



**ELGOSCAR-2000 KFT.
FRISSÍTETT
KÖRNYEZETVÉDELMI
NYILATKOZATA
2014. évi**



EMAS

**Hitelesített
információ**

REG.NO. HU-000003

2015. április

Tartalomjegyzék:

BEMUTATKOZÁS

A vállalkozás fejlődése
A cégcsoport gazdasági alapelvei
Referenciák
Nagyobb munkák

KÖRNYEZETVÉDELEM

A cég környezetvédelmi vezetési rendszere
Az ELGOSCAR-2000 Kft. vállalati politikája
A cég környezetvédelmi tevékenysége és a kármentesítési technológiák
További tevékenységeink

TÉNYEK ÉS ADATOK A KÖRNYEZETVÉDELEMBEN

Jelentős környezeti hatások
Környezeti célok és célkitűzések
Teljesítményadatok

KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM

Környezetvédelmi program: 2009-2014
Korábbi megvalósult programok
Teljesítményadatok
Kármentesítési teljesítményadatok az elmúlt három évben

A CÉGCSOPORT FEJLŐDÉSÉNEK FENNTARTÁSA



BEMUTATKOZÁS

Az **ELGOSCAR-2000 Környezettechnológiai és Vízgazdálkodási Kft.** (ELGOSCAR-2000 Kft.) 2000-ben alakult. A szakember gárda magját a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet, azon munkatársai képezik, akik még az 1993-1994 folyamán végrehajtott átszervezés folyamán megszüntetett Környezetvédelmi és Mérnökgeofizikai Osztály dolgozói voltak. Ezek a kollégák még 1991-ben részben saját, részben amerikai tőkével, megalapították az **ELGOSCAR International Kft.-t.** Az **ELGOSCAR-2000 Környezettechnológiai és Vízgazdálkodási Kft.** több, jól működő cég fuzionálásával, az ismert legjobb szakemberek kiválasztásával jött létre.

2001-ben bevezetésre került az ISO 9001:2000 minőségirányítási rendszer és 2002-ben megtörtént az auditálása is. 2003-ban kiépítettük az ISO 14001:2004 minőségirányítási rendszert, amely 2004-ben, majd 2006-ban auditálva lett. Az EMAS első hitelesítése 2006-ban történt, és HU 000003 számon lett regisztrálva.

Az ELGOSCAR-2000 Kft. szorosan együttműködik társcégeivel: az egykori ELGOSCAR International Kft.-vel, amely 2001-ben 100%-ban magyar tulajdonú lett és felvette az **ENVITEST Környezetvédelmi Kft.** (ENVITEST Kft.) nevet, amely 2010-ben beolvadt az 1998-ban alakult **BIOCENTRUM Vízgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft.-be** (BIOCENTRUM Kft.). A társ cég rendelkezik ISO 9001:2009 auditált minőségirányítási és ISO 14001:2005 környezetirányítási rendszerrel. A BIOCENTRUM a sekélyfúrások és kutak kivitelezésében partner.

Szervezet:	ELGOSCAR-2000 Környezettechnológiai és Vízgazdálkodási Kft.		
Cím:	1134 Budapest, Klapka u. 1-3.		
Telefon:	+36-1-363-7231	E-mail:	iroda@elgoscscar.eu
Fax:	+36-1-467-0188	Honlap:	www.elgoscscar.eu
Vezetők:	Tóth Gergely ügyvezető igazgató	Telephelyek száma:	1
	Stickel János ügyvezető igazgató	Alkalmazottak száma:	79
	Barcza Imréné ügyvezető igazgató	Ebből EMAS-ban résztvevők:	52
Koordinátor:	Schönviszky László	Telefon:	+36-70-319-4812
	MIR-KIR vezető	E-mail:	laszlo.schonviszky@elgoscscar.eu
Egyéb adatok:	Tevékenység:	Környezetvédelem	
	TEÁOR '08 szerinti besorolás /NACE kód:	71.12 Mérnöki tevékenység, tanácsadás	
	Regisztrációs szám:	HU-000003	
	Lezárásának időpontja:	2015. május 14.	
	Hitelesítés időpontja:	2015. május 26-28. június	
Az EMAS-ban részt nem vevő egységek:	Központi Vizsgáló Laboratórium, 8184 Fűzőgyártelep Oktatási és Kutatási Központ és Műszaki telephely 3211 Gyöngyösorosi, Ércelő 1.		
Hitelesítő/ Auditor:	Ferjancsik Zsombor	Akkreditálási száma:	HU-V-0003/2012
		Akkreditálás vonatkozó területe:	71

Társaságunk természettudományi és műszaki kutatásokkal, és fejlesztésekkel foglalkozik. Tevékenységünk súlypontja a környezetvédelem, ezen belül: környezetföldtan (hatásvizsgálat, felülvizsgálat, tanácsadás), környezeti kárfelmérés (szennyezőanyagok lehatárolása és azok mozgásának meghatározása a talajban és a talajvízben), környezeti elemek vizsgálata (akkreditált mintavétel és laborvizsgálat), környezeti kármentesítés tervezése és kivitelezése, talajmechanikai vizsgálatok és szakvélemények készítése.

A természettudományi és műszaki kutatások iránti elkötelezettségünk és a környezetvédelemmel foglalkozók szakmai továbbképzése érdekében korábban három szakfolyóiratot is kiad: a „Környezetvédelmi füzetek”-et, a „Biotechnológiá”-t és a „Környezetvédelem” címűt.

Az Elgoscár-2000 Kft.-nél alkalmazottak létszáma 2015 tavaszán 79, amelyből 24 dolgozó rendelkezik egyetemi diplomával, 12 dolgozó középfokú végzettséggel és 21 dolgozó szakmunkás képesítéssel. Az egyetemi diplomások végzettsége: geológus, hidrogeológus, geofizikus, geográfus, környezetvédelmi mérnök, vegyész, térképész, elektromérnök, stb.

Rendszeresen továbbképzést tartunk a Gyöngyösorszi Oktatási és Kutatási Központban, részben saját munkatársainknak és az egyetemi oktatásban résztvevő hallgatóknak, továbbá a környező ipari üzemek környezetvédelmi munkatársainak.

Az ELGOSCAR-2000 Kft. egy, olyan szolgáltató cég, amely a környezetvédelem teljes vertikumát felöleli és magyarországi viszonylatban a legjelentősebb ilyen vállalkozás.

Az ELGOSCAR-2000 Kft., mint Magyarország egyik legsikeresebb környezetvédelmi cége a szénhidrogénnel szennyezett talajok és talajvizek tisztításában egyedülálló technológiával és kapacitással rendelkezik. 2014-ben az ország mintegy 1919 pontján végzett kármentesítés során **246 761 m³** szennyezett talajvizet tisztított meg, ami megfelel Budapest közel kétnapi vízfogyasztásának, továbbá **724 liter** szénhidrogént emelt ki a talajból, ez a mennyiség annyi, mint amit egy kéttengelyes vasúti tartálykocsi elszállít.

