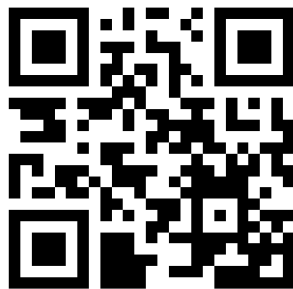




**Profit maximalizálás és
egy kis lépés a környezetkárosítás
csökkentéséért.**

CHR 700 hulladék hasznosító, referencia üzem megvalósítása

Az alábbi anyagot
ajánlom, az ÖN
figyelmébe.



2022.10.09/19

Csak előre, nézz vissza és tanulj!



Kísérő levél

Tisztelt érdeklődő!

Nagy tisztelettel ajánlom figyelmébe, az alábbi anyagot.

CHR 700 üzemelésének piaci lehetőségei:

Jelenleg a világban azon hulladékok mennyisége, amit eddig csak elégetni vagy hulladék lerakókban lehetett elhelyezni, RDF és ipari hulladékok, évi: cc. 200-250 millió Tonna.

A CHR 700 piacra lépésének célja, ennek a mennyiségnek a cc.: 5%-ának újra hasznosítása. Ez évi 14,5 millió Tonna szerves hulladék újra hasznosításához szükséges, CHR 700 alapegység gyártását jelentheti.

A CHR 700 referencia üzem megvalósításával cc. évi 33 MILLIÁRD Eurós piac válik elérhetővé, szerény konkurenci és intenzív marketing mellett.

Figyelembe véve a CHR 700 alapegység kapacitását, ez évente több mint 2000 darab Rba értékesítést feltételezi.

Egy 10 éves periódusban, a gyártásból származó becsült nyereség átlaga cc. 700 millió euró/év is lehet.

Ehhez szükséges befektetés, nettó összege: cc.: 3-3,5 millió Euró

A CHR 700 egy olyan hulladék újrahasznosító eljárás, mely alkalmazásával az eddig elégetett szerves hulladékokból szénhidrogéneket tudunk előállítani. Azaz vissza alakítjuk, az őket alkotó alapanyagokká.

Az eljárás során jelentős profitot mondhatnak maguknak a tulajdonosok mellett, hogy csökkenthetik a környezeti terhelést, munkahelyeket teremthetnek, jelentős innovációs tevékenységgel növelhetik a hozzáadott értékét a tevékenységüknek.

A jelenlegi politikai helyzetben, a szénhidrogének piaci beszerzési folyamatoknak újra gondolása miatt (Kieső Orosz szénhidrogének), a CHR 700 kimenő termékei, jelentős szerepet tölthet be ebben a hiánygazdálkodásban.

Egy lényeges adat:50éve egy hordó olaj energájának felhasználásával 100 hordót tudtunk kitermelni. Most egy hordó olaj energia felhasználásával csak 5 hordónyi termelhető ki. (Róna Péter) Ez csak rosszabb lehet! Ne dobjunk ki évi cc. 150-200 millió megújuló szénhidrogéneket. Gáz, Krakkolaj! Vegyünk mi is részt ebben a nagyszerű feladatban.

Megkeresésem célja, hogy a CHR 700 referencia üzem megvalósításához együttműködő partnereket keressünk.

1. Kockázati tőke és szakmai befektető (hulladék hasznosító) feltárása egy referencia üzem megépítéséhez, megfelelő szervezeti forma létrehozásával.

2. CHR 700 alapegységek (Rba) értékesítéséhez, viszont finanszírozás megteremtése. Banki vevői hitelek, PPP konstrukció finanszírozása stb.

Üdvözlettel:
Zsolnai Péter



CERP 1-n Programgazda Tulajdonos

zsolnai@compower.hu

www.compower.hu



VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

CHR 700 Hulladék újrahasznosítás és a CERP 1-n program

1

CHR 700 küldetése:

A CHR 700 referencia üzem bemutatása, és a CHR 700 technológia értékesítése a nemzetközi piacokon.
A CHR 700 alkalmazásával, a szerves hulladékokból, megújuló vegyipari alapanyagok és megújuló energia hordozók hozhatók létre. Környezeti terhelés csökkentése mellett, profit előállításával párhuzamosan.

CHR 700 eljárás, várható nemzetközi piaci lehetőségei:

2

CHR 700 által hasznosítható hulladék mennyisége:	289 597 665 T/Y
CHR 700 tervezett piaci részesedése: 5%	14 479 883 T/Y
CHR 700 egy darab alapegységének (Rba) kapacitása:	7 200 T/Y
Várható piaci igény, 5 éves ciklust tekintve:	2 011 Rba/Y

1. számú Melléklet

CHR 700 REFERENCIA üzem paraméterei:

Megújuló vegyipari alapanyagok:	39 MJ/kg	
Alapanyag mennyisége:	450 kg/h	3 564 T/Y
Előállított szénhidrogén gáz:	45 kg/h	356 T/Y
Krakk olaj:	348 kg/h	2 759 T/Y
Magas széntartalmú szilárd frakció:	34 kg/h	267 T/Y

Energetikai hasznosítás paraméterei:

Értékesíthető villamosenergia:	1,7 MWh	13,5 GWh/Y
Értékesíthető hőenergia:	2,4 MWh	19,0 GWh/Y

Ezen kívül a technológia, villamos energiát használ fel, amit maga állít elő.

2. számú Melléklet

CHR 700 Referencia üzem beruházásának paraméterei:

Pénzügyi paraméterek:

A megvalósítás költségigénye:	2 928 286 €	Aktualizálandó
Megvalósítás forrás összetétele:	Dél-Koreai kockázati tőke. Banki hitelek További tőke bevonása PPP konstrukció	
Megvalósítás tervezett ideje:	cc.:9 hónap	

3

3. számú Melléklet

CHR 700 Referencia üzem gazdálkodásának főbb paraméterei, 5 éves ciklusban:

Bevételi források, az üzemeltetés során:

Hulladék hasznosításból származó bevétel Br:	4 154 262 €	20Huf/kg
Villamosenergia értékesítésből származó bevétel Br:	25 158 466 €	25,00 Huf/kWh
Szilárd frakció értékesítésből (kezeletlen) Br:	65 594 €	5Huf/kg
Hőenergia értékesítésből származó bevétel Br:	Később kerül meghatározásra	

Bevételi források, a tervezett CHR 700 alapegységek értékesítése esetén:

Értékesítendő, CHR 700 alapegység mennyisége: 5 év alatt:	19 Rba
Értékesítésből származó árbevétel Br:	139 221 683 €
Értékesítésből származó tervezett nyereség Br:	26 378 845 €
Tervezett nyereség, 5 éves időtartam alatt:	38 575 735 €
Egyéb elkülönített költségek, Amortizáció, stb.:	13 633 939 €

Megtérülés: 4,4 Y 4. számú Melléklet

Budapest, 2021.12.09.

