

R1, R12 HASZNOSÍTÁS

Előzmény:

Az ECOMISSIO Kft. egy max. 12.288 t/év, (35 t/h) kapacitással bíró hulladékégető művet üzemeltet Tiszaújvárosban. Az (elsősorban) veszélyes és nem veszélyes hulladékok égetéssel történő ártalmatlanítás eredményeként keletkezett hőt gőz formájában hasznosítja. A technológia részét képező hőhasznosító kazán(ok), a hulladékégetésből származó hőből 250 °C-os 16 Ba nyomású gőzt állít elő. A termelt gőzt a Társaság részben saját célra használja fel (hasznosítja) úgymint az égetőmű fejépületében található szociális helységek fűtésére, a kiszolgáló egységhez tartozó tartálpark tartályainak fűtésére, esetenként melegítést igénylő előkezelési vagy égetésre történő előkészítési tevékenységekhez. Másrészt a termelt/keletkezett hő nagyobb részét az MPK Zrt. központi hálózatába táplálja, aki ipari tevékenységéhez, más hőhasználóhoz használja fel. Az MPK Zrt. fizet az átvett gőzmennyiségért, melynek havi szintű szigorú elszámolása van. Az elmúlt öt évben a termelt gőz mennyisége folyamatosan emelkedik köszönhetően a növekedett és égetett hulladékmennyiségnek és az optimálisabb rendszerbe adott hulladékoknak.

Időszak	Értékesített gőz (t)
2017.	15 723
2018.	14 953
2019.	14 243
2020.	18 749
2021.	20 460

A megváltozott hulladékgazdálkodási szempontok (termelői elvárás) és a konkurens égetőművek (Sarpi Dorog, ÉMK) hulladékpiai helyzete/előnye megköveteli, hogy Társaságunk R1, R12 hasznosítási céllal is tudjon hulladékokat átvenni, égetni. Számos partnerünk, elsősorban nagy gyógyszergyárak preferált hulladéka a hasznosításra történő minél nagyobb arányú átadása erre engedéllyel rendelkező partnerek felé, amely az idei (2022) évtől egyre nagyobb hangsúlyt kap. Ezáltal Társaságunk piaci helyzete gyengülhet, mert bizonyos hulladékoktól eshet el, ha nincs R1, R12 hasznosítási engedélye.

Itt kívánjuk megjegyezni, hogy Tiszavasvári égetőnk 2016-tól R1, R12 hasznosítással is bír az illetékes Szabolcs-Szatmár- Bereg Megyei Környezetvédelmi Főosztály által kiadott EKHE engedélyében foglalva (kikötés nélkül, határ a 13 MJ/kg-nál nagyobb fűtőérték).

Jelen engedélykérelemben áttekintettük az ECOMISSIO Kft. hulladékégetéssel kapcsolatos tevékenységét az elmúlt 5 év adatai alapján.

Azáltal, hogy az ECOMISSIO Kft. saját célú felhasználásra, valamint a Mol Petrolkémia részére ipari célú felhasználásra hulladékégetés útján biztosítja a szükséges gőzt, az 5 év alatt több mint 7 millió m³ primer energiát (földgázt) takarított meg. Mindez annak is köszönhető, hogy a több mint 25 éves égetési/technológiai és szakmai (vegyész) tapasztalat lehetővé teszi azt, hogy mindig a lehető legoptimálisabb hulladékösszetétel kerüljön egyidejűleg égetésre, ami gyakorlatilag minimalizálja a támasztótüzelés használatát. A rendszer „önfentartó”-vá válik és gyakorlatilag energiahasznosító műként üzemeltethető.

Időszak	Értékesített gőz (GJ)	Megtakarított földgáz (Nm ³)
2017.	45 356	1 334 000
2018.	43 591	1 282 088
2019.	41 200	1 211 765
2020.	53 647	1 577 853
2021.	58 434	1 718 647

R1 kód megadásának feltétele

„A Kúria Nemzetközi Kapcsolatok és Európai Jogi Irodájának Hírlevele 32. oldalán található Kfv. II. 37.409/2011/7. döntés alapján nem zárja ki, hogy a hulladékégető is kaphasson R1 kódot, az általa végzett termikus energia-hasznosítás esetén. Ebből következően a D10 és az R1 típusú hulladék-kezelési tevékenység egy technológián belül nem zárja ki egymást”

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban Ht.)

- 2 § 1) bekezdés 8. pontja szerint az energetikai hasznosítás olyan hasznosítási művelet, amelynek során a hulladék energiatartalmát kinyerik, ideértve a biológiailag lebomló hulladékból történő energia-előállítás, valamint az olyan anyaggá történő feldolgozást, amelyet üzemanyagként, illetve tüzelőanyagként használnak fel;
- 7. §-a szerint a hulladékképződés megelőzése és a hulladékgazdálkodás során az alábbi tevékenységek elsőbbségi sorrendként történő alkalmazására kell törekedni:

- a hulladékképződés megelőzése,
- a hulladék újrahasználatra előkészítése,
- **a hulladék újrafeldolgozása, a hulladék egyéb hasznosítása, így különösen energetikai hasznosítása,**

valamint

- a hulladék ártalmatlanítása.