A vállalkozás fejlődése

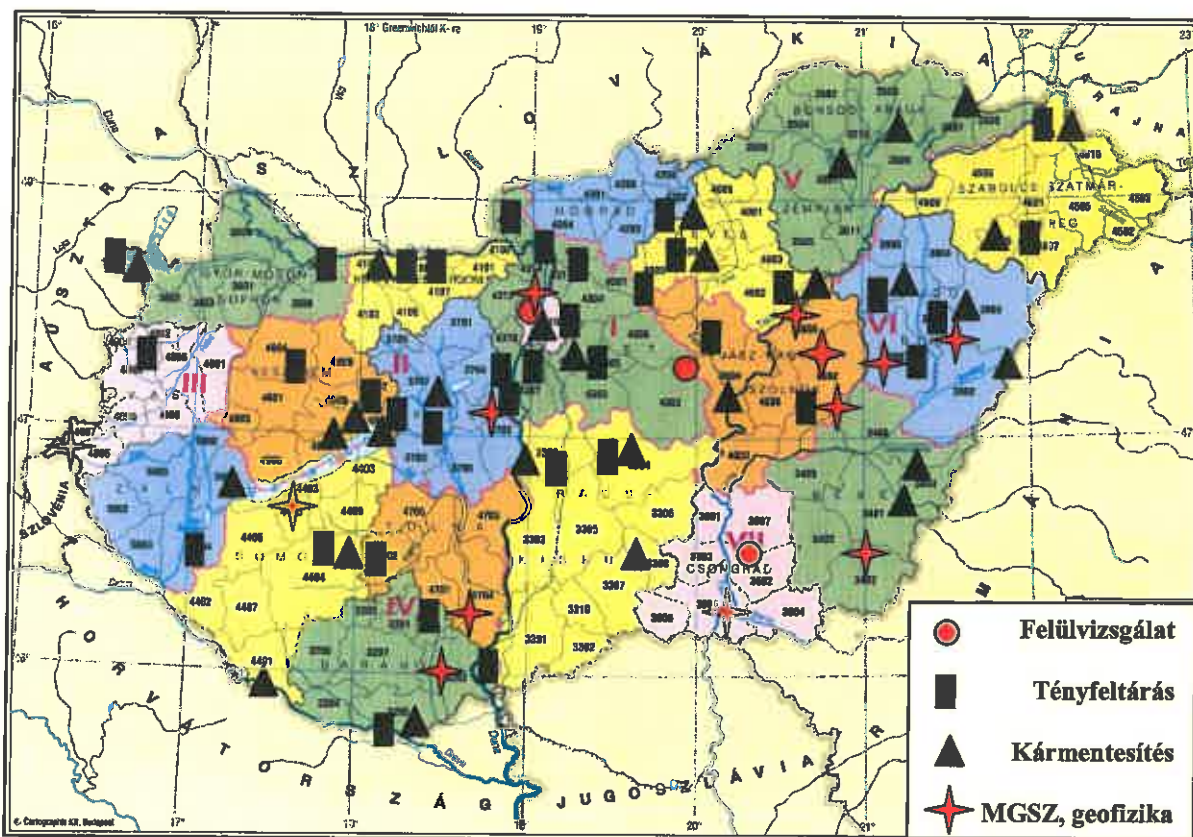
A vállalkozás fejlődését folyamatosan emelkedő árbevétele és létszáma jól tükrözi 2005-ig. Az 1991-es megalakulást követően csekély árbevétel mellett az állandó létszám is jelentéktelen volt, míg a 2003. évi kiemelkedő árbevételt egy jobb év eredményezte. Ezt követően 2006-ban egy 500 millió forintos, három évvel később kifizetett számla a dinamikus fejlődést megtörte, amely végül a környezetvédelemben jelentős cégcsoport innovációját akadályozta. 2008-ban a 956 MFt árbevétel mellett 103,2 MFt nyereség képződött, ugyanakkor 2009-ben a gazdasági válság hatására az árbevétel már csak 523 MFt volt és 6 MFt nyereség képződött. 2010-ben az árbevétel kis mértékben csökkent 494 MFt-ra, és a nyereség hasonlóan csökkent 4 MFt-ra, 2011-ben pedig már kis mértékben emelkedett az árbevétel, a létszám kis mértékű csökkentése mellett. Ezekben az években a gazdasági pangás idejében olyan kutatásfejlesztéseket végeztünk, amelyek a fellendülés időszakában többszörösen visszatérülnek. 2012-ben és 2013-ban további kis mértékű emelkedés volt, ami már a létszám növekedésében is jelentkezik. 2014-ben már a létszám és a bevétel stabilizálódott.

A cégcsoport gazdasági alapelvei

- biztosítani a töretlen fejlődést,
- MIR-KIR működtetése,
- minden munkát elvállalni, jelszó: „Every day a new challenge day”,
- gyorsan reagálni az új kihívásokra: új módszer, új műszer és új technológia,
- a modern technológiák folyamatos kipróbálása és alkalmazása,
- nyereség visszafordítása fejlesztésre és beruházásra,
- több lábbon állás.

Referenciák

Az ELGOSCAR-2000 Kft. önállóan, valamint a társ céggel együttműködve gyakorlatilag Magyarország számos területén tevékenykedett. Az egy napos munkától egészen az évtizedet meghaladó időtartamú megbízások fordultak elő. Az elmúlt időben közel ötszáz területen dolgoztunk, ezt tükrözi az évente 250-280 kimenő műszaki jelentés és szakvélemény. Az alábbi térképen a legjelentősebb, már részben befejezett munkákat jelöltük meg:



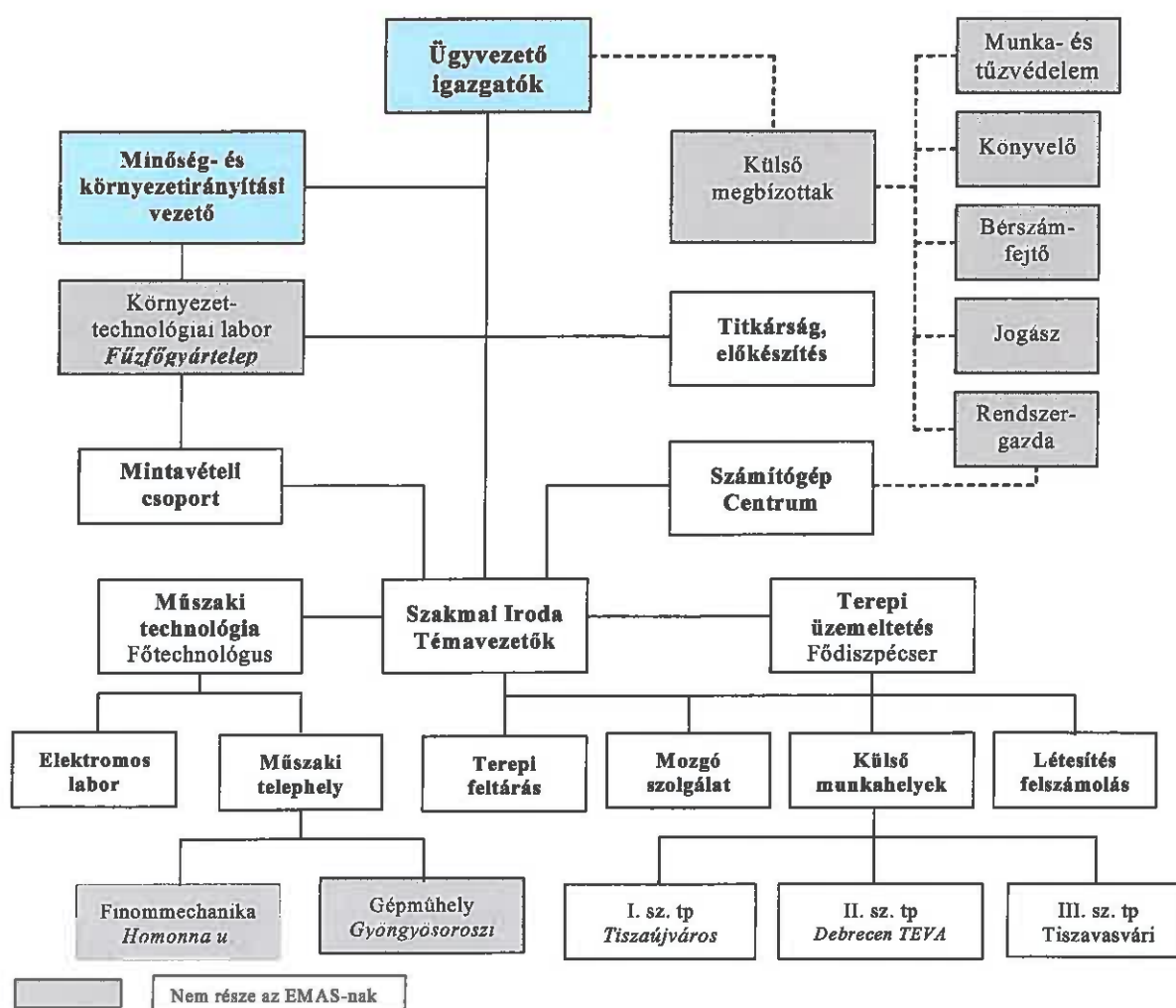
Nagyobb munkák:

Egykori 121 szovjet katonai bázis környezeti tényfeltárása,
MÁV Rt. 60 vasútállomás üzemanyag tároló telep környezeti tényfeltárása,
MÁV Rt. 4 vasútállomás (Kiskunhalas, Püspökladány, Keleti és Nyugati pu.) kármentesítése
Debreceni repülőtér környezeti tényfeltárása és kármentesítése,
Hajmáskéri laktanya környezeti tényfeltárása és kármentesítése,
MÁV Rt. Záhony Vegyi anyag-átfejtő környezeti tényfeltárása és kármentesítése,
MÁV Rt. vasútállomások (Kiskunhalas, Debrecen járműjavító) kármentesítése,
TVK Rt. (Tiszai Vegyi Kombinát), Tiszaújváros területén tényfeltárás és kármentesítés,
MOL Rt. vezetéktörések és fúrások, okozta környezetszennyezés tényfeltárása,
M. Honvédség területein (Hetényegyháza, MÍG-29 baleset) tényfeltárás és kármentesítés,
MALÉV Rt. Ferihegyi repülőtér és környezetének kármentesítése,
Ganz-Ansaldo Transzformátorgyár, Tápiószéle teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata,
Nitrokémia Rt. környezeti tényfeltárása, kárrendezése és kárfelszámolási terv készítése,
TEVA Rt. (korábban BIOGÁL) Debrecen, környezeti kármentesítés,
Országos Mentőszolgálat telephelyein tényfeltárás és szénhidrogén tartályok felszámolása,
ELMŰ Rt. 49 állomás környezeti tényfeltárása,
Legrand Magyarország Rt. Szentés teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata,
Budapesti Vegyiművek, környezeti kármentesítés,
Tiszavasvári Alkaloida tényfeltárása és kármentesítése,
Pétfürdő kármentesítés.
Sármellék kármentesítése.

KÖRNYEZETVÉDELEM

A cég környezetvédelmi vezetési rendszere:

A céget három ügyvezető igazgató vezeti. Az **első ügyvezető igazgató** felel a cég teljes működéséért és a gazdasági vezetéséért. A **második ügyvezető igazgató** hatáskörébe tartozik a szakmai iroda és a terepi tevékenység irányítása. A **harmadik ügyvezető igazgató** a fűzfőgyártelepi környezettechnológiai laboratórium szakszerű működéséért felel, ugyanakkor a saját felelősségi területükön mindhárman felelnek a környezetirányítási rendszer EMAS előírásainak betartásáért és folyamatos javításáért is. A felső vezetésben meghatározó szerepe van a **minőség és környezetirányítási vezetőnek**, akinek hatásköre kiterjed a környezetvédelmi vezetési rendszer követelményeinek az EMAS szabvány szerinti bevezetésének, alkalmazásának és betartásának biztosítására. Aki a felső vezetés felé jelentésben köteles értékelni a környezetvédelmi vezetési rendszer teljesítményét és a környezetvédelmi vezetési rendszer folyamatos javítását.



A témafelelős egy személyben felelős téma vezetéséért az árajánlat elkészítésétől a szerződés megkötésén keresztül, majd a tervezéstől a munka befejezéséig. Jelentős részt vállal a cég környezetvédelmi vezetési rendszerében. Tárgyal a megbízóval, az alvállalkozókkal és minősítenie kell az alvállalkozókat és beszállítókat minőségi és környezetvédelmi szempontok alapján is. Kötelessége és felelősége meggyőződni a szabványok és jogszabályok felhasználás előtti érvényességéről. A tevékenységgel kapcsolatos jelentős környezeti hatásokat meg kell vizsgálnia és értékelnie, mindet el kell követnie a környezeti terhelés csökkentése érdekében. A cég valamennyi alkalmazottja megismerte és elfogadta a környezetirányítási rendszert,

ennek megfelelően működését figyelemmel kíséri, és javaslataival hozzájárul annak folyamatos javításához.