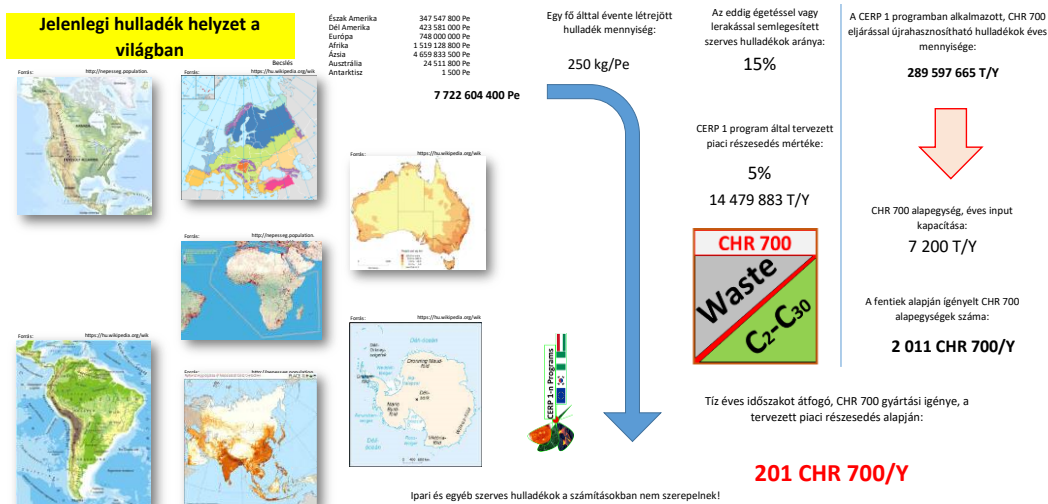
Zsolnai Péter

1. számú Melléklet

CHR 700 küldetése:

A CHR 700 referencia üzem bemutatása, és a CHR 700 technológia értékesítése a nemzetközi piacon. A CHR 700 alkalmazásával, a szerves hulladékokból, megújuló vegyipari alapanyagok és megújuló energia hordozók hozhatók létre. Környezeti terhelés csökkentése mellett, profit előállításával párhuzamosan.

A CHR 700 technológia egy jelenleg ingen aktuális és hiányzó eljárás bizonyos hulladékok hasznosításában. Ezzel lehet azokat a szerves (szén és hidrogén alapú) hulladékokat is hasznosítani, melyeket eddig csak elégetni vagy lerakni tudtak. A referencia üzem alkalmas arra, hogy eltartsa önmagát, nyereséget termeljen. Biztosítsa a piacra lépés műszaki és humán erőforrás igényeit. Tulajdonosainak a profiton kívül társadalmi elismertséget hozzon.

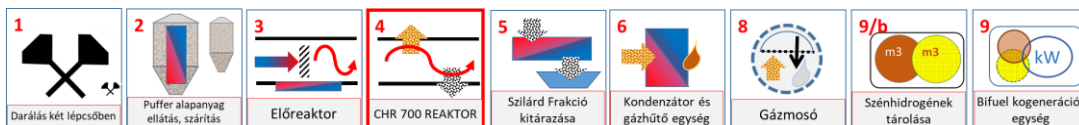


A fenti ábra szeretné bemutatni a CHR 700 technológia piaci lehetőségeit. Mindenképpen egyértelmű, hogy egy nyitott piaci rést képes lefedni. Hátránya, hogy ismeretlen, meg kell dolgozni a piacot. Viszont a célközönség jól kezelhető, célzott marketinggel. (Célterületi döntéshozók) Előnye, hogy jelenleg még nincsen érdemi konkurenciája.

Az alábbi ábra a teljesség nélkül ugyan, de be kívánja mutatni az alkalmazott termokémiai technológiát képviselő próbálkozásokat. Vannak melyek nem sikerültek és vannak sikeresek is.



CHR 700 Referencia üzem blokk-sémája:



Az fenti blokk-séma a CHR 700 referencia üzem felépítést mutatja be. Az alapanyag darálása (1), az alapanyag tárolást és előszárítását (2), az alapanyag termikus előkészítését (3), a termokémiai reaktort, ahol a hosszú molekulák szétrázódnak rövidebb molekulákká (4).

A (5) egység a reaktorból kijövő meleg szenet és szervesen szilárd anyagokat kivezeti, lehűti és tárolóba vezeti, a reaktorba keletkező gőzöket a kondenzátor (6) alakítja át folyékony krakk olajjára, az ezzel párhuzamosan keletkező gázokat a (8) egység megtisztítja a káros molekulákról [Cl, S,].
 Az így keletkező megújuló vegyipari alapanyagokat tároljuk (9/b) további hasznosítási céljára. Energetikai hasznosítás esetén a (9) egységben villamos energiát állítunk elő.

