



TÁMOP-4.1.1.F-14/1/KONV-2015-0006

Az ipari hulladékgazdálkodás vállalati gyakorlata

Ipari tevékenység hulladékgazdálkodása VIII. Előadás anyag

Dr. Molnár Tamás Géza Ph.D
főiskolai docens
SZTE MK
Műszaki Intézet

SZÉCHENYI



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

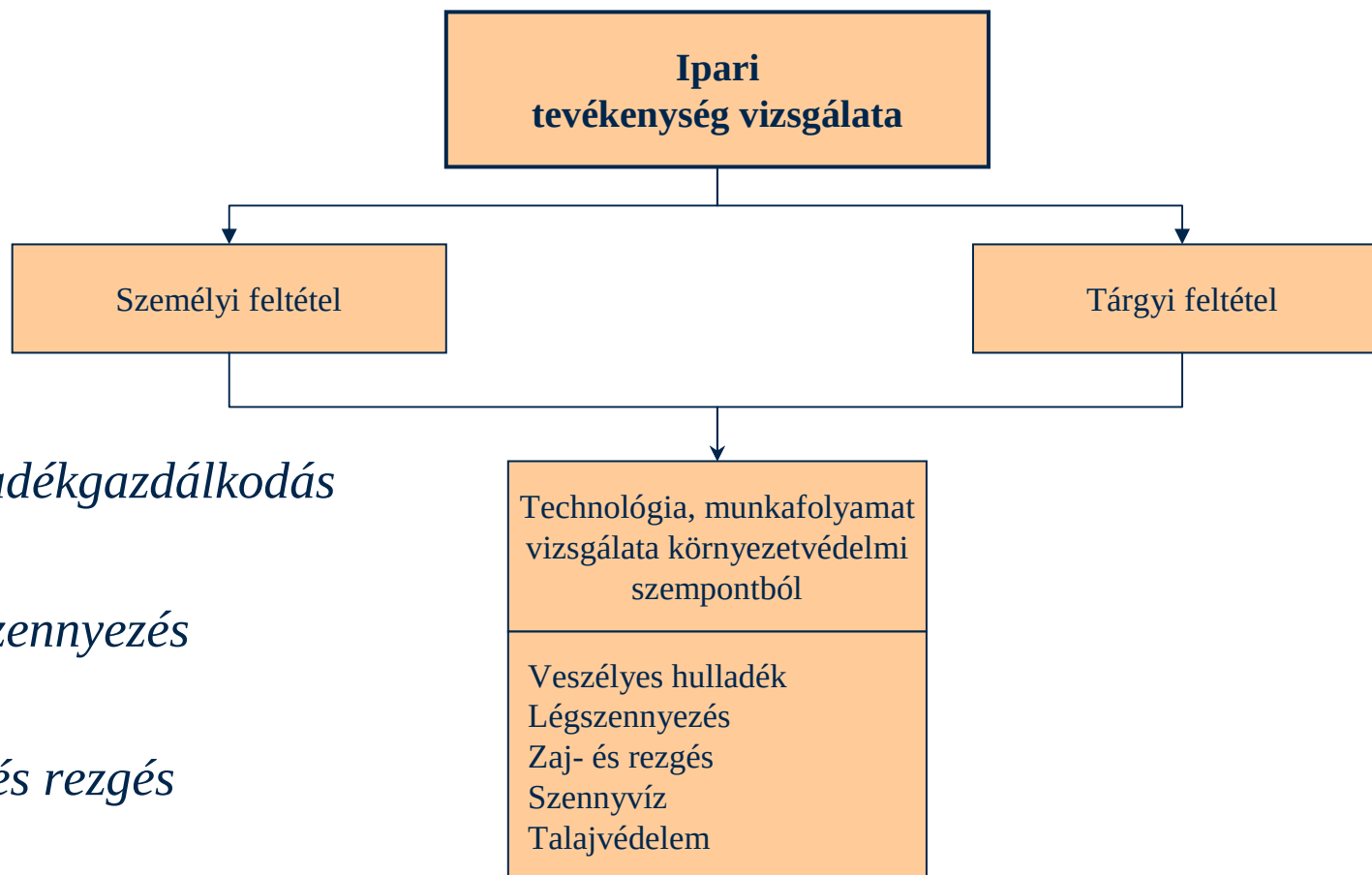
Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