A cég környezetvédelmi, szakmai és tudományos prioritásának kialakítására félévente a cégvezetés belső továbbképzést, feladatismertető fórumot tart. A rendezvény keretében a jelentősebb témákról beszámolót tartunk és értékeljük a munkatárs tevékenységét.

A cég szervezeti felépítése tükrözi a társaság műszaki, minőség- és környezetirányítási rendszerének működését.

A cég elkötelezett az idevonatkozó hatályos jogszabályok (törvények, rendeletek, szabványok) betartásában és betartatásában. Ennek érdekében a Nemzeti Jogszabálytárat on-line rendszeresen használjuk.

Ez úton deklaráljuk, hogy az ELGOSCAR-2000 Környezettechnológiai és Vízgazdálkodási Kft.-nek nincs környezeti nem megfelelése és nincs tudomásunk a szervezetére vonatkozó folyamatban lévő elmarasztaló hatósági határozatról vagy bírósági ítélettel megállapított környezetvédelmi, illetve természetvédelmi kötelezettségről.

A cég az anyagi forrásainak figyelembevételével minden évben közel egy millió forintot juttat egészségügyi, kulturális és sport célú alapítványoknak. Ha szerényen is, de támogatni szeretné a civil szervezeteken keresztül az ország fejlődését.



Az ELGOSCAR-2000 Kft.-t 2005 márciusában, Genfben (Svájc) az "International Award for Technology and Quality" (Nemzetközi Technológiai és Minőségi Díj) díjjal jutalmazták az interneten megjelent hazai és külföldi biológiai kármentesítési eredményei alapján. Ezt követően több nemzetközi kármentesítési munkát sikerült elnyernünk.

2009-ben Stockholmban, majd 2010-ben Brüsszelben kapta meg Az ELGOSCAR-2000 Kft. az EMAS Award díjat.

AZ ELGOSCAR-2000 KFT. VÁLLALATI POLITIKÁJA

Társaságunk természettudományi és műszaki kutatásokkal, ezen belül földtani, vízföldtani, geofizikai, talajmechanikai és környezetvédelmi módszerek kutatásával, fejlesztésével, és gyakorlati megvalósításával és anyagvizsgálattal foglalkozik. Elkötelezzük magunkat, hogy környezettudatos magatartásunkkal megfeleljünk a vevői, jogszabályi, szakmai és egyéb követelményeknek, illetve ügyfeleink elégedettségét folyamatosan növeljük. Ezt a célt a szolgáltatás minőségi színvonalának állandó emelésével és a környezeti szempontok fokozottabb érvényesítésével kívánjuk elérni, a munkatársak folyamatos szakmai és munkavédelmi továbbképzése mellett külső szakemberek bevonásával. Bővítjük a képzéshez kötött továbbképzéseket és a szakmunkás továbbképzéseket a vonatkozó jogszabályok és szakmai előírásoknak megfelelően.

Céljaink eléréséhez az alábbi eszközöket vesszük igénybe:

- Szolgáltatási tevékenységeinkre kialakítjuk, működtetjük, és folyamatosan fejlesztjük az ISO 9001:2009, az ISO 14001:2004 és az BS OHSAS 18001:2007 szabványoknak megfelelő minőség-és környezet- és munkahelyi egészségvédelem- és biztonságirányítási rendszereket, amelyeket független szervezet tanúsít.
- Megrendelőink igényeinek jobb kielégítése és a vevőkör szélesítése érdekében tevékenységeinket, eszközállományunkat folyamatosan bővítjük, korszerűsítjük. A tevékenységünk során törekszünk a környezetkímélő technológiák alkalmazására, miközben megfelelünk a hatályos jogszabályoknak, valamint a hatósági és megrendelői követelményeknek.
- Szolgáltatásaink és a hozzákapcsolódó termékeink minőségét a szükséges erőforrások biztosításával, a megrendelői igények rugalmas kezelésével, a munkavégzés vezetői ellenőrzésével, a megrendelői észrevételek, panaszok tapasztalatainak a munkafolyamatba történő visszacsatolásával, a minőségirányítási rendszer előírásainak betartásával biztosítjuk.
- A működésünkből eredően céljainkat és célkitűzéseinket összhangba hozzuk, amely nem csak a környezetszennyezés megelőzése, hanem a szennyeződés elkerülésének folyamatos javulása és a mások által okozott környezeti károk felmérése és mentesítése.
- Tevékenységünk megtervezésénél, a fejlesztés irányainak meghatározásánál alapvetőnek tekintjük, hogy szolgáltatásaink minőségi színvonala és környezettudatosságunk emelkedjen. Környezeti célunk, hogy szolgáltató tevékenységünket csökkenő fajlagos ráfordítás mellett érjük el. Ugyanakkor törekszünk a munkahelyi egészségvédelmi előírásokat teljes mértékben betartani és munkatársainkkal betartatni.
- Beszállítóinkat folyamatosan értékeljük, elemezzük, valamint arra ösztönözzük, hogy tevékenységüket a legmagasabb minőségi követelmények, a környezetvédelem és a munkahelyi egészségügyi előírások figyelembevételével végezzék.
- Munkatársainktól elvárjuk, hogy folyamatos képzéssel, önképzéssel fejlesszék tudásukat, képességeiket és javaslataikkal segítsék céljaink elérését, biztosítjuk az ehhez szükséges feltételeket.
- Biztosítjuk, hogy vállalati politikánkat szervezetünk minden szintjén megértsék, elfogadják, és hogy munkatársaink természetes igényévé váljon a minőségi és környezettudatos munkavégzés, a kezdeményezés a minőség és környezetünk állapotának javítására.

KÖRNYEZETVÉDELEM — A TISZTÁBB JÖVŐÉRT DOLGOZUNK!

Budapest, 2015. 04. 02.

.....
Tóth Gergely
ügyvezető igazgató

.....
Stickel János
ügyvezető igazgató

A cég környezetvédelmi tevékenysége és a kármentesítési technológiák:

A cég olyan speciális szolgáltatást nyújt, amely a mások által elszennyezett talajokat és talajvizeket tisztítja, oly módon, hogy önmaga nem szennyez és a mentesítés során is arra törekszik, hogy ezzel újabb szennyezés ne jöjjön létre, másrészt a mentesítéshez felhasznált energia folyamatosan csökkenjen, a tisztítási technológiák alkalmazásával a hulladékképződés megelőzhető legyen.