Fontos kérdés, hogy az ECOMISSIO Kft által üzemeltetett hulladék égetőmű

1. maradéktalanul kinyeri-e a hulladék energia tartalmát,
2. az így kinyert energia milyen mértékben szolgálja primer energiahordozók pl. földgáz megtakarítását, és
3. a tevékenység hol helyezkedik a hulladék hierarchiában (azaz van-e a végzett tevékenység felett olyan tevékenység, amely az adott hulladékkal hatékonyabban végezhető.
4. a kinyert/termelt hőenergia valóban hasznosul

A több mint 2 évtizedes égetési tapasztalat azt mutatja, ha a bevitt hulladékok egyidejű égetésekor az átlagos fűtőérték 11 MJ/kg felett van, akkor a rendszer már önfenntartó, azaz földgáz használatra nincs szükség. Annak használata gyakorlatilag csak a felfűtési időszakokra korlátozódik a jogszabályi előírások alapján. Az R1 hasznosításnak alapkritériuma a 13 MJ/kg fűtőértéke az adott hulladéknak, melynek – ahogy a korábbiakban is említettünk – égetése sosem magában történik, hanem egy optimálisan összeállított hulladék keverékkel (szilárd, folyékony),

amely alapján az átlagos fűtőérték (égetéskor) szinte biztosan a 13 MJ/kg fűtőérték felett lesz, kvázi a technológiai hasznosítása a hulladékoknak megvalósul. Az égetőműben a bevitt hulladékok energiatartalmának kinyerése, ezáltal a lehető legnagyobb mértékben történik. Az így kinyert energia gőz formájában kerül hasznosításra, melyet a Társaság és az MPK Zrt más felhasználója tud földgáz kiváltására használni. Bizonyos hulladékoknak ártalmatlanítása csak égetéssel történhet, amely ha hasznosítás keretén belül valósul meg, az külön kiemelendő a hulladék hierarchiában.

Fontos érv, mint ahogy a korábbiakban említettük a Társaság versenyképessége a többi égetőműhöz képest, a partnerek teljes körű kiszolgálása, így azok hasznosítási rátájuk növelése révén a hazai és EU-s irányelveknek való megfelelése, ezáltal az országos átlag növelése.

Továbbá sarokpont az R1 hasznosítás kérdésében a hulladék fűtőértékének kérdése: általánosan elfogadott, hogy a 13 MJ/kg fűtőérték alatt általában ártalmatlanításról e felett hasznosításról beszélhetünk. A kérelmezett HAK kód listát (veszélyes és nem veszélyes hulladékok) a 4.számú mellékletben csatoljuk.

Fontos megjegyezni, hogy Társaságunk az R1 kóddal, mint opcionális lehetőséggel kíván élni, azaz, ha a partner igényli, akkor R1 kóddal veszi át a hulladékát, ha nincs külön kérés irányunkba, akkor továbbra is ártalmatlanítás (D10) lesz az alap. Azaz a 13 MJ/kg-nál nagyobb fűtőértékű hulladékok (szilárd, folyékony) nem fognak automatikusan R1 hasznosításra kerülni.

Az alábbiakban kívánjuk igazolni a fentiekben leírtakat:

a. Termelt hő átvétele

A termelt/keletkezett hőt az ECOMISSIO Kft. az MPK Zrt. Energiaszolgáltatóval kötött hosszútávú szerződés alapján folyamatosan értékesíteni tudja. A megtermelt gőzt kisebb részben saját maga használják fel, nagyobb részben pedig az MPK Zrt. gyártelep többi hőfelhasználója hasznosítja. Az égetőben megtermelt gőzzel az ECOMISSIO Kft. jelentős fosszilis energiát takarít meg.

b. Nyilvántartás, tárolás

A D10, ill. R1 céllal átvett hulladékok adminisztratív elkülönülnek, úgymint a más tevékenységre átvett hulladékok esetében is az ECO-Hírinformáció programban, kezelés alapján külön készletre kerülnek. Fizikai elkülönítésére van ugyan lehetőség, de nem életszerű hiszen maga a „hasznosítási” tevékenység során ugyanaz történik, mint a hulladék égetésekor. Csak az átvétel célja változik, de maga az azzal végzett tevékenység (égetés) nem. A tartályokba fejtett hulladékok keveredése okán is nincs értelme a külön tárolásnak. Ha szilárd hulladék érkezik, akkor annak a sorsa szintúgy darálás után a fogadóaknába és az égetőműbe kerül. Ha mégis ideiglenes tárolásra van szükség (mert pl. a partner látni akarja a megsemmisítést), akkor ez az I-es tárolóból leválasztott részen történne. A beérkezett hulladékok mintázása, valamint annak égéshőjének megállapítása a már korábban ismertetett folyamatok alapján a saját laboratóriumában történik. A hulladékok rendszerbeadása jelenleg is az égéshő és egyéb fizikai, kémiai tulajdonságok alapján történik, azaz mindig a legoptimálisabb hulladékösszetétel kerül egyidejűleg égetésre, valamint alapvető törekvés a támasztó tüzelés (földgáz) hanyagolása ezáltal a magas égéshőjű anyagok olyan arányú keverékének használata, hogy a rendszer önfenntartó legyen.

