

nése 49%. Mivel a tüzelőanyag-felhasználás arányos a betétmennyiséggel, azt becsülhetjük, hogy a tüzelőanyag-megtakarításból származó CO₂-csökkenés is kb. 17%.

6. Összefoglaló

Magyarországon éppúgy, mint szerte a világban a cementgyártók keresik a cementgyártás, azon belül a klinkergyártás költségcsökkentési lehetőségeit. Ennek kijárt útja az olcsó betétanyagok, köztük az ipari hulladékok felhasználása és alternatív tüzelőanyagok beszerzése. A kohászati hulladékok elvben – kémiai összetételük alapján – alkalmasak a mész-agyag-piritpörk elegy jelentős részének helyettesítésére és ezzel párhuzamosan a mészkő- és energiacsökkenéssel arányos szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére. Megállapítottuk, hogy anyagi tulajdonságaik alapján a ko-

hósalak, majd sorrendben az LD-salak és legkisebb mértékben az elektroacélgyártási salakok, valamint a savanyú kémhatású téglahulladékok felhasználhatók a klinkergyártásban.

Irodalom

- [1] <https://sites.google.com/site/tbernadettportfolio/home/szilikatiparok/epitoipari-kotoanyagok>
- [2] <https://www.cembeton.hu/tudasbazis/cement>. Magyar Cement-, Beton- és Mézipari Szövetség
- [3] Cseh F. – Titz I. – Hevesi I.: A II. sz. nagyolvasztó kampányidőszaka. (2001.08.02.–2015.12.19.) ISD DUNAFERR Műszaki Gazdasági Közlemények 2016/4.
- [4] Portlandcement - https://hu.qaz.wiki/wiki/Portland_cement
- [5] Rao D. S., Vijayakumar T. V. et al: Geochemical assessment of a siliceous limestone sample for cement making. DOI:10.1007/s11631-011-0484-8 www.gyig.ac.cn www.springerlink.com

Az energiaintenzív ágazatok gyors intézkedést követelnek a példa nélküli energiaválság kezelésére

Az EUROFER 2021 október 20-án kiadott közleménye

Az acélipar egyike a nagy energiafelhasználó ágazatoknak; működésének gazdaságosságát az energiaárak jelentős mértékben befolyásolják. Az elmúlt év második felében ugrásszerűen megnőtt energiaárak súlyos következményeire hívta fel az EUROFER (az európai acélipar legfontosabb érdekvédő szervezete) az Unió döntéshozóinak figyelmét és javaslatokat tett a problémák kezelésére. A közlemény kibocsátása óta az újabb, egyelőre beláthatatlan következményekkel járó orosz–ukrán háború tovább súlyosbítja a helyzetet.

Az utóbbi hetekben és hónapokban exponenciálisan nőttek a gáz- és villamos energia árak, az előző év 4-5-szörösét is elérve. Ennek okai a gázpiacon (amely jelenleg a primer rövidtávú elem a rendszerben) kialakult zavarok, továbbá olyan szezonális tényezők, amelyek hatására csökkent a megújuló energiák termelése, csökkent az atomerőművek teljesítménye és nőttek a villamosenergia-árakat terhelő karbonköltségek.

Az ilyen ugrásszerű árnövekedések az energiaintenzív ágazatokat érintik leginkább; ezek végül termelés-csökkentésre és leállásra is kényszerültek. A halasztott vásárlások magas árai már a 2022 tavaszi árakban is megjelentek. Ez a trend súlyos veszélyt jelent a járvány utáni helyreállítási folyamatban.

A kis karbonköltségű energiaforrások elérése kulcsfontosságú az energiaintenzív ágazatok számára a klímasemleges cél elérése szempontjából. A jövőbeni magas, ill. bizonytalan energiaárak középtávon veszélyeztetik átalakulásukat.

Az Európai Bizottság által előterjesztett eszköztár azokat a rövidtávú intézkedéseket tartalmazza, amelyek támogatják a háztartásokat és az ipart ebben a helyzetben. Arra ösztönözzük a tagországok hatóságait, hogy az eszköztár összes lehetőségét használják ki. Egyértelmű azonban, hogy a példátlan válság miatt további sürgős intézkedésekre is szükség lesz.

A gázpiacon kialakult feszültségek enyhítése érdeké-

ben az EU-nak a lehető legnagyobb kereskedelmi és diplomáciai nyomást kell alkalmaznia a nagy gázszállítókkal szemben. Emellett ad hoc szabályokat kell hozni az állami támogatások engedélyezése területén, hogy a vállalatok a jelenleginél hatékonyabban tudjanak reagálni az energiapiacokon kialakult feszültségek idején. Ezzel párhuzamosan a téli időszakban a villamos energia és a gázpiaci igények szigorú ellenőrzését is be kell vezetni az esetleges ellátási kiesések elkerülése érdekében.

Míg a jelenlegi válságban számos konjunkturális tényező játszik szerepet, hatásai fontos középtávú jelzéseket tartalmaznak az általános klíma- és energia-feltételrendszer szempontjából is, ezért:

- az EU emissziókereskedelmi rendszerében ki kell küszöbölni a karbonköltségek hirtelen növekedését;
- a hatékony kibocsátáscsökkentés érdekében az emissziókereskedelemre vonatkozó direktívát módosítani kell;
- támogatni kell a hosszútávú áramkereskedelmi egyezményeket annak érdekében, hogy versenyképes karbonmentes villamos energia legyen elérhető az eddigéknél jobban becsülhető árakon;
- az igényeket és a lehetőségeket megfelelően össze kell hangolni az ellátás stabilitásának biztosítása érdekében;
- a versenypolitikának, beleértve a megfelelő klíma, energia és környezetvédelmi szabályozókat, az ipar átalakítását kell ösztönözni.

Tardy P.