőséget nyújt a frekvenciapiacon való részvételre.



Alacsonyabb kockázat

A telephelyi rugalmasság növelése

Az akkumulátoros tárolás nagyobb rugalmasságot nyújt a telephelyeknek, mert járulékosan vészhelyzeti energiát biztosít a hálózat kiesésekor.

A vállalkozások számára ott jelentkezik egy másik előny, hogy telephelyet kell létrehozniuk az akkumulátortechnológia számára. Az akkumulátorrendszereket úgy tervezik, hogy azok a helyszíni termeléssel együtt működjenek; az akkumulátoros tárolók telepítése olyan előkészítő munkálatokat is magába foglal, amelyek a meglévő termelőeszközöket is vizsgálják.

Ez jelzi a potenciális problémákat, például az egyedi hibapontokat. Számos vállalkozás telephelyi rugalmassága kisebb, mint azt gondolnák; az akkumulátoros tárolás megvalósításának ezért az egyik gyakori mellékhatása, hogy „kiprovokálja” a meglévő eszközök régóta sürgető fejlesztéseit.

A meglévő energiatermelő berendezések hatékonyságának maximalizálása

Az akkumulátoros tároló energiaszabályozó központokhoz csatlakoztatható, amelyek valós időben láthatóvá teszik az eszközöket, és a potenciális problémák korai figyelmeztetőrendszereként működnek. Ez a fajta tervezett karbantartás járulékos rugalmasságot biztosít, hiszen a berendezések szükség szerint még a problémák megjelenése előtt javíthatók.

Az akkumulátoros tárolás lehetővé teszi a részvételt a fogyasztásszabályozó programokban. A programok „terhelés alatti” teszteléssel megőrzik a készenléti generátorok üzemképességét, ami vészhelyzetben biztonságosabb és tisztább működést eredményez, és megakadályozza a részleges elsötétítést, illetve a még annál is rosszabb eseményeket.



Az akkumulátoros tárolás lehetővé teszi a részvételt a fogyasztásszabályozó programokban



Az üzleti alternatívaelemzés számokban

Szenárió

- Központi telephellyel rendelkező nagy megyei tanács
- Bővíteni kívánja jelenlegi energetikai eszközállományát és ösztönözné a hosszú távú költségcsökkentést annak érdekében, hogy több pénz jusson a polgároknak nyújtott szolgáltatásokra
- Növekvő igénye mutatkozik a nagyobb telephelyi rugalmasságra a jövőbeli ellátási kihívások és a növekvő működési szükségletek miatt
- Éves energiaköltség: **1,2 millió font**

Alkalmazott technológia

L-ionos A 500 kW névleges teljesítményű akkumulátorrendszer

- Két órás időtartam alatt 555 kWh kisütésének képessége
- A Centrica energiaszabályozó központjára csatlakoztatva

Beruházás

Akkumulátorköltség, ideértve a telepítést is:

390 000 font

Karbantartási költség (éves):

Évente 2000 font

10 évre vetített költség:

410 000 font



Költségcsökkentés

Csúcsidőszakban (DUoS) megvalósuló költségelkerülés
évente 8200 font

Triádban megvalósuló költségelkerülés

évente 19 100 font

Költségcsökkentés után realizált teljes megtakarítás

évente 27 300 font



Új bevételi lehetőségek

Bevétel az energiapiacok számára

évente 48 000 font

Teljes bevétel/megtakarítás

évente 75 300 font

10 évre vetített előny

753 000 font/év



Alacsonyabb kockázat

- Nagyobb telephelyi rugalmasság
- A meglevő energiatermelő berendezések hatásfokának és hatékonyságának növelése



Az energiagazdálkodási megoldások és a
fenntartható vállalati működés további részleteiről
a **centricabusinesssolutions.hu** weboldalon
olvashat

centrica
Business Solutions

centricabusinesssolutions.hu

©2017 Centrica plc. Székhely: Millstream, Maidenhead Road, Windsor, Berkshire SL4 5GD. Bejegyezve Angliában és Walesben a 3033654 szám alatt

WP-2017-4-HU