A környezetvédelem főbb területei

Az ipari tevékenység környezetvédelmi vizsgálata



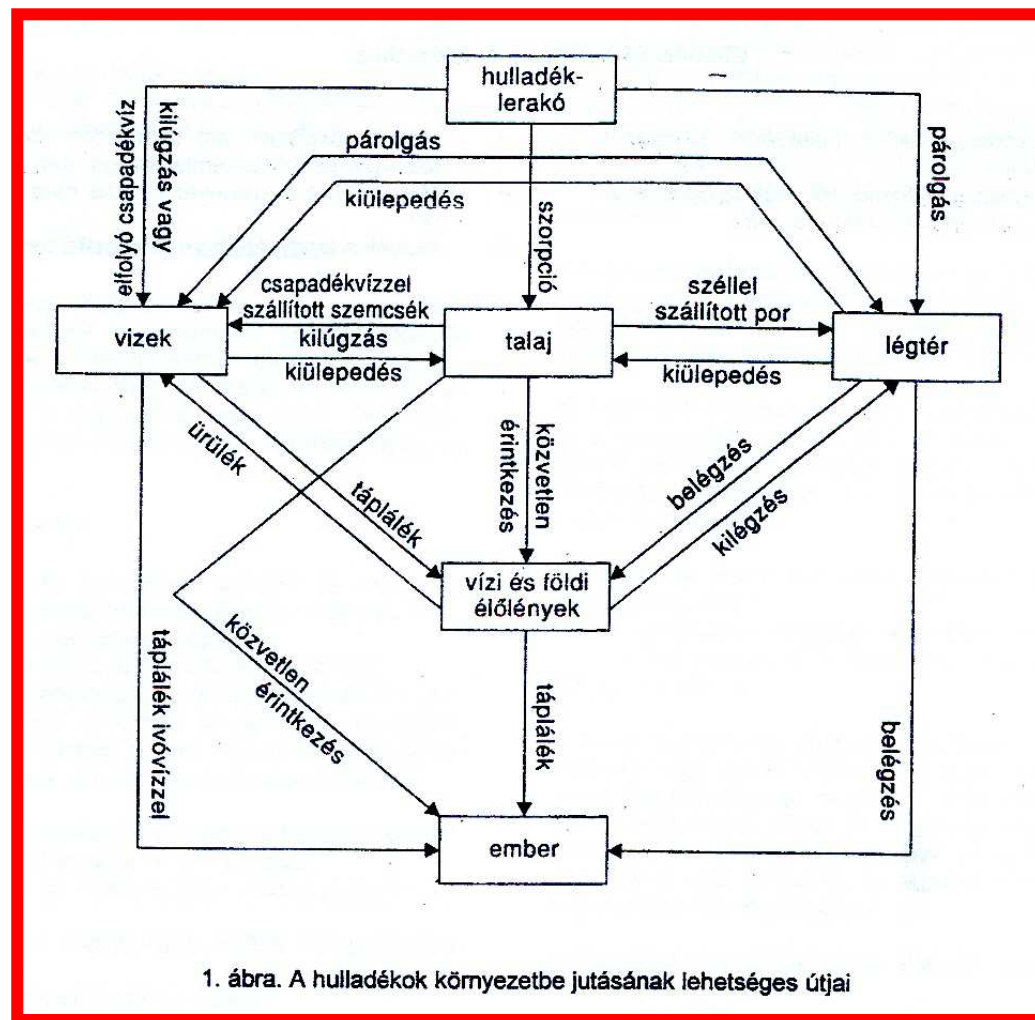
■ *Hulladékgazdálkodás*

■ *Légszennyezés*

■ *Zaj- és rezgés*

■ *Szennyvíz kezelés*

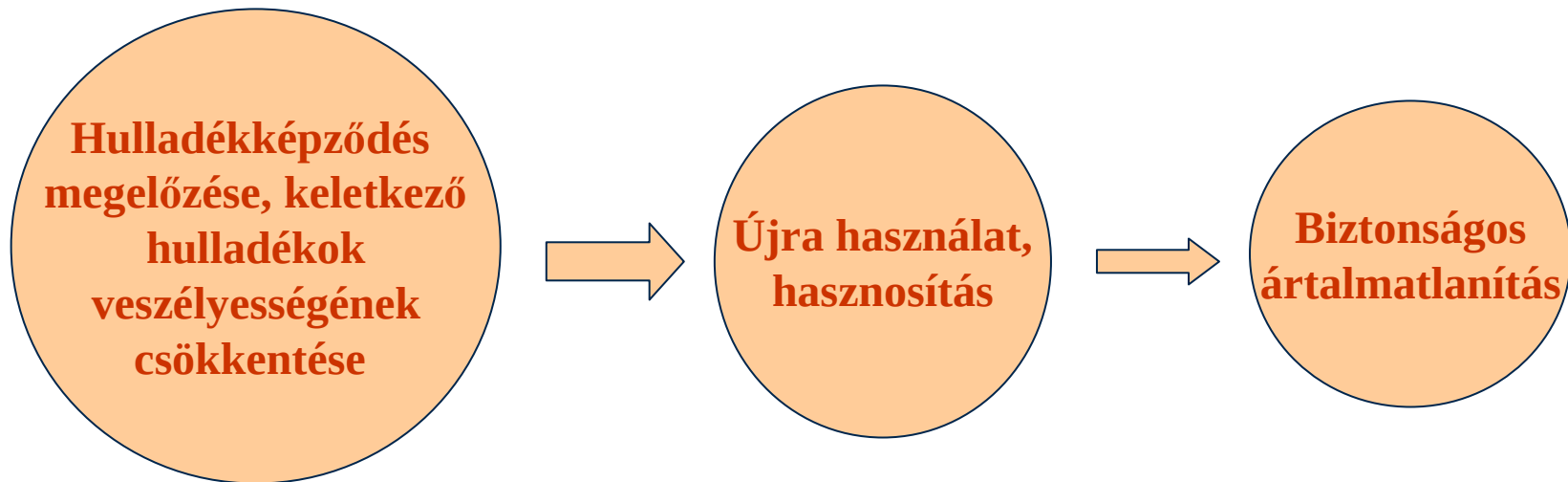
A környezetvédelem főbb területei



A környezetvédelem főbb területei



A hulladékgazdálkodás célrendszere



Termelési hulladék hasznosítási

Lehetőségei:

- **Újrafeldolgozás:** lejátszódhat csak fizikai és mechanikai folyamatok segítségével (pl.őrlés,darálás stb.), vagy kémiai folyamatok alapján.
- **Visszanyerés:** a hulladék anyagából értékes komponenseket nyernek ki.
- **Energetikai hasznosítás:** így az anyag energiatartalma valamelyest hasznosítható.

A hulladékhasznosítás előnyei

- ✦ Csökkenti a nyersanyagforrások kitermelését,
- ✦ Nem terheli az épített és a természeti környezetet,
- ✦ Az elszállítandó hulladék mennyisége, térfogata kisebb,
- ✦ A lerakásra igénybevett területek és a szennyeződés kisebb,
- ✦ Megbetegedési, fertőzési veszélyek csökkennek,
- ✦ Energia- megtakarítás érhető el.

Hulladéklerakással kapcsolatos változások

- A hulladéklerakó üzemeltetője a telephelyének beléptető pontján és a lerakás helyén helyszíni ellenőrző vizsgálatot köteles végezni.
- A hulladéklerakó üzemeltetője az átvett hulladék megnevezéséről, kódszámáról és mennyiségéről elismervényt állít ki.
- Az alap jellemzéshez szükséges vizsgálatok nélkül átvehető inert hulladékok

Hulladéklerakással kapcsolatos változások

EWC - kódszám	Hulladék megnevezése
10.11.03.	Üveg alapú, szálal anyagok hulladékai
15.01.07.	Üveg csomagolási hulladékok
17.01.01.	Beton
17.01.02.	Tégla
17.01.03.	Cserép és kerámia
17.01.07.	Beton, téglal, cserép és kerámia keverék
17.02.02.	Üveg
17.05.04.	Föld és kövek
19.12.05.	Üveg
20.01.02.	Üveg
20.02.02.	Talaj és kövek

Hulladékgazdálkodás

- 2000. évi XLIII.törvény a hulladékgazdálkodásról
Módosította: - 2005.évi CXXVII. törvény
 - 2005.évi CXXXI. törvény
- 164/2003.(X.18.)Korm.rendelet a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartásról és adatszolgáltatásról
- 98/2001.(VI.15.)Korm.rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek

Hulladékgazdálkodás

- # 16/2001.(VII.18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről
- # 126/2003.(VIII.15.)Korm.rendelet a hulladékgazdálkodási tervek részletes tartalmi követelményeiről
- # 45/2004.(VII.26.)BM-KvVM **együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól**

Hulladékgazdálkodás

313/2005.(XII.25.) Korm.rendelet

A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 164/2003.(X.18.)Korm.rendelet, valamint ezzel összefüggésben egyes további kormányrendeletek módosításáról.