Tényfeltárás:

A tevékenység a környezeti kár felméréseivel, a tényfeltárással kezdődik. Lehetőség szerint maximális mértékben alkalmazzuk a környezetre semmiféle káros hatást nem gyakorló geofizikai módszereket: különböző geoelektromos módszerek mellett a mérnökgeofizikai szondázást. Ez a szonda nagy nyomással hatol be a talajba, ahol geofizikai módszerekkel tárja fel a földtani szerkezetet és a vízföldtani viszonyokat is. A módszer környezetvédelmi szempontból kiválóan alkalmas, mivel akkor sem alakul ki több réteg összekapcsolódása, ha a szonda több réteget harántolt. Az így megismert földtani szerkezetben végzett mintavételező fúrásokkal már elkerülhető a réteg összekapcsolódás. A geofizikai mérések eredményei alapján optimalizálható a mintavétel helye; a roncsolás mentes rétegszelvény 10 cm-es felbontással minden réteget pontosan kijelöl. Ezt követően lehet elkészíteni a környezeti kármentesítési tervet.



Kármentesítés:

Kármentesítéskor a figyelő és a szennyezett víz kitermelésére létesítendő kutakat **szárazfúrással, védőcsöves** technológiával készítjük. Így az **öblítő iszap** használata nem szükséges, amely veszélyes hulladékképződéssel járna.

A szennyezett talajvíz kitermelésekor kettős szivattyúrendszert használunk, külön szivattyúval termeljük ki a talajvizet és víz tetején úszó úgynevezett felúszó szabad fázisú szénhidrogént. A kettős szivattyúrendszer alkalmazásával kizárható a felúszó önálló fázisú szénhidrogén emulziós bekeverése; és így megelőzhető a talajvíz emulziós terhelése, vízszennyezettség mértékének növelése.

A felúszó szénhidrogént Geotech típusú lefőlöző szivattyúk, túltöltés-gátlóval védett hordóba vagy tartályba továbbítják. A tartályok, hordók a veszélyes hulladék tárolását szabályozó rendeleteknek megfelelően kármentővel, tetővel védett kivitelben készülnek. A szennyezett talaj-

víz és felúszó szénhidrogént kitermelő szivattyúk folyamatos működését, az **ELGODISZP** számítógépes adatnyilvántartó és felügyelő rendszer rögzíti. Ez a folyamatos nyilvántartás segíti a megbízót a szennyező források és az **újraszennyeződések** azonnali feltárásában, elhárításában. Így lehetővé vált minden egyes köbméter kitermelt szennyezett talajvíz és minden egyes kitermelt liter szénhidrogén számítógépes naplózása és nyilvántartása.

Az ELGODISZP rendszer első alkalommal a Záhonyi Vegyi anyag-átfejtő telepen került üzembe helyezésre. A rendszer feladata az volt, hogy növelje mind a kárelhárítás, mind pedig a beépített berendezések használatának hatékonyságát. Az ELGODISZP rendszer tökéletesített változata az első rendszer üzemeltetésénél szerzett tapasztalatok alapján került megépítésre és a Tiszai Vegyi Kombinát Olefin üzemében lévő Vasúti töltő és lefejtő állomásnál létesített 16 db termelő kútnál 2001 óta, A Vésztározó és tartálypark üzemnél lévő 46 db talajvíz szivattyúnál pedig 2003 decembere óta üzemel. Hasonló rendszer működik 2003. decembere óta a TEVA/BIOGAL Rt területén a kárelhárításnál üzemelő 22 pár talajvíz szivattyúnál. A kibővített ELGODISZP rendszer Hetényegyházán, és a Budapesti Vegyiművek Illatos úti telepén pedig 70 db tisztító kútnál üzemel. Majd 2011-től a Tiszavasvári Alkaloida Művek területén kezdtük el a kármentesítést kezdetben 42 termelőkúttal, amit később 100-ra emeltünk. Jelenleg Tiszavasvári, Sármellék, Szolnok és a Nitrogén Művek területén végzünk kármentesítést.

A kitermelt felúszó szénhidrogén veszélyes hulladéknak minősül, amelynek az energiatermelésben történő hasznosítását esetenként folyamatosan keressük.

A szennyezett talajvizet alsó-felső szintvezérelt, speciális, környezetvédelemben használható Grundfos u. n. „E” (Environment) szivattyúkkal termeljük ki. A kutakba a vízszint pontos beállítását szintvezérlőkkel és korábban a felszínen található tolózár fojtásával állítottuk be. Energia racionalizálás és energiatakarékossági okokból frekvenciaszabályozóval ellátott szivattyúk alkalmazását kezdjük bevezetni, amelyekkel a víz kitermelése és a kút vízszint beállítása fokozatmentesen történhet.



A kiszivattyúzott, szennyezett víz a vízkezelőbe kerül, míg a leföldrőzött szénhidrogén tároló tartályokba, ezek utóbbiak gondatlan kezelése (tárolása, átfejtése) jelenti a legnagyobb környezeti kockázatot. A kezelés biztonságát növeli a Matasorb szénhidrogén felitató paplan, amely csak a szénhidrogént itatja fel akár a víz tetején úszva anélkül, hogy a vizet magába szívna. A Matasorb paplanból a szénhidrogén kifacsarható és újra felhasználható.

A kutakból kitermelt talajvizet a szennyeződés összetétele és koncentrációja alapján kiválasztott víztisztítóval kezeljük. A víztisztító berendezés főbb részei és működési elve a következő:

A termelő kutakból a szennyezett víz a homokfogó, emulzió leválasztó tartályba folyik. Ezek térfogatát úgy határozzuk meg, hogy a talajvíz tartózkodási ideje a tartályban minimum 40 perc legyen. Ennyi idő kell ahhoz, hogy a vízben, az emulziós fázisban meglévő szénhidrogén kiváljon (felúszón) és a mechanikus szennyeződések (iszap, kémiai üledékek) kiülepedjenek. A kivált, felúszó szénhidrogént speciális, újra hasznosítható (15-20 alkalommal) hidrofób anyagú lefőlöző paplannal (Matasorb®) itatjuk fel. A tartály alján 50-100 mg iszap válik ki vízköbméterenként. A kút szűrővázának pontos méretezésével és a vízszivattyú felesleges újraindításával az iszap mennyisége csökkenthető. Az iszap eltávolításakor meg kell vizsgálni annak veszélyességét, mivel a vas- és mangán-hidroxid kiülepedésekor gyakran szerves szennyezőanyag is adszorbeálódik a kémiai iszap felületén.

Az emulzió leválasztó, homokfogó tartályokban szintvezérelt átemelő szivattyúk működnek, amelyek a vizet a következő tisztító fokozatba a strippelő toronyba nyomják. Általában 3 db átemelő vízszivattyú működik, amelyek teljesítményét a vízhozamtól függően határozzuk meg és működésüket a szintvezérlők, szabályozzák. A szivattyúk teljesítményét a rendszerkezelők tolózárral szabályozzák. Nagyobb teljesítményű (3-5 kW) vízszivattyúk esetén a víz mennyiségét frekvenciaváltós szabályozóval állítjuk be. A **frekvenciaváltós szabályozórendszer** elterjesztésével **jelentősen csökkenthető** a túltöltésből származó **környezeti kockázat**. Ilyen rendszer működik jelenleg a TVK Rt., a BIOGAL (TEVA) Rt., Tiszavasvári és Sármellék területén folyó kármentesítési munkáknál.