c. Beérkező hulladékok ellenőrzése, mintázása

A beérkezett tartálykocsis folyékony hulladékok az érvényben lévő munkautasítások alapján minden esetben mintázásra kerülnek, az egyéb folyékony ismert hulladékok esetén szűrőpróbaszerűen, új partnertől vagy ismeretlen hulladék beérkezéskor minden esetben mintázásra kerül sor. Szilárd hulladékok esetében a partneri információkra és a több mint 25 éves

égetési tapasztalatokra hagyatkozunk, ugyanis szilárd hulladék esetében nincs kézzel fogható, egzakt vizsgálati módszer azok égéshőjének a meghatározására. A mellékelt táblázatban a hasznosítási céllal átvehető hulladékok fűtőértékének meghatározásakor azok súlyozott átlagát vettük figyelembe.

d. primer energia megtakarítás

Az ECOMISSIO Kft. által termelt hő nagy mennyiségű fosszilis energiát takarít meg.

Az alábbiak szerint a hulladékok égetésével átlagosan mintegy évi 242.228 GJ fosszilis energia takarítható meg. A következő táblázat bemutatja, hogy a 2017 és 2021 közötti időszakban évente mennyi fosszilis energiát takarított meg a Társaság.

Időszak	Értékesített gőz (GJ)
2017.	45 356
2018.	43 591
2019.	41 200
2020.	53 647
2021.	58 434
Összesen	242 228

Az Európai Unió vonatkozó irányelve (2008/98/EK Irányelv) szorgalmazza a hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítását az ártalmatlanítás helyett. Az Irányelv 4. cikke a következőképpen fogalmaz a hulladékhierarchiával kapcsolatban:

„(1) Az alábbi hulladékhierarchiát elsőbbségi sorrendként kell alkalmazni a hulladékmegelőzésre és -gazdálkodásra vonatkozó jogszabályok és politika terén:

- a) megelőzés;
- b) újrahasználatra való előkészítés
- c) újrafeldolgozás
- d) egyéb hasznosítás, például **energetikai hasznosítás**; valamint
- e) ártalmatlanítás

(2) Az (1) bekezdésben említett hulladékhierarchia alkalmazásakor a tagállamok intézkedéseket tesznek azon lehetőségek ösztönzésére, amelyek a legjobb általános környezeti eredményt hozzák. Ez az egyes hulladékok esetében megkövetelheti a hierarchiától való eltérést, amennyiben ezt indokolja az ilyen hulladék keletkezése és az azzal való gazdálkodás által gyakorolt általános hatásokra vonatkozó életciklus-szemlélet.” Ennek szellemében a Ht is előírja, hogy ahol lehetséges (és esetünkben – amint láttuk – erre van lehetőség), ott a hasznosítást kell előtérbe helyezni.

Az átlagos fűtőérték hulladék HAK kódokénti megadása nem lehetséges, az a beérkező hulladék egyedi tulajdonságaitól függ, és a beérkezést követő laborvizsgálatok során kerül meghatározásra. A meghatározott fűtőérték alapján állapítható meg, hogy az adott hulladék alkalmas-e R1 kódra való kezelésre, azaz energetikai hasznosításra. **A 13 MJ/kg-nál nagyobb égéshőjű** hulladékok esetében lehetséges az energetikai hasznosítás, teljesül ugyanis a 2008/98/EK Irányelv II. mellékletében megfogalmazott energiahatékonysági kritérium.

Összefoglalás

A megváltozott piaci helyzet és termelői elvárás, valamint a konkurens égetők pillanatnyi helyzeti előnye indította az ECOMISSIO Kft. azon igényét, hogy megszerezze az R1 célú hasznosításra

engedélyét a tiszaujvárosi égetőjében is. Úgy gondoljuk, hogy jogszabályi akadálya nincs az R1 kód megadásának (látva és tudva, hogy nem egy hazai veszélyes hulladékégető már rendelkezik ezzel), a fentiekben részletezettek alapján pedig alátámasztást nyert az, hogy az égetőmű rendelkezik a megfelelő energiahatékonysággal. Ezért kérjük a tisztelt hatóságtól az R1 célú hasznosításra az engedély megadását.