Hulladékgazdálkodás

Szám	Megnevezés
2000. Évi XLIII.törvény	A hulladékgazdálkodásról
92/2007.(XI.28.) KvVM rendelet	A hulladéklerakásával, valamint hulladék lerakóval kapcsolatos egyes szabályairól és feltételeiről szóló 20/2006.(IV.26.) KvVM rendelet módosításáról

Jogszáabály

- # **192/2003. (XI.26.) Korm. rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek módosítása
 - Veszélyes hulladék 1 évig gyűjthető a telephelyen
 - Új adatlapok

313/2005.(XII.25.) Korm.rendelet

A rendelet hatálya kiterjed:

- a Hgt. hatálya alá tartozó minden hulladéokra.
- valamennyi természetes és jogi személyre,
jogi személyiség nélküli szervezetre, akik a hulladékokkal kapcsolatos valamilyen tevékenységet folytatnak.

313/2005.(XII.25.) Korm.rendelet

A rendelet hatálya nem terjed ki:

- Azon hulladék termelőkre, akik a **települési hulladékaik** tekintetében, amennyiben azt szerződés alapján kizárólag a hulladékkezelést végző **közzszolgáltatónak adják át.**

313/2005.(XII.25.) Korm.rendelet

■ 3 § A hulladék termelője, birtokosa
**telephelyenként naprakész
nyilvántartást** vezet a tevékenysége során
képződő hulladékok **mennyiségéről és
összetételéről.**

313/2005.(XII.25.) Korm.rendelet

■ 7 § Rendszeres adatszolgáltatásra
telephelyenként a hulladék kezelője,
továbbá az a termelő kötelezett, ahol

- 10 fő feletti a létszám
- 200 kg veszélyes hulladék
- 2000 kg nem veszélyes hulladék
- 5000 kg építési és bontási hulladék keletkezik.

313/2005.(XII.25.) Korm.rendelet

8 § A Hulladék Információs Rendszer-be bejelentkezés a kötelezettség keletkezésétől számított 60 nap.

313/2005.(XII.25.) Korm.rendelet

■ 9 § (2) bekezdés helyébe lép:

A hulladék termelőjének **nem kell adatot szolgáltatni** azon hulladékaikról, amelyet szerződés alapján **közszolgáltatónak**, illetve **külön jogszabály alapján bejegyzett, a hulladék visszavételezésére kötelezettnek**, vagy azzal szerződésben álló átvevőnek **ad át**.

313/2005.(XII.25.) Korm.rendelet

10 § kiegészül:

„ c.) nem veszélyes hulladékról
kezelésre történő átvételének esetében a
tárgyévet követő év március 1. napjáig
szolgáltatnak adatot a felügyelőségnek”

313/2005.(XII.25.) Korm.rendelet

A Hbr. 2 § - a helyébe lép:

- Adatszolgáltatás, nyilvántartás és az egyedi hulladék gazdálkodási terv készítés elmulasztása

200000 Ft / szorzószám nélkül /.

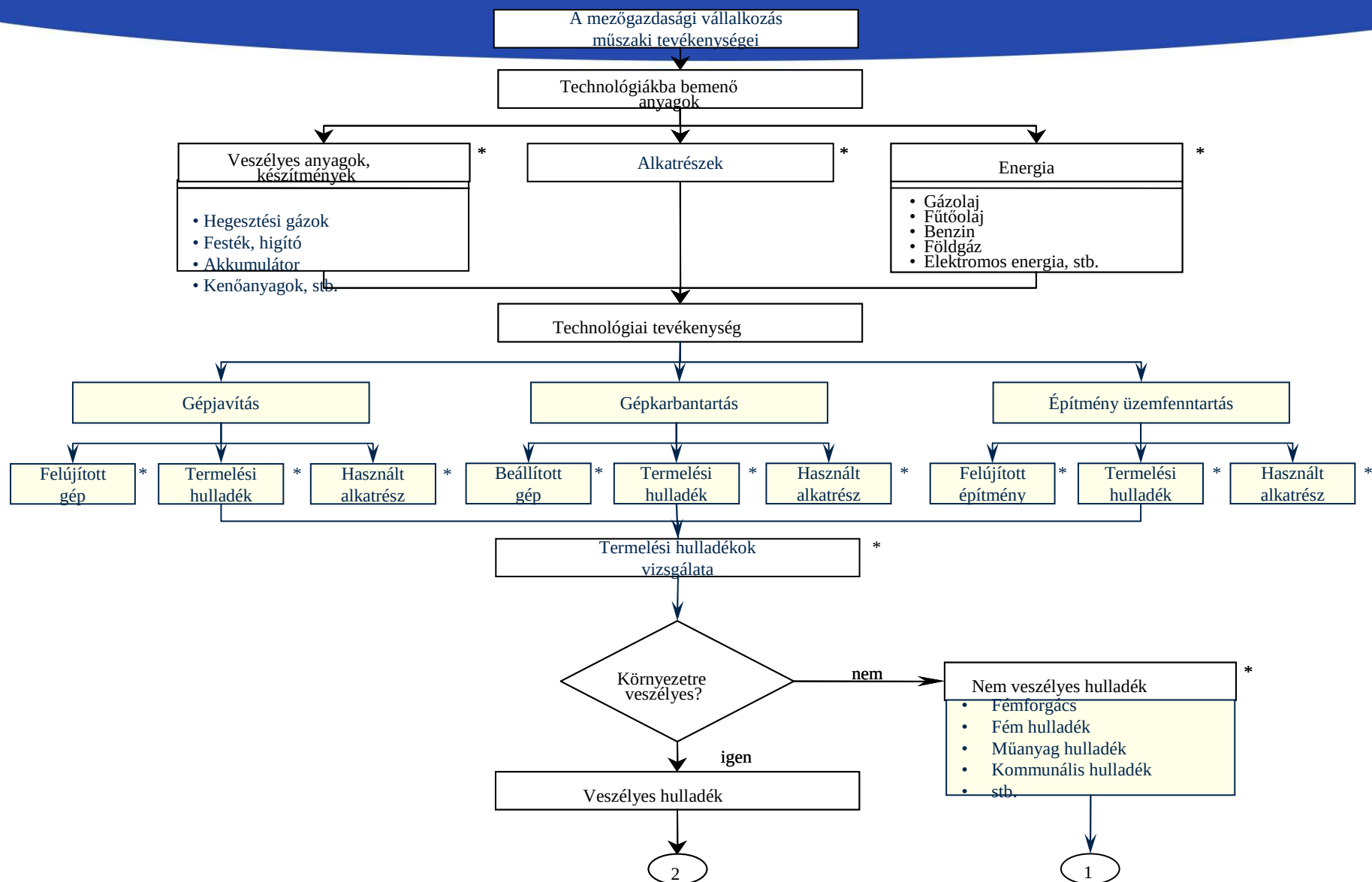
- Nem megfelelő módon történő teljesítés estén legfeljebb **200000 Ft.**