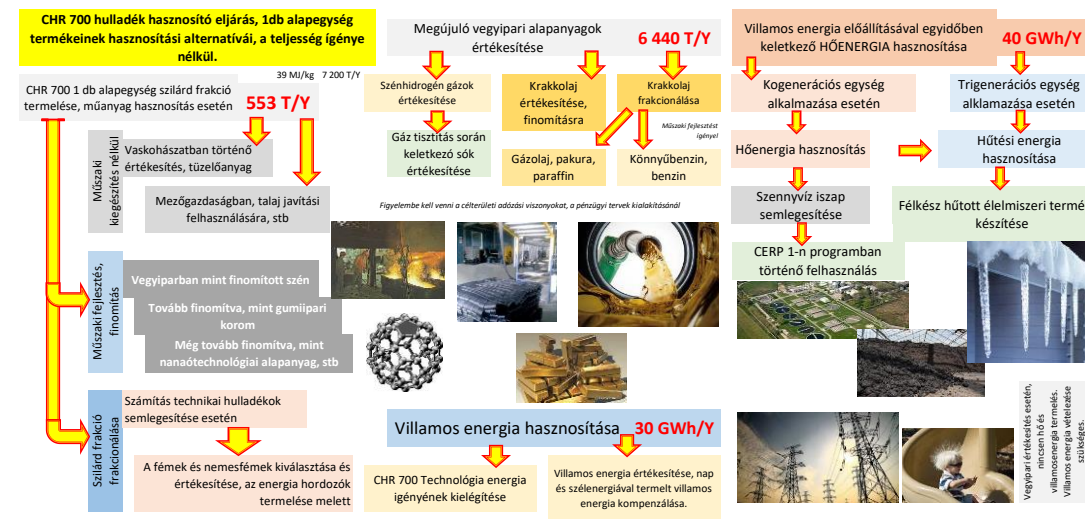
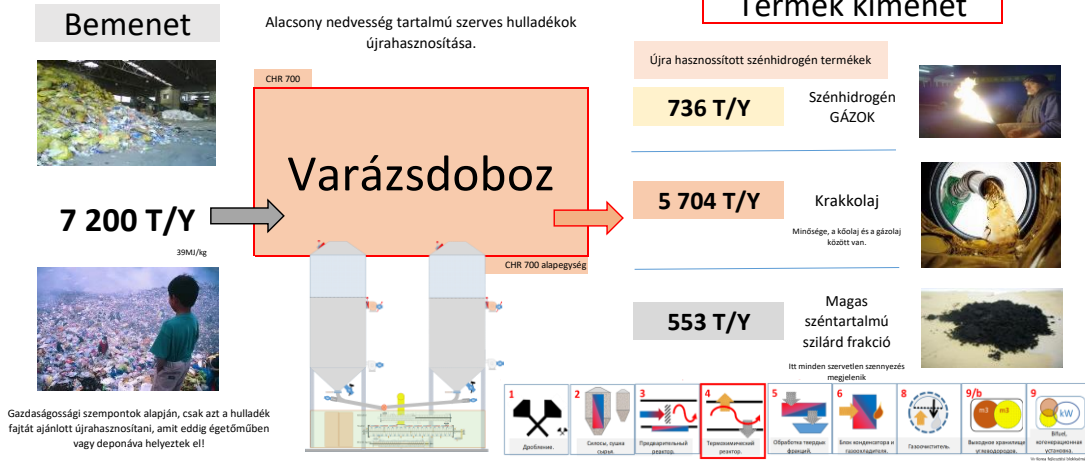


Gazdaságos üzemeltetés érdekében, csak azokat a hulladékokat érdemes CHR 700 megoldásban hasznosítani, melyeket egyébként anyagukban nem tudnak feldolgozni

Ami bemeleg, az ki is jön, csak más formában! Energia tartalomban is!!! Nem peripétum mobil

A referencia üzem által forgalmazott, CHR 700 alapegység paramétereit, és a hozzá csatolható technológiai megoldásokat az alábbi két kép mutatja be.

A hulladék újrahasznosításának bemutatása, a CHR 700 alapegység felhasználásával.



2. számú Melléklet

CHR 700 REFERENCIA üzem paraméterei:

A CHR 700 referencia üzem alkalmas minden alacsony nedvesség tartalmú szerves hulladék hasznosítására. A kihozatali arányok azonban a hulladék minőségétől erősen függenek. Kisebb energia tartalmú anyagoknál nagyobb a szilárd frakció aránya, míg a nagyobb energia tartalmú anyagoknál kisebb.

Azonban ami bemegy az ki is jön, csak más formában. Az alapanyagoknál (hulladék) szervesen szennyeződése mindenképpen megjelenik a szilárd frakcióban. Ennek hasznosítása is lehetséges, főleg, ha számítástechnikai eszközöket hasznosítunk. Ebben az esetben megjelennek a fémek (Réz, Ón, Cink, Arany, stb.) a szilárd frakcióban.

A CHR 700 referencia üzem fejlesztési programjában ez a feladat is szerepel csakúgy, mint a hőenergia hasznosítása szennyvíz iszap semlegesítésénél.

Az alábbi táblázat bemutatja néhány szerves anyag hasznosításakor keletkező kihozatali arányokat. Fontos megjegyezni, hogy az arányok változni fognak célterületenként, alapanyag minőségének a függvényében. Azonban a bemeneti oldali szolgáltatókat ez nem befolyásolja. (hulladék semlegesítése)

CERP 1/CHR 700		1 Rb		450		Input:		Műanyag		500°C		1 kWh=3,6 MJ	
Feldolgozható alapanyag:	450 kg/h	Gy. Hulladék RDF	B. Hulladék RDF	Műanyag	1	Ipari gumi	Barnaszén (lignit)	Szalma	500°C	Kukorica	500°C	Napraforgó	
Kihozatali arányok		22,78 MJ/kg	21,15 MJ/kg	39,00 MJ/kg	1	21,00 MJ/kg	20,90 MJ/kg	30,20 MJ/kg	30,10 MJ/kg	30,80 MJ/kg			
Szénhidrogén GÁZ		13,8%	29,7%	10,0%		21,2%	11,0%	22,8%	25,3%	28,1%			
Krakk olaj		45,2%	30,9%	77,4%		36,3%	47,5%	32,2%	23,9%	17,2%			
H ₂ O		4,0%	6,1%	5,0%		8,5%	8,0%	20,0%	21,1%	23,0%			
Char		35,0%	28,3%	7,5%		29,2%	28,0%	24,0%	28,2%	30,0%			
Szervesetlen anyag		2,0%	5,0%	0,1%		4,8%	5,5%	1,0%	1,5%	1,7%			

Forrás: WTS

Reaktor anyagáram teljesítmény viszonyok/Kihozatali arányok

Az alábbi táblázat, a kimeneti termékek energetikai hasznosításának esetében keletkező, teljesítmény viszonyokat mutatja be.

A CHR 700 referencia üzem, műanyag hasznosítása esetén létrejövő teljesítmény viszonyokat ábrázolja.