A víz tisztítása az ellenáramú töltetes torony (air stripper) működésén alapul, amelyekben a C₅-C₁₈ szénatom számú alifás és az aromás szén-hidrogén vonható ki. Méretezésénél a szennyező szénhidrogének milyenségét, mennyiségét és arányát kell figyelembe venni. A tisztítandó talajvíz a torony tetején kerül bevezetésre, ahol egy vízelosztó rendszer van, majd egymástól 1-1 méter távolságban elhelyezett LANTEC gyártmányú cseppképző felületen történik a víz porlasztása. A vízzel ellenáramban levegőt áramoltatunk, amely a vízcseppekből elpárolgó szénhidrogéneket magával viszi. A levegő-víz arányát kísérleti mérésekkel határoztuk meg, egy köbméter erősen szennyezett vízre 50-55 m³ levegőt számolunk, kevésbé szennyezett vízre 15-25 m³-t. A strippelő tornyokat rendszeresen karban kell tartani, mivel a LANTEC betéteken a vízkő, vas- és mangán-hidroxid kirakódásokat okoz, amelyek jelentősen lerontják a tisztítás hatásfokát.

A kezelés végén az átszívott levegő telítődik illékony szénhidrogénnel, ami nem bocsátható ki a légkörbe, ezért ezt a levegőt egy aktív szénrel töltött szűrőn kell keresztül vezetni, így az aktív szén veszélyes hulladékká válik, amelyet regenerálni, vagy hulladékégetőben kell elégetni. A kutakból lefejtett szénhidrogént átadjuk a megbízónak a veszélyes hulladékkezelés szabályainak megfelelően. Az aktív szén regenerálását, illetve égetését a gyártó végzi, oly módon, hogy az elhasználtat újra cseréli.



Szénhidrogén kezelése UV reaktorokkal:

Most megkezdett technológiai fejlesztés keretében kísérleteket végzünk a szennyezett levegő és víz UV fényt sugárzó reaktorokkal való kezelésére, amely hatására a veszélyes hulladékból víz és szén-dioxid keletkezik. A módszer beruházási költsége magasabb, mint az illékony szénhidrogének aktív szénrel történő megkötése, de üzemeltetési költsége kedvezőbb és nem jár veszélyes hulladékkepződéssel.

Az ELGOSCAR-2000 Kft. által végzett kármentesítések változó területeken és különböző ideig, emellett a mentesítés más földtani, más vízföldtani és más szennyezési viszonyok között történik. Ezért az úgy nevezett környezetvédelmi indikátorokat csak egy-egy mentesítési területen belül vagy fajlagos adatokkal lehet összehasonlítani. Ebből következik, hogy területenként különböző a villamos energia felhasználás és más a kitermelt szennyezett víz és a kitermelt felúszó szénhidrogén aránya is. Így a kitűzött környezeti célok megfogalmazása lehet azonos, de a mérhető célkitűzések mentesítési területenként változóak. Olyan fajlagos teljesítményadatok használhatók csak, amelyek úgy a különböző mentesítési területektől, mint a mentesítendő anyagtól függetlenül konkrét összehasonlítást tesznek lehetővé.

További tevékenységeink

Kármentesítő berendezések gyártása:

A kármentesítési tevékenységhez berendezések tervezése és gyártása is kapcsolódik, kizárólag saját felhasználási célból. Magunk gyártjuk a vízkezelő rendszereket, valamint az elektronikus vízkezelő- és kútvezérlőket. A vízkezelők gyártása a Gyöngyösorszi műszaki telephelyen folyik, ami elsősorban lakatos munkából és festésből áll. Az elektronikus vezérlők tervezése, bemérése és ellenőrzése a központi elektromos laborban, míg az összeszerelése alvállalkozói tevékenység. Ezek a tevékenységek nem rendszerezsek, hanem a mentesítések mennyiségétől függnek.

Egyéb tevékenység:

A környezetvédelmi tevékenység mellett a cég kiegészítés képen talajmechanikai vizsgálatokat is végez épületek alapozása és útépitési céllal, valamint kis mélységű földtani kutatásokat is folytat. Részt vettünk a Bátapáti Nukleáris Hulladéklerakó földtani kutatásában is. Majd a 2010-es Kolontár és környékén bekövetkezett vörösiszap szennyezés után környezeti hatásvizsgálatot és katasztrófavédelmi tervet készítettünk. A Nitrogénművek Zrt. (Pétfürdő) salakgyári rekultivációját végeztük el.

A Központi Vizsgáló laboratórium a megvett talaj és talajvíz minták vizsgálatát végzi a legmodernebb technológiával és berendezésekkel.



TÉNYEK ÉS ADATOK A KÖRNYEZETVÉDELEMBEN

Jelentős környezeti hatások

Társaságunk a környezeti hatások értékelését öt alapvető szempont szerint végzi el:

1. Jogi és egyéb követelmények:
 - A: van jogi vagy egyéb követelmény, amelynek jelenleg nem felel meg a tényező,
 - B: van jogi vagy egyéb követelmény, melynek megfelel a tényező,
 - C: nincs jogi vagy egyéb követelmény.
2. Környezetszennyezés valószínűsége:
 - A: normál működés esetén környezetszennyezés áll fenn,
 - B: előírástól eltérő tevékenység, gondatlanság esetén bekövetkező környezetszennyezés,
 - C: vészhelyzet miatt bekövetkező környezetszennyezés.
3. Környezeti hatás súlyossága:
 - A: környezetterhelés,
 - B: környezetszennyezés nélkül elhárítható hatás,
 - C: környezeti hatás jelentős vagy azzá válhat.
4. A környezeti tényezővel kapcsolatos tevékenység felügyelete
 - A: nem áll rendelkezésre kialakított megfigyelési gyakorlat vagy írott szabályozás, vagy a rendelkezésre álló írott szabályozás végrehajtása vagy a folyamat felügyelete nem megfelelő
 - B: rendelkezésre áll írott szabályozás de végrehajtása vagy a folyamat felügyelete nem valósul meg folyamatosan
 - C: a folyamat szabályozott, a szabályozás végrehajtott megfigyelés alatt tartott
5. Érdekelt felek elvárásai:
 - A: folyamatos elégedetlenség valamely érdekelt fél részéről
 - B: elégedetlenség valamely érdekelt fél részéről
 - C: nincs negatív észrevétel az érdekelt felek részéről

Bármely kategóriában az értékelésnél „A” minősítést kapott minden tényező jelentős.

A közvetlen és a közvetett hatások értékelését egyaránt a fenti szempontok szerint végezzük. A cég alapvető szolgáltatása a korábbi jelentős környezeti hatást jelentő szennyezett talajok és talajvizek kármentesítése, ezen tevékenység során jelentkező járulékos környezeti hatások jelentéktelenek. A cég megbízóval kötött szerződésben rögzített igényeinek, illetve a hatósági határozatoknak megfelelően végzi tevékenységét. Amennyiben tevékenysége olyan környezeti hatással jár, amely a lakosságot zavarhatja, úgy erről tájékoztatást ad. Mivel a mentesítési tevékenység általában ipartelepeken, gyárak területén történik – amelyek a szennyezést előidéztek – ezért ez a tevékenység a gyakorlatban a lakosságot nem zavarja. Beszerzésből egyetlen veszélyes anyag kerül a céghez: a festék. Amennyiben a technológiában módosítás történne, akkor a hozzákapcsolódó környezeti hatásokat is felülvizsgáljuk, és szükség szerint kiegészítjük.

A kármentesítési területeken működő vízkezelő rendszer az illékony szénhidrogéneket kivonja a szennyezett talajvízből, ennek jelentős környezeti hatása van, amely nem juthat a légtérbe ezért gondoskodni kell ennek megakadályozásáról.

Kármentesítéskor a talajból kitermelt szénhidrogének kezelése (gyűjtés, átfajtás, szállítás) csak műszaki baleset esetén járhat jelentős környezeti hatással, ha a szennyezés a talajba és a talajvízbe jut.

Jelentős közvetett környezeti hatással járhat, ha a szennyezett területeken végzett fúrási tevékenység során a technológiát nem tartják be. Ugyanis a vízzáró agyagréteg esetleges átfúrásával réteg összekapcsolás jön létre, amelynek következtében a felső szennyezett talajvíz lejuthat az alatta lévő tiszta rétegvízbe.

Legjelentősebb tényezők	Hatások	Mértéke
Veszélyes hulladékok kezelése	Talajvíz és talajszennyeződés	Jelentős
Mintavételező fúrás	Réteg-összekapcsolás	Jelentős
Árvíz	Talajvíz és talajszennyezés	Jelentős
Kármentesítéskor	Energia felhasználás	Jelentős

Kármentesítéskor az alábbi hatásokkal kel számolni: légszennyezés, talaj-és talajvíz-szennyezés, veszélyes hulladék keletkezésével és jelentős villamos energia felhasználással, ami környezetterhelést jelent.

A cég alapelve, hogy nyílt párbeszédet folytasson a lakossággal és más érdekelt felekkel, beleértve a helyi közösségeket, ügyfeleket és hatóságot is, a tevékenysége, a termékei és a szolgáltatásai környezeti hatásairól, a lakosságot és más érdekelt feleket érintő kérdések feltárása érdekében. Figyelembe kell venni azt a tény, hogy az általunk végzett kármentesítés legtöbb esetben olyan ipartelepen történik, ahol legtöbbször még nem tudták teljes mértékben megállítani a levegő, a talaj- és a talajvízszennyezést. Így a kármentesítéssel járó környezeti hatást sem az ott dolgozók sem a lakosság nem érzékeli. Kivételt képez az a kevés eset, amikor már az ipari tevékenység megszűnt, amikor alapvető érdekünk, hogy a kármentesítés hatásairól tájékoztassuk a lakosságot. Bár olyan eset is volt, amikor a lakosság azért vette rossz néven a kármentesítést, mert a gázolajjal szennyezett kútjaikból elszívtuk az addig fűtésre használt gázolajat.

Környezeti célok és előirányzatok

A környezeti célok és előirányzatok összhangban vannak a környezeti tényezőkkel. A célok és célkitűzéseink a környezeti hatást nem csak mérséklük, hanem elsősorban annak folyamatos teljes megszüntetésére vagy kiküszöbölésére törekszünk. A műszaki és technológia fejlesztéseink egy része is a folyamatos javítás érdekeit szolgálja. A lehetőségek szerint törekszünk a célkitűzések konkrét mérhető meghatározására.

A vízkezeléskor kivont illékony szénhidrogéneket korábban csak aktív szenes szűrőkkel kötöttük meg, amelyeket esetenként regenerálásra küldtünk. A célok között szerepel az UV bontás, illetve égetés. Célkitűzés, hogy a további műszaki fejlesztés keretében ezeket a kísérleti méréseket és értékeléseket befejezzük és a nagyobb kármentesítési területeken UV bontókat szerelünk fel, ez által az aktív szén felhasználását 1,5-2,0%-kal tudjuk csökkenteni.

A kitermelt szénhidrogének kezelésénél a technológia betartása esetén elcsöpögés nem jöhet létre, csak műszaki baleset vagy gondatlanság okozhat környezeti szennyezést, ezért a célkitűzés, hogy ismételten felülvizsgáljuk a kezelés menetét, további olajfogó tálcákat rendszeresítünk, majd a technológia módosítása esetén oktatást tartunk.

A fúrások alkalmával az a cél, hogy a réteg összekapcsolások számát csökkentjük, ezért célul tűztük ki, hogy a réteg összekapcsolások számát meg kívánjuk szüntetni. Ezt úgy szándékozunk elérni, hogy minden kritikus területen előzetes geofizikai méréseket, vagy mérnökgeofizikai szondázást végzünk a vízzáró agyagréteg mélyégbeli helyzetének felderítésére.

Cél a berendezések, mintavevők és műszerek tisztításához használt rongyok mennyiségének csökkentése. A célkitűzés a tisztításra használt rongyok mennyiségének 3,5%-os csökkentése. Az olajos rongyokat veszélyes hulladékként kezeljük. Ennek érdekében több helyen Matasorb^C olajfelítató paplant használunk, amely kifacsarása után többször felhasználható. A nagyobb mentesítési területeken centrifugát használunk a kifacsaráshoz, ezáltal 10%-os megtakarítást tűztünk ki célul.

Festésnél a felhasznált anyag mennyiségét csökkentjük. A kitűzött cél 3%-al kevesebb festék felhasználása, amit a festendő felületek előzetes kezelésével vagy előkezelt anyagok felhasználásával kívánunk elérni. A kiürült festékes dobozokat veszélyes hulladékként kezeljük.

A villamos energia felhasználás csökkentése, a célkitűzés évente területtől függően 0-3,5%-os csökkentés, amit részben jobb hatásfokú szivattyúmotorokkal és frekvenciaváltós szabályozókkal, illetve a kitermelés optimalizálásával szándékozunk megvalósítani. Ennek megvalósítása a földtani viszonyoktól és a szennyező anyag típusától függ, tehát területfüggő, ezért ezen célkitűzéseket egyenként és területenként kell értékelni.

A telephelyeken a parkok locsolása már esővízzel történik, így Gyöngyösoroszában az összegyűjtött csapadékvizet használjuk, a fűzfői laborban, a területen feltörő forrásvizet tudjuk locsolásra felhasználni. Ezáltal az ivóvizet csak kommunális és laboratóriumi célra használjuk fel.



KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM

Az ELGOSCAR-2000 Kft. környezetvédelmi elkötelezettségéből adódóan az alábbi célkitűzéseket folyamatosan szem előtt tarja:

- a mentesítéskor kitermelt veszélyes hulladék fokozott gondoskodással történő kezelése
- mentesítéskor a szénhidrogén elcsöpögés csökkentése,
- mentesítéskor a víztisztítóból távozó illékony szénhidrogén mennyiségének csökkentése,
- jobb hatásfokú szivattyúk és frekvenciaváltók alkalmazása,
- előadások tartása környezetvédelmi konferenciákon,
- környezetvédelmi oktatás a soproni, a veszprémi, a budapesti és a miskolci egyetemen,
- szakfolyóiratok kiadása,
- a cégcsoport környezetirányítási rendszerének összehangolása.

Az ELGOSCAR-2000 Kft. környezetvédelmi programját a környezeti tényezők és hatások analízisa és környezetvédelmi célból történő súlyozása alapján fogalmazhattuk meg. Ez a környezetvédelmi program intézkedései a cégcsoport környezetvédelmi teljesítményének javítását szolgálják. A 2015-20018. évi időszakra vonatkozó környezetvédelmi program az alábbiakban látható:

Környezetvédelmi program: 2015-2018

Környezetvédelmi cél	Intézkedés	Költség (eFt)	Felelős	Határ-idő Év. hó	Teljesítés %-ban
Hulladékgazdálkodás					
A környezetbarát irodai működés bevezetése	Leghatékonyabb erőforrás felhasználás kidolgozása	25	Csapó Nóra	2016.12	25
Megelőző környezetvédelem	Hulladék minimalizálásának kidolgozása	50	Dul Andrea	2017.06.	20
Víz-minőségvédelem					
Megelőző környezetvédelem	Szénhidrogén elesőpöngés megakadályozása: további olajfogó tálcák telepítése, kézi kanizálás korszerűsítése	220	Témavezetők	2017.12.	30
Levegőtisztaság-védelem					
Megelőző környezetvédelem	Az UV szénhidrogén bontás továbbfejlesztése és folyamatos bevezetése	500	Stiekel János	2017.12.	50
Erőforrások					
Megelőző környezetvédelem	Felhasznált villamos energia csökkentése, 300 kW feletti vízszivattyúkhoz frekvencia szabályzók telepítése	600	Stiekel János	2018.12	40
Külső és belső kommunikáció					
Belső kommunikáció	Évente két alkalommal szakmai napok és előadások tartása	25	Schönviszky László	évente	50
Külső kommunikáció	Részvétel környezetvédelmi konferenciákon és bemutató kiállításokon: Románia, Ukrajna és a volt Jugoszláv utódállamokban	500	Schönviszky László	évente	50

Korábbi megvalósult programok

UV bontók felszerelése,
 Olajfogó tálcák felszerelése,
 Használt toner patronok cseréje vásárláskor.
 Mintavételi üvegek és edények tisztítása többszöri felhasználás céljából.
 A hulladékgazdálkodási koncepció felülvizsgálata.

„ALAPMUTATÓK ÉS MÁS FONTOS KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNYMUTATÓK

Alapmutatók

Az ELGOSCAR-2000 Kft. speciális helyzetben van az EMAS esetében, amely az alapmutatók megjelenítése szempontjából eltérő összehasonlítást mutat:

- Nem termelőüzem, hanem szolgáltató.
- Nem definiálható jól az input és az output.
- Gyakorlatilag nem termel hulladékot, viszont más hulladékát gyűjti.
- A végzett kármentesítések területenként és a szennyező anyagtól függően eltérőek:
 - függ a földtani viszonyoktól (vízzáró-, vízvezető rétegek, szivárgási tényező),
 - függ a vízföldtani viszonyoktól (talajvíz mélysége, mozgása),
 - függ a szennyező anyag milyenségétől,
 - függ a szennyező anyag mozgásától,
 - függ a szennyezés időtartamától és korától,
 - függ az alkalmazható kármentesítési módoktól (in situ, ex situ, on site).

- Energia hatékonyság is a feni tényezőktől függ.
- A munkavállalók száma és képzettsége is feni tényezőktől függ.

Ezért kell olyan speciális mutatókat alkalmaznunk, amelyek az ilyen változó körülmények között is jól tükrözik a cég környezeti teljesítményét.

Az A szám az éves felhasználások., míg a B szám az ELGOSCAR-2000 Kft. munkavállalóinak létszáma

Éves felhasználás	A	B	R
Elektromos áram kWh	147054	79	1861,44
Munkagépek és szállítóeszközök CO ₂ kibocsátása kg	323,11	79	4,09
Ivóvíz m ³	803	79	10,16
Ipari víz m ³	24 903	79	315,23
Talajból történő szennyezett talajvíz kitermelés m ³	246 243	79	3117,00
Talajból történő folyékony szénhidrogén kitermelés liter	724	79	9,16

Más fontos környezeti teljesítménymutatók

A teljesítményadatokat minden esetben egy viszonyszámmal vagy fajlagos teljesítményekkel adjuk meg összehasonlítva az előző évvel és kitűzve a következő évi tervet. Ugyanakkor a területenként változó paraméterek nem összehasonlíthatók.

	Hely	Tény			
		2011	2012	2013	2 014
Kitermelt víz (10 ³ ×m ³)		896	738	597	246
Kitermelt szénhidrogén (m ³)		58	19	24	0,7
Újrahasznosított CH (m ³)		0	0	0	0
Réteg összekapcsolások száma (db)		0	0	0	0
Festék felhasználás (kg/m ²)	Gyöngyösoroszi	0,148	0,150	0,142	0,144
Víz felhasználás m ³ /év	Szolnok ipari	-	-	70	628
	Tiszavasvári ipari	-	-	19285	24 275
	Fűzfő ivó	324	558	501	501
	Fűzfő ipari	438	71*	0	0
	Gyöngyösoroszi ivó	373	215	150	302

* az ipari vízszolgáltatás 2012. 03. 31-el megszűnt

Az adatok valamennyi területen végzett összesített adatokat tartalmazza. Az aktív szén felhasználása azért esett vissza 2006-ban, mivel a kitermelt szénhidrogén is közel a felével csökkent. Az UV