Az ipari tevékenységek vizsgálata hulladékgazdálkodás szempontjából

A vizsgálat három részre tagolódik

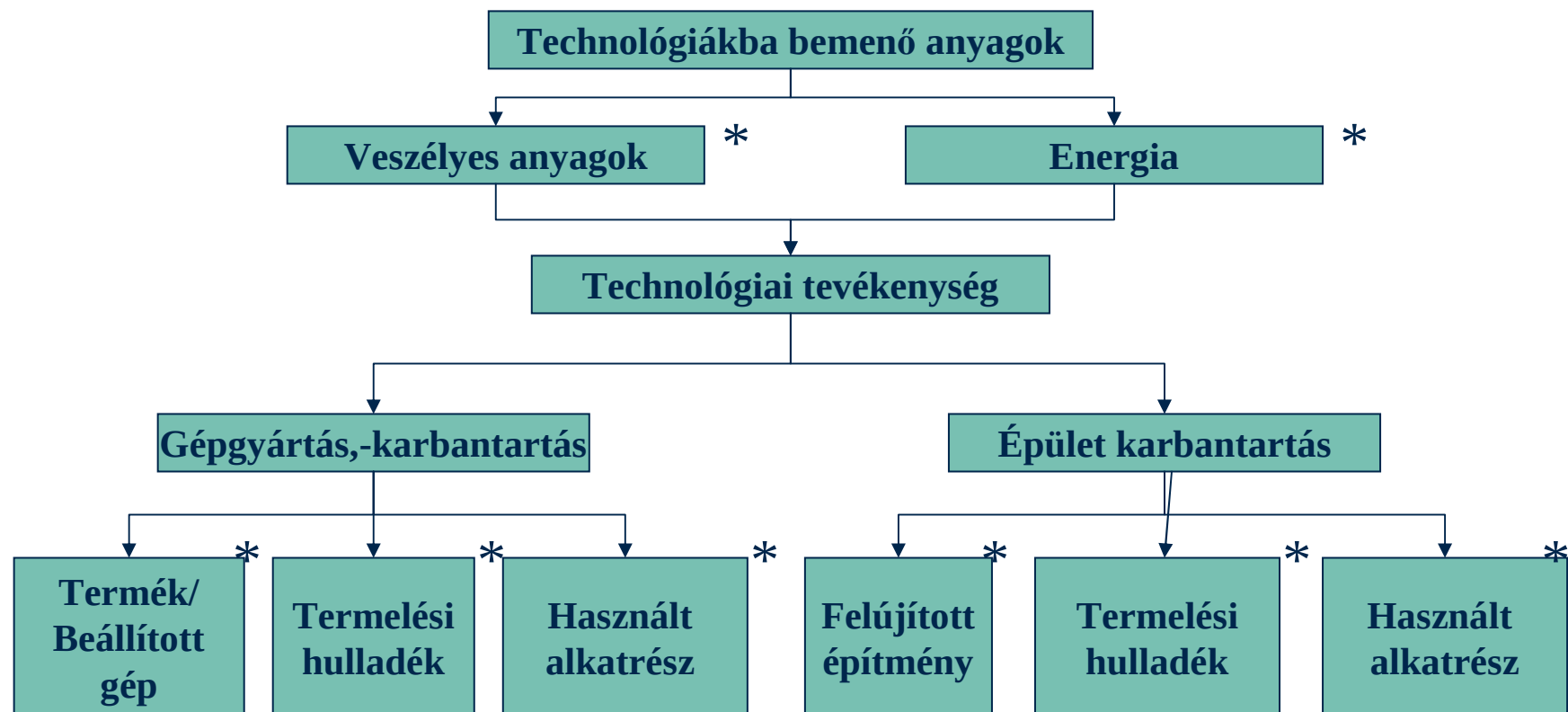
- A technológiába bemenő anyagok
- A technológiai tevékenység
- A termelési hulladékok kezelése

A műszaki tevékenység hulladékgazdálkodása



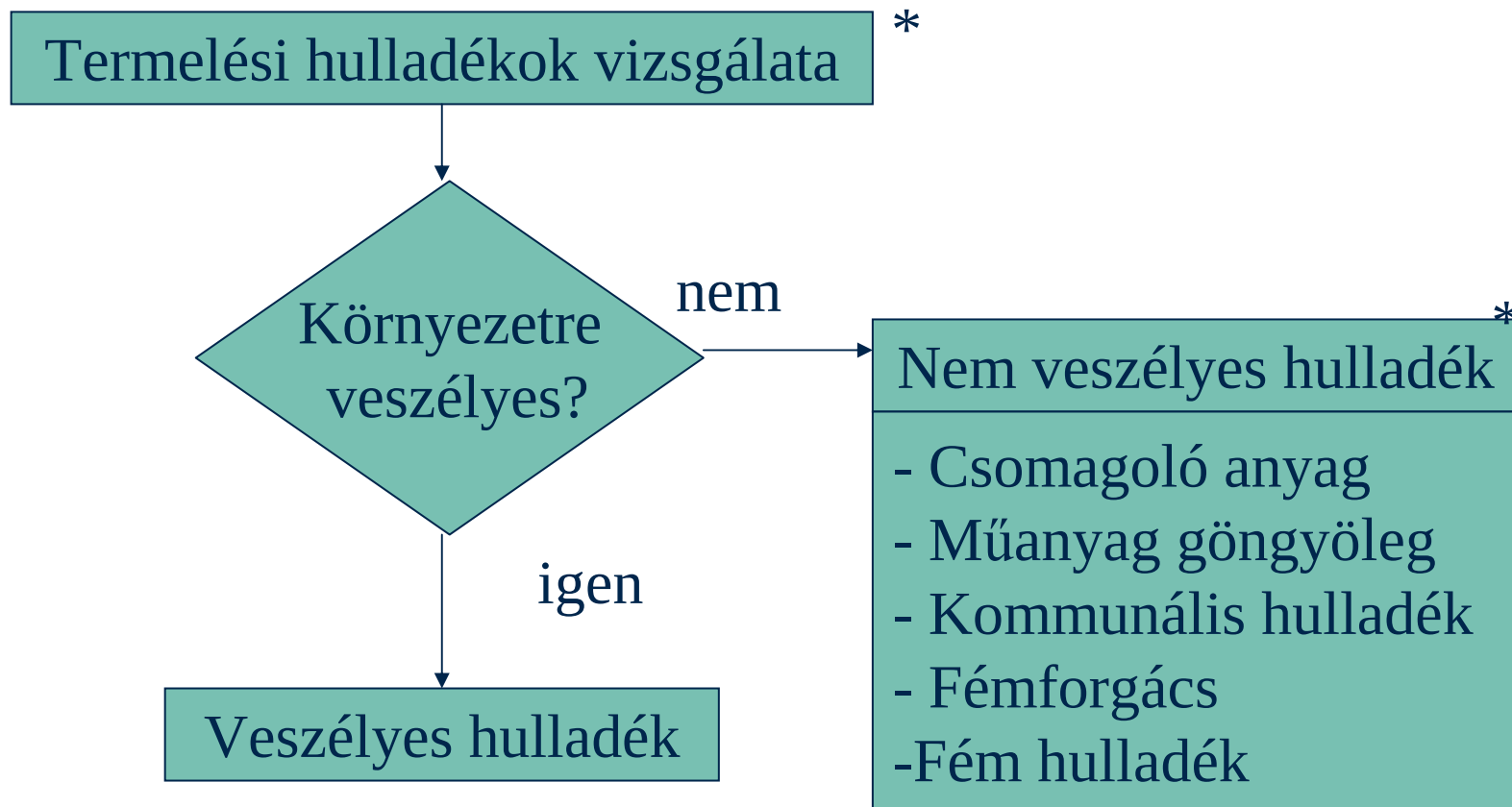
A * -gal jelzett folyamathoz bizonylatok tartoznak

Az ipari vállalkozás műszaki tevékenységei



A *-gal jelzett folyamathoz bizonylatok tartoznak

Termelési hulladék vizsgálat



A *-gal jelzett folyamathoz bizonylatok tartoznak

A termelési hulladékok osztályozása

■ Eredet szerint:

- termelési tevékenység során keletkező hulladékok, mint a tevékenység szükségszerű velejárói,
- karbantartás, termékváltás során keletkező hulladékok,
- technológiai fegyelem be nem tartása és a berendezések hiányossága miatt keletkező hulladékok,

A termelési hulladékok osztályozása

Eredet szerint:

- az adminisztratív és szociális létesítményekből valamint az üzemeépületek takarításából származó hulladék,
- a létesítmények üzemi közterületiről származó hulladék.

A termelési hulladékok osztályozása

Környezeti hatás alapján:

- nem veszélyes termelési hulladék,
- veszélyes (különleges kezelést igénylő) termelési hulladékok.

A termelési hulladékok osztályozása

Halmazállapot szerint:

- szilárd,
- folyékony,
- iszapszerű,
- gáznemű.

Termelési hulladékok káros hatásainak vizsgálat

- # A vizsgálatokban döntően a fizikai – kémiai paramétereket helyezik előtérbe.
 - az analízishez jelentős műszerezettség,
 - akkreditált analitikai laboratórium szükséges

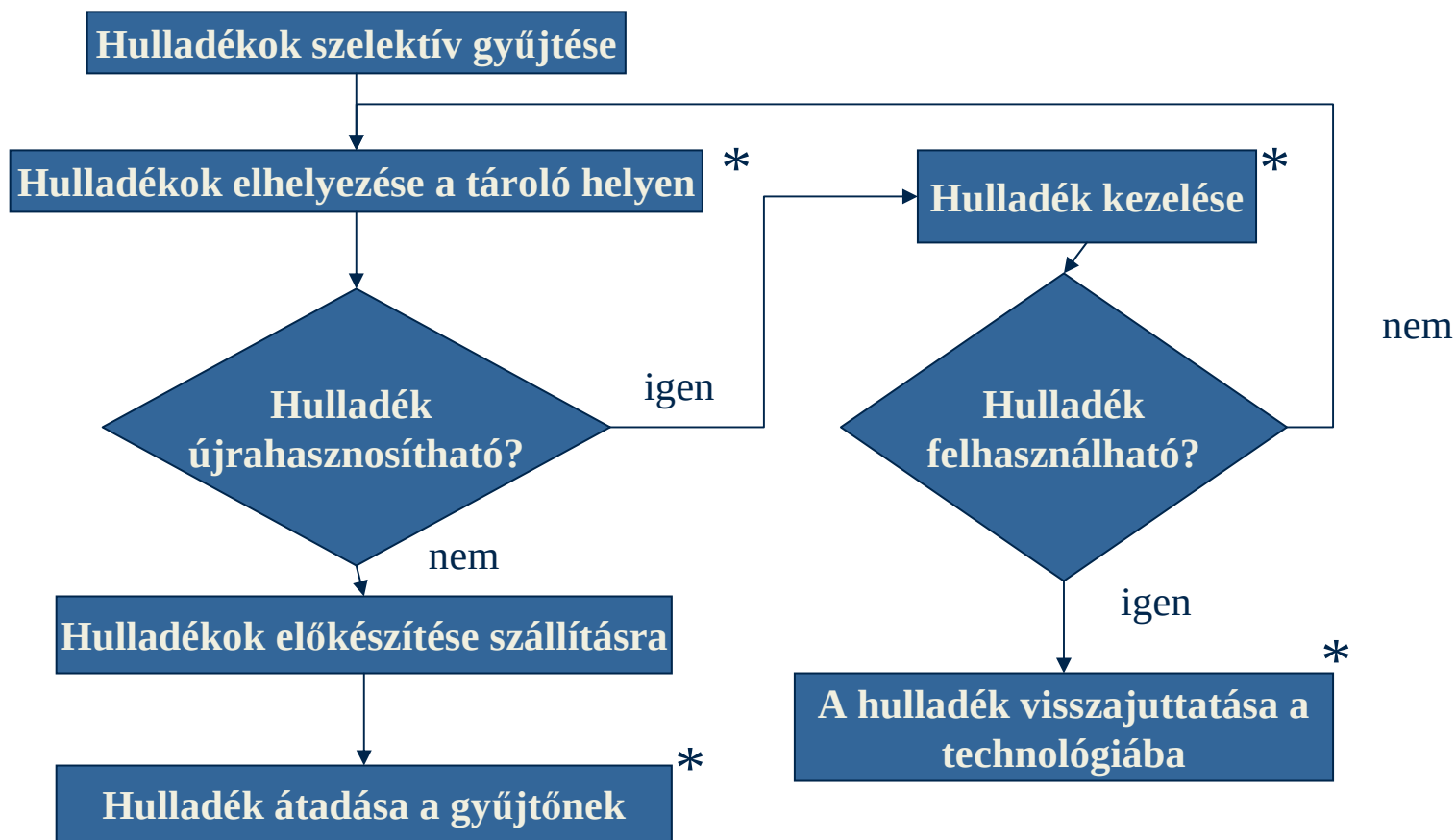
A tevékenység vizsgálata hulladék szempontjából

Termelési hulladék

- Nem veszélyes hulladék
- Veszélyes hulladék

Kommunális hulladék

Nem veszélyes hulladék folyamatábrája



A *-gal jelzett folyamathoz bizonylatok tartoznak

A hulladékok gyűjtése, ártalmatlanítása

Tevékenységek:

- Gyűjtés
- Csomagolás
- Tárolás
- Átadás a belföldi gyűjtőnek

Nyilvántartás (EWC-kód)

Kommunális hulladék gyűjtése



Konténeres forgácsgyűjtés



Konténeres forgácsgyűjtés



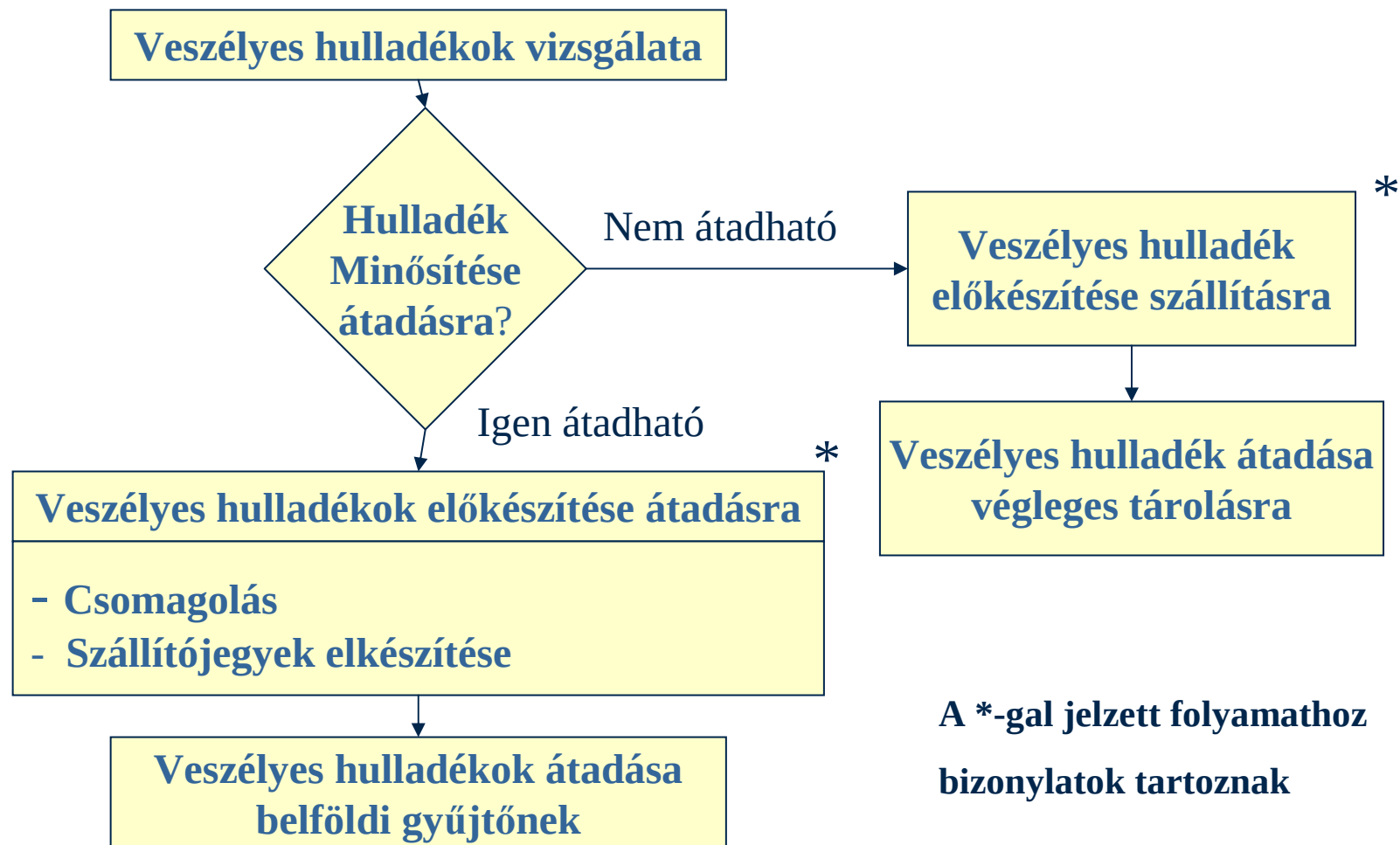
Fémhulladék gyűjtése



Szelektívtároló kialakítása



Veszélyes hulladék átadása gyűjtőknek



A hulladékok gyűjtése, ártalmatlanítása

Tevékenységek:

- Gyűjtés
- Csomagolás
- Tárolás
- Átadás a belföldi gyűjtőnek

Nyilvántartás (EWC-kód)

Hulladék címke

Kezelő:

design

DESIGN KFT.

6000 Kecskemét, Ipar u. 6.

Tel.: 76/485-046

Fax: 76/483-197

Termelő:

Anyag megnevezése:

Az áru osztálya:

UN szám:

Csomagolási csoport:

Helyes szállítási megnevezés:

Mennyiség:

EWC szám:

SZ. Jegy:

Dátum:

Gépészeti veszélyes hulladékok

Hulladék megnevezése	EWC - kódszám
Fáradt olaj	13.02.05.*
Olajos szűrő	16.01.07.*
Olajos flakon	15.01.10.*
Olajos textil	15.02.02.*
Olajos felitató anyag	15.02.02.*

Gépészeti veszélyes hulladékok

Hulladék megnevezése	EWC - kódszám
Használt akkumulátor	16.06.01.*
Spray doboz	15.01.11.*
Festékes göngyöleg	15.01.10.*
Hígítós göngyöleg	15.01.10.*
Használt fagyálló	16.01.14.*

Veszélyes hulladék csomagolása



Veszélyes hulladék tároló



Veszélyes hulladék tároló



Veszélyes hulladéktároló kialakítása



Veszélyes hulladéktároló kialakítása



Veszélyes hulladéktároló kialakítása



Veszélyes hulladéktároló kialakítása

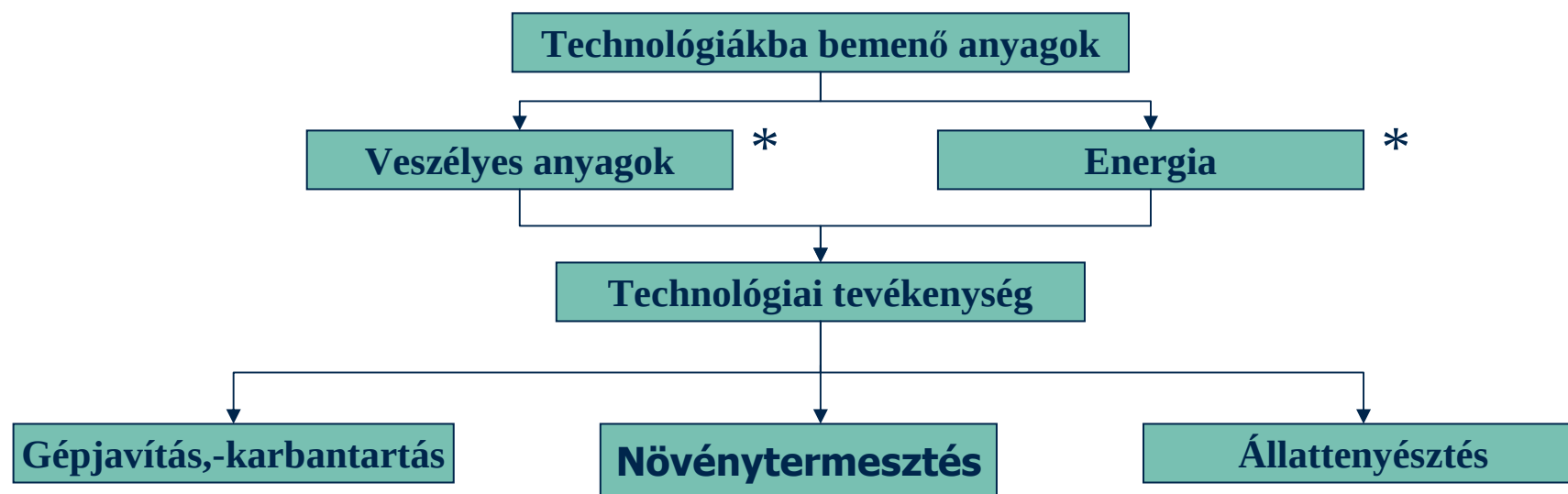


Egyedi hulladékgazdálkodási terv

*Veszélyes hulladék: **10** tonna/év*

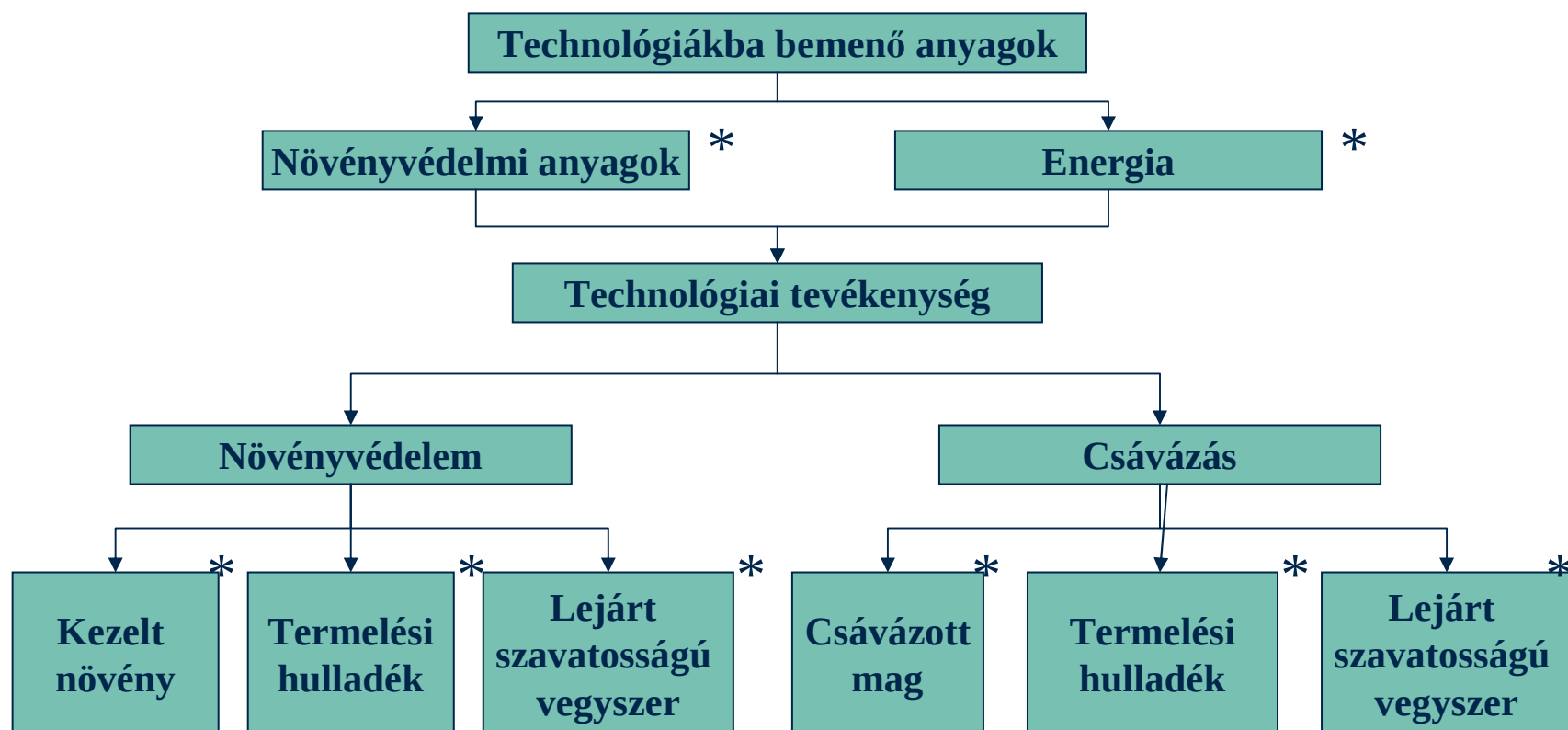
*Nem veszélyes hulladék: **200** tonna/év*

A mezőgazdasági vállalkozás tevékenységei



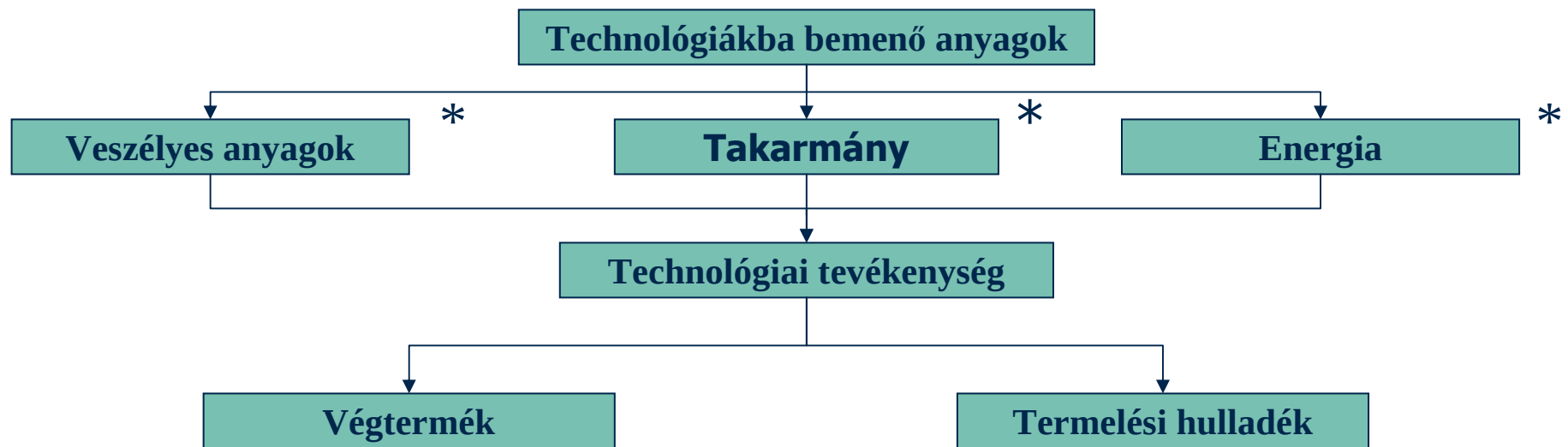
A *-gal jelzett folyamathoz bizonylatok tartoznak

A növénytermesztés hulladékgazdálkodása