Reaktorok száma:	1 Rb	Input Kapacitás	450 kg/h	Éves üzemidő:	8 000 h/Y
Alapanyag energia tartalma:		39 MJ/kg	Óránként	Naponta	Évente
Műanyag			4,9 MWh	106,8 MWh	39 000,0 MWh
Kimeneti energia eloszlás: Input 39MJ/kg					
Egyéb veszteségek:	5%		0,2 MWh	5,3 MWh	1 950,0 MWh
Hőenergia mennyisége:	50%		2,4 MWh	53,4 MWh	19 500,0 MWh
Bruttó villamos energia:	45%		2,2 MWh	48,1 MWh	17 550,0 MWh
Villamos energia hasznosítás					
Technológia energia igénye:	22%		0,5 MWh	10,6 MWh	3 861,0 MWh
Értékesíthető villamos energia:	78%		1,7 MWh	37,5 MWh	13 689,0 MWh

Reaktor anyagáram teljesítmény viszonyok III

Ipari gumi újra hasznosítása esetén.

Reaktorok száma:	1 Rb	Input Kapacitás	450 kg/h	Éves üzemidő:	8 000 h/Y
Alapanyag energia tartalma:		21,0 MJ/kg	Óránként	Naponta	Évente
Ipari gumi			2,6 MWh	57,5 MWh	21 000,0 MWh
Egyéb veszteségek:	5%		0,1 MWh	2,9 MWh	1 050,0 MWh
Hőenergia mennyisége:	50%		1,3 MWh	28,8 MWh	10 500,0 MWh
Bruttó villamos energia:	45%		1,2 MWh	25,9 MWh	9 450,0 MWh
Villamos energia hasznosítás					
Technológia energia igénye:	22%		0,3 MWh	5,7 MWh	2 079,0 MWh
Értékesíthető villamos energia:	78%		0,9 MWh	20,2 MWh	7 371,0 MWh

Városi, RDF újrahasonosítása esetén

Reaktorok száma:	1 Rb	Input Kapacitás	450 kg/h	Éves üzemidő:	8 000 h/Y
Alapanyag energia tartalma:		21,2 MJ/kg	Óránként	Naponta	Évente
B. Hulladék RDF			2,6 MWh	57,9 MWh	21 150,0 MWh
Egyéb veszteségek:	5%		0,1 MWh	2,9 MWh	1 057,5 MWh
Hőenergia mennyisége:	50%		1,3 MWh	29,0 MWh	10 575,0 MWh
Bruttó villamos energia:	45%		1,2 MWh	26,1 MWh	9 517,5 MWh
Villamos energia hasznosítás					
Technológia energia igénye:	22%		0,3 MWh	5,7 MWh	2 093,9 MWh
Értékesíthető villamos energia:	78%		0,9 MWh	20,3 MWh	7 423,7 MWh

3. számú Melléklet

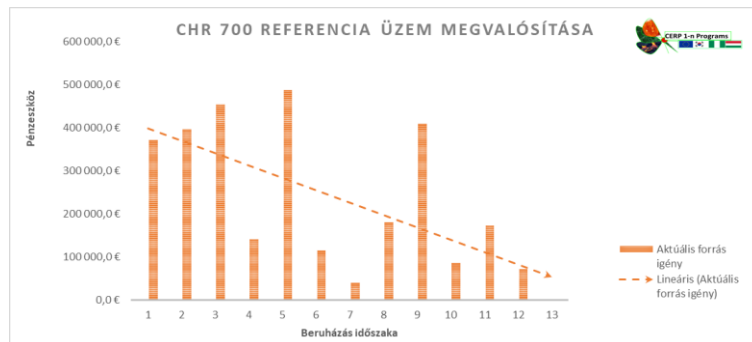
CHR 700 Referencia üzem beruházásának paraméterei:

A CHR 700 referencia üzem finanszírozása megkezdődött CERP Korea Kft keretein belül, a többségi tulajdonosa részéről. Azonban a tapasztalataim azt mondják, hogy az a biztos, ami már megtörtént.

Úgy gondolom, hogy minden megoldást meg kell vizsgálni annak érdekében, hogy minél hamarabb megvalósuljon a beruházás. Erre a CERP Korea Kft. többségi tulajdonosával kötött megállapodás is lehetőséget ad, amennyiben probléma lenne a folyamatos finanszírozással.

Az alábbiakban bemutatom a CHR 700 referencia üzem megvalósításának ütemezését. A teljes beruházás nettó költségét, havi bontásban, az alábbi táblázat tartalmazza. A beruházás időtartam egy év, melyben három hónap próbaüzem is benne van.

CERP 1 program alapján, a CHR 700 referencia üzem megvalósítása			
0. Hónap	1.M	372 444,2 €	13%
1. Hónap	2.M	396 283,2 €	14%
2. Hónap	3.M	454 033,7 €	16%
3. Hónap	4.M	141 563,6 €	5%
4. Hónap	5.M	488 220,9 €	17%
5. Hónap	6.M	114 999,9 €	4%
6. Hónap	7.M	39 451,6 €	1%
7. Hónap	8.M	180 606,4 €	6%
8. Hónap	9.M	410 268,8 €	14%
9. Hónap	10.M	85 809,4 €	3%
10. Hónap	11.M	172 883,4 €	6%
11. Hónap	12.M	71 721,4 €	2%
12. Hónap	13.M	0,0 €	0%
Szumma Nettó		2 928 286,5 €	100%



CHR 700 referencia üzem beruházásának, egyes főbb munkanemeinek aránya kerül bemutatásra, kizárólag a teljes anyag költségre és a teljes beruházási költségre vetítve.

CERP 1 program alapján, a CHR 700 referencia üzem megvalósítása			Statisztikák	
"Technológia"= Csak a berendezés költsége:		"Beruházás"=A teljes megvalósítás költsége:		
Sz.	Vetítési szempontok	Vetítés számai	Arányszám	
1	Telephely költsége, és a nettó technológiai költség aránya.	322 464,1 €	16%	
2	Munkabérek és nettó technológia költségek aránya.	415 153,5 €	21%	
3	Felszerszámozás költség és technológia költség aránya	220 993,0 €	11%	
4	Tervezési költség és a technológiai költség aránya:	158 129,4 €	8%	
5	Telephely megvalósítás költsége, és a nettó BERUHÁZÁSI költség aránya:	322 464,1 €	11%	
6	Munkabérek és nettó BERUHÁZÁSI költségek aránya:	415 153,5 €	14%	
7	Felszerszámozás költségének és nettó BERUHÁZÁSI költség aránya:	220 993,0 €	8%	
8	Tervezési költségek és a nettó BERUHÁZÁSI költségek aránya:	158 129,4 €	5%	
9	A nettó technológia költségének és a teljes nettó beruházási költség aránya:	1 975 237,4 €	2 589 501,5 €	76%
10	A megtermelt szénhidrogén termékekre vetített, beruházási költség aránya:	15 732T/SY	0,1 €/kg	
11	Egy kWh-ra eső beruházási költség, 5 éves viszonylatban:	68 GWh/SY	0,043 €/kWh	

CERP 1 ref üzem FELADAT kiosztás 2 III

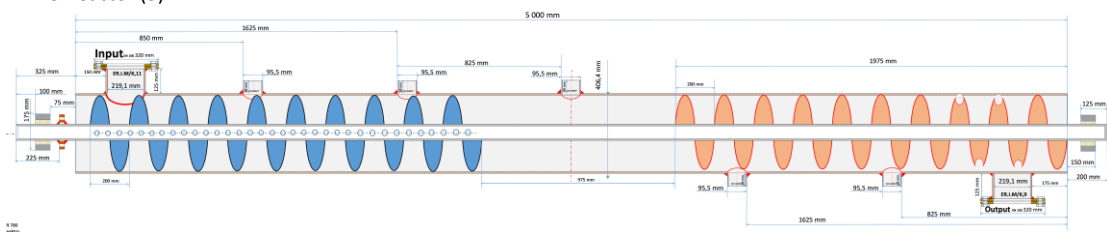
A CERP Referencia üzem megvalósításának az alapja, a termokémiai technológián kívül, a kiviteli tervek. Ezek alapján készültek el az aktuális költségvetések, még ez év közepén. Mivel a források nem rég kezdtek érkezni, ezért december hónapban aktualizálásra kerül a költségvetés. A jelenlegi költségvetés azonban már részben figyelembe vette a jövő évi árkorrekciókat.

Az alábbiakban kerül bemutatásra a műszaki és pénzügyi ütemterv, melynek alapját a tételes kiviteli költségvetések képezik. Az ütemterv 2022 októberi befejezést feltételez. (3/1 Melléklet)

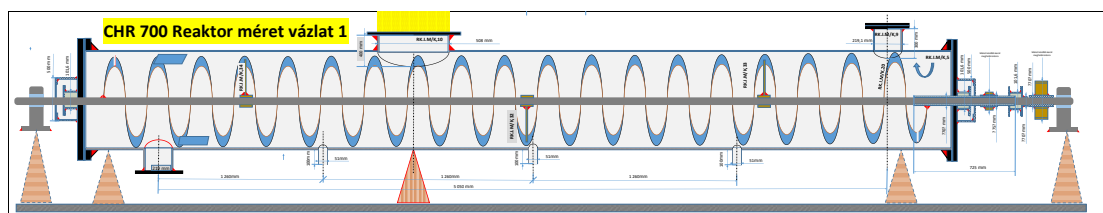
Tervezési kód	Művelet	Magnezézis	Havi összesítő												
			1.M	2.M	3.M	4.M	5.M	6.M	7.M	8.M	9.M	10.M	11.M	12.M	13.M
	Teljes beruházás nettó értéke:	2 928 286 €	372 444,2 €	396 283,2 €	454 033,7 €	141 563,6 €	488 220,9 €	114 999,9 €	39 451,6 €	180 606,4 €	410 268,8 €	85 809,4 €	172 883,4 €	71 721,4 €	0,0 €
1	Telephely kialakítás	372 864,1 €	372 864,1 €												
2	Bérek és járulékok	415 533,5 €	26 828,6 €	49 667,3 €	58 683,1 €	29 616,6 €	48 591,2 €	34 849,3 €	27 000,0 €	30 443,5 €	28 475,8 €	27 000,0 €	27 000,0 €	27 000,0 €	
3	Kapcsoló szekrény, 10 szekció	22 294,8 €	5 573,7 €	16 721,1 €											
4	Eldrektor	105 838,6 €	19 533,3 €	54 542,3 €	31 763,1 €										
5	CHR 700 REAKTOR	178 750,0 €	32 021,1 €	80 554,8 €	66 174,2 €										
6	Kitárázó	53 504,7 €	8 667,5 €	32 317,9 €	12 519,3 €										
7	Kondenzátor 1	114 787,2 €		19 038,9 €	95 748,3 €										
8	Kondenzátor 2														
9	Gázmosó és hűtő	63 147,4 €		15 000,5 €	45 736,5 €	2 410,5 €									
10	Puffer tároló 1	105 775,2 €		52 887,6 €	14 119,0 €	11 535,5 €	27 233,1 €								
11	Puffer tároló 2														
12	Alapanyag daráló	127 468,5 €				63 734,3 €		63 734,3 €							
13	Központi hűtő	37 333,0 €			24 777,5 €	12 555,5 €									
14	Kogenerációs egység	794 575,5 €			79 457,6 €	1 643,3 €	398 294,7 €				236 385,0 €		78 795,0 €		
15	Folyékony termék tároló	32 843,3 €								16 421,7 €	16 421,7 €				
16	Gáznemű termék tároló	81 249,2 €								40 624,6 €	40 624,6 €				
17	Szilárd termék tároló	50 930,2 €								25 465,1 €	18 467,9 €			6 997,2 €	
18	Rendszer szoftver kialakítás	153 211,4 €	3 651,8 €	10 955,3 €	10 955,3 €	5 966,2 €		2 314,4 €		15 321,1 €	48 992,0 €		39 734,3 €	15 321,1 €	
19	TÜV és CE minősítés kiadásai	36 528,4 €								36 528,4 €					
20	Próbai üzem	17 000,0 €								1 700,0 €	6 800,0 €	5 100,0 €	1 700,0 €	1 700,0 €	
21	Tartalék keret	165 031,5 €		9 901,9 €	9 901,9 €	9 901,9 €	9 901,9 €	9 901,9 €	8 251,6 €	9 901,9 €	9 901,9 €	49 509,4 €	21 454,1 €	16 503,1 €	
22	Göngyöltett kamat mértéke, hitel felvétel esetén.	3%	11 173,3 €	23 061,8 €	36 682,8 €	40 929,7 €	55 576,4 €	59 026,4 €	60 209,9 €	65 628,1 €	77 936,2 €	80 510,4 €	85 697,0 €	87 848,6 €	87 848,6 €

CHR 700 berendezés néhány alegységét, az alábbiakban mutatom be.

Pre-Reactor (3)



Reaktor (4)

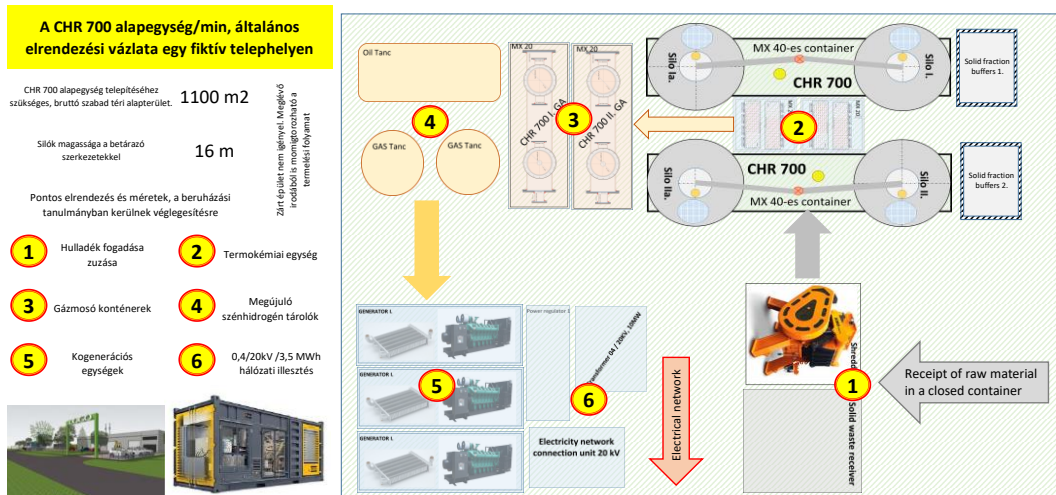


Stb.

Az alábbiakban CHR 700 referencia üzem gyártmánya, a CHR 700 alapegység kerül bemutatásra.

Ezek az egységek is konténerbe kerülnek forgalomba. Ez megkönnyíti a gyári és a célterületi próbaüzemet, valamint az installációkat. A célterületen a kapacitás igények alapján, akár lépésenként is kerülhetnek üzembe állításra az alapegységek. Annyi alapegység kerül alkalmazásra, amennyit az aktuális hulladék helyzet megkíván. Szükség esetén az egységeket könnyen szét lehet szerelni és másik helyre szállítani.

Az alábbi ábra egy fiktív helyen telepített, egy darab CHR 700 alapegység elrendezési rajzát mutatja be.



Egy darab CHR 700 alapegység lista ára kerül bemutatásra. Valamint a CHR 700 alapegységet alkotó, egyes berendezések mennyisége is látható.

CHR 700 alapegység, hulladék újrahasznosító berendezés, gyári ára. Kapacitás 20T/h 39MJ/kg alapanyag hasznosítására.

Az alábbi árak tájékoztató jellegűek. Célterületenként beruházási tanulmány készítése szükséges!

Sorszám:	CHR 700 részegységek megnevezése	Netó egységár	Mennyiség	Szomma
1	Alapanyag daráló	127 468,5 €	2 Piece	254 937,0 €
2	Puffer tároló 1	105 775,2 €	2 Piece	211 550,3 €
3	Puffer tároló 2	105 679,6 €	2 Piece	211 359,1 €
4	Előreaktor	105 838,6 €	2 Piece	211 677,3 €
5	CHR 700 REAKTOR	178 750,0 €	2 Piece	357 500,0 €
6	Kitározó	53 504,7 €	2 Piece	107 009,4 €
7	Kondenzátor 1	114 787,2 €	2 Piece	229 574,4 €
8	Kondenzátor 2	117 282,0 €	2 Piece	234 564,0 €
9	Gázmosó	63 147,4 €	1 Piece	63 147,4 €
10	Központi Hűtő	37 333,0 €	1 Piece	37 333,0 €
11	Kapcsoló szekrény, 10 szekció	22 294,8 €	1 Piece	22 294,8 €
12	Rendszer szoftver kialakítás	153211,38	1 Piece	153 211,4 €
13	Próbaüzem	17 000,0 €	2 Piece	34 000,0 €
14	Kimeneti termék tárolók	165 022,7 €	2 Piece	330 045,3 €
15	Kogenerációs egység	794 575,5 €	4 Piece	3 178 302,0 €
16				5 636 505,5 €
17	Tervezett haszon:	30%		1 690 951,7 €
18	Egy CHR 700 alapegység gyári nettó ára:			7 327 457,2 €

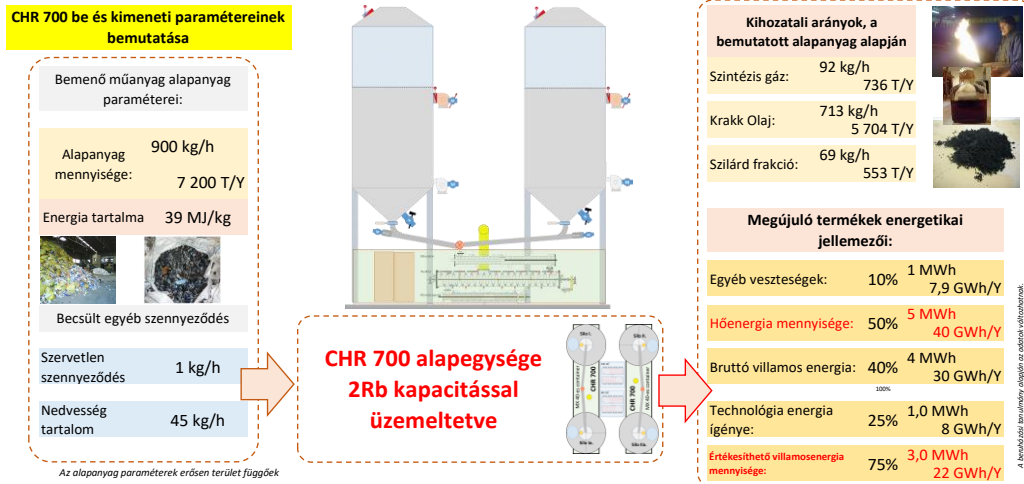
CERP 1 ref üzem Feladat kiosztás 2 III

Alapanyag mennyisége:	39 MJ/kg	900 kg/h	7 200 T/Y
Szintézis gáz:		92 kg/h	736 T/Y
Krakk Olaj:		713 kg/h	5 704 T/Y
Hőenergia mennyisége:		5,0 MWh	40,0 GWh/Y
Értékesíthető villamosenergia mennyisége:		3,0 MWh	22,0 GWh/Y

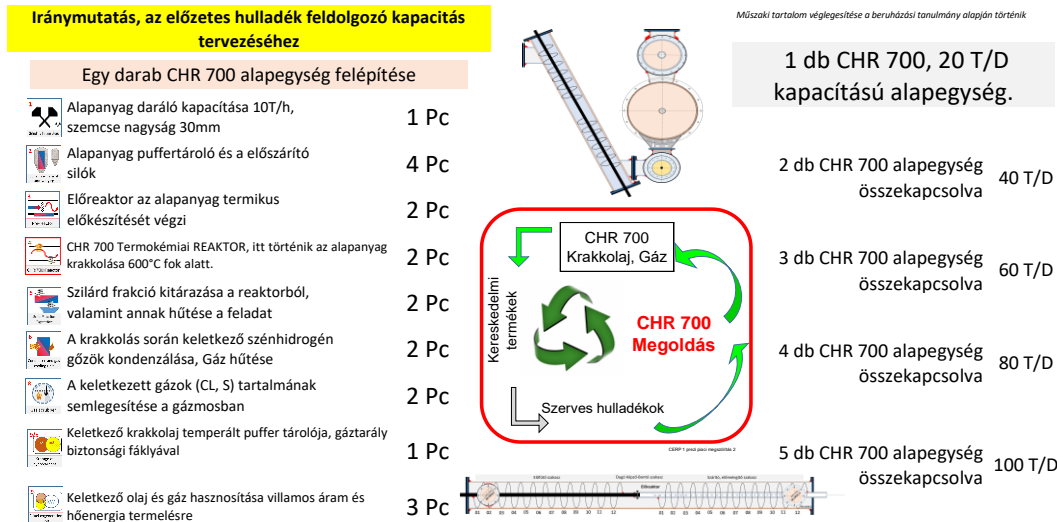
CERP 1 Műanyag 3MWh_01

Az alapanyag paraméterek erősen terület függők

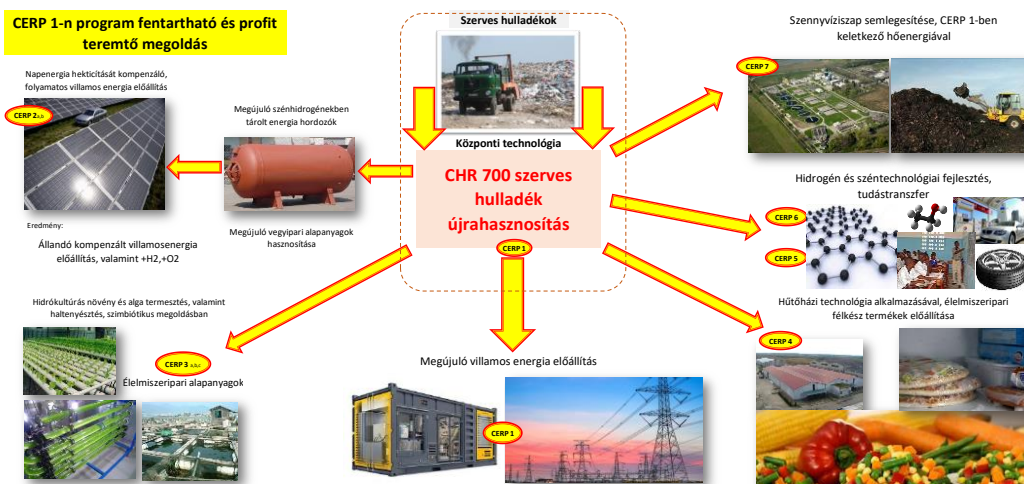
Az alábbi kép, a CHR 700 alapegység, beviteli és kimeneti paramétereit, kicsit bővebben mutatja be.



Az alábbiakban bemutatott blokkmán lehet megbecsülni, a szükséges CHR 700 alapegységek számát, a célterületi igények alapján.



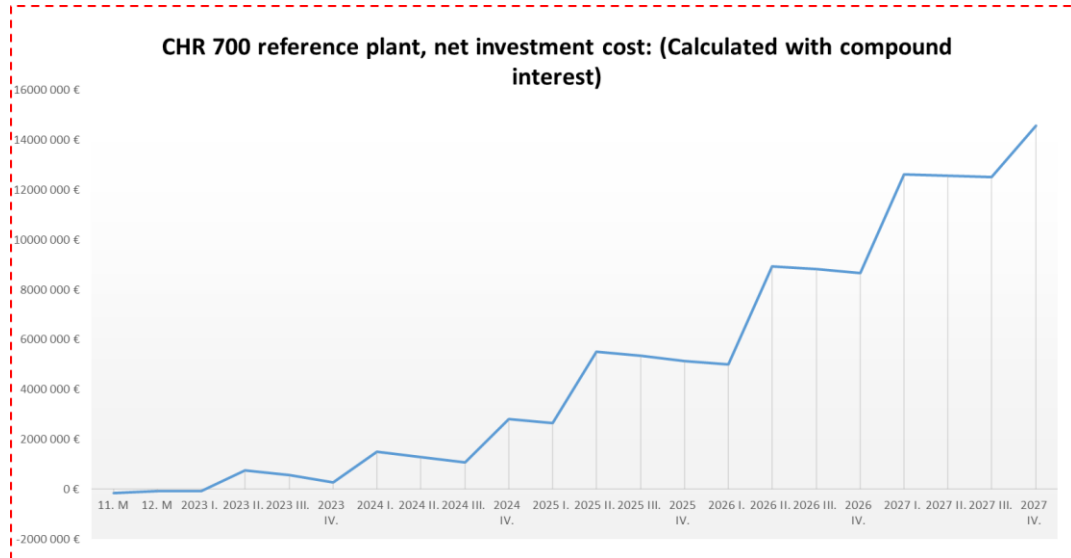
A CHR 700 alapegység üzemeltetése során lehetséges több fentarthatóan működtethető technológiát összekapcsolni. Ennek az eredménye, hogy ezen technológiák együttes üzemeltetése alkalmas a profit maximalizásra. Példaképpen bemutatnánk pár alternatívát. CHR 700 kompenzációs kapcsolatban egy azonos teljesítményű naperóművel. Eredmény: a folyamatosan termelt "zöldebb" villamosenergia és magasabb árbevétel az üzemeltető részére. Villamosenergia termelésen kívül hőenergia is felszabadul. Ennek gazdaságos hasznosítását a szennyvíz iszap szárítására és végleges semlegesítésére lehet használni. Ennek is igen jelentő profit növelő képessége van, stb. Alábbiakban kerül bővebben bemutatásra.



4. számú Melléklet

CHR 700 Referencia üzem gazdálkodásának főbb paraméterei, 5 éves ciklusban:

Az öt éves gazdálkodás grafikus bemutatását az alábbi ábra tartalmazza.



CHR 700 referencia üzem főbb paraméterei

Input Kapacitás: 39MJ/kg	450 kg/h	3 564 T/Y	17 820 T/5Y
Villamosenergia értékesítés:	1,70 MWh	13,5 GWh/Y	67,3 GWh/5Y
Üzemeltetésből származó bevétel:		5 947 887,6 €	
CHR 700 alapegység értékesítésének tervezett mértéke:		19 Rba	
Technológia gyártásából származó haszon		26 378 845,2 €	
Technológia gyártásából származó árbevétel:		139 221 683 Eu/Rb	
Beruházás nettó költsége:		2 928 286 €	
Hitel felvétel összege:		3 016 135 €	
Kockázati tőke, önerő, részesedése:		0%	
Beruházás megtérülése:		5,1 Y	

CERP 1 Üzleti bemutató III

Ötéves üzemeltetés során történő, elkülönített összegek:

Marketing költség	5%	1 616 337 €
Fejlesztésre elkülönített összeg	1%	323 267 €
Tartalék keret	5%	1 616 337 €
Karbantartási összeg	10%	3 232 673 €
Éves amortizációja elkülönítések	3%	300 500 €
Humán költségek		5 120 108 €

CERP 1 Üzleti bemutató III

Bevételhez szükséges adatok.

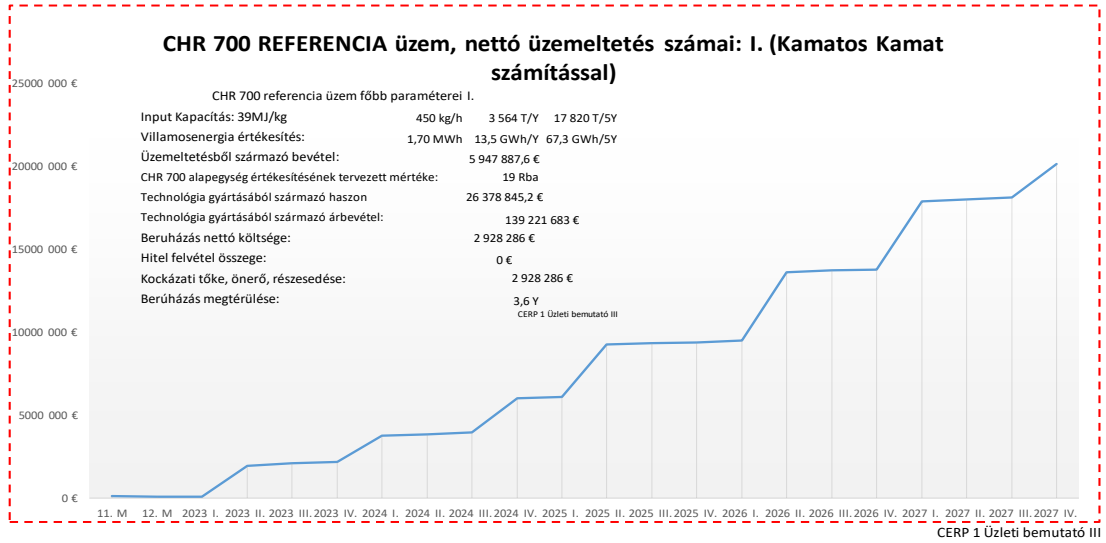
Hulladék hasznosításból:	20 Huf/kg	1 037 528 €
Villamos energia termelésből	25 Huf/kWh	4 899 438 €
Szilárd frakció értékesítése	5 Huf/kg	10 921 €
Hőenergia értékesítése	0 Huf/kJ	0 €

CERP 1 Üzleti bemutató III

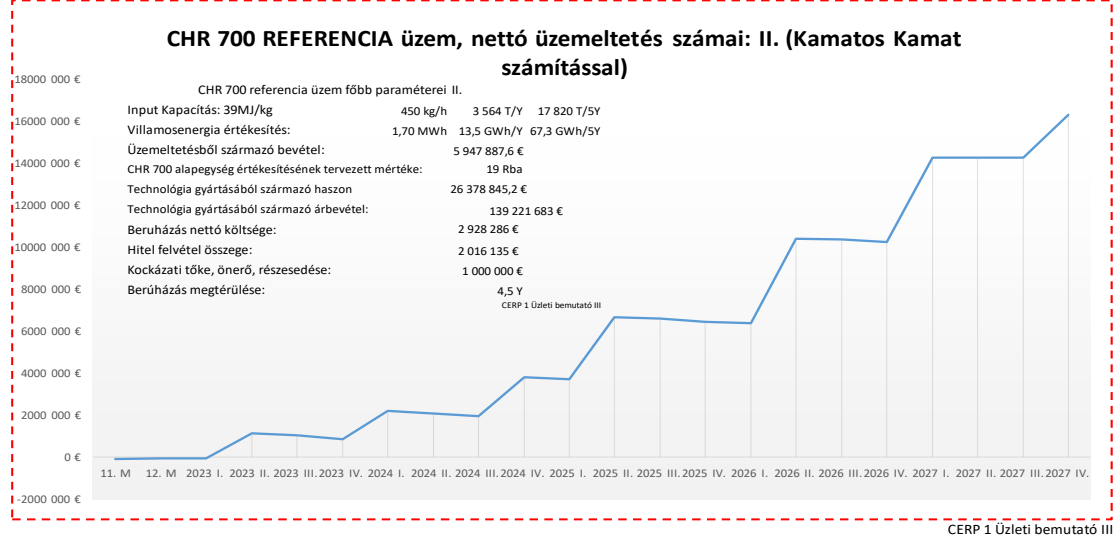
Részletes gazdálkodási ütemterv, a 4/1, 2, 3 számú Mellékletben található

CHR 700 referencia üzem Finanszírozásának egyéb alternatívái:

A finanszírozás az eredeti megállapodás alapján, teljes mértékben kockázati tőkéből származik. I.



A finanszírozás önerő és hitel formájában történik. II.



A finanszírozás teljes mértékben hitelből történik. III.