A *-gal jelzett folyamathoz bizonylatok tartoznak

Az állattenyésztés hulladékgazdálkodása



A *-gal jelzett folyamathoz bizonylatok tartoznak

Hulladékgazdálkodási terv fejezetei

- # Általános adatok
- # A tervezési területen keletkező, hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok.
- # A hulladékgyűjtéssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények.
- # Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések.

Hulladékgazdálkodási terv fejezetei

- # A hulladékok szállítását és kezelését végző szervezetek bemutatása.
- # Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása.
- # A kijelölt célok elérését, megvalósítását szolgáló cselekvési program.
- # A tervben foglaltak megvalósításának becsült költségei

Megoldások, lehetőségek

Hulladék gazdálkodási rendszer kialakítása:

- hulladék gyűjtése
- hulladéktároló kialakítása
- hulladék információs rendszer kialakítása
/ anyagforgalmi diagramm, bejelentés /

KÖLTSÉGES

Megoldások, lehetőségek

- A saját gépek, berendezések **javítási és karbantartási munkáira szerződés** kötés **egy** olyan **vállalkozással**, amely rendelkezik a megfelelő **környezetvédelmi engedélyekkel**.
- **Előnyök:-** nem kell nyilvántartás,
 - nem kell hulladék tároló
 - nem kell jelentést készíteni.

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

SZÉCHENYI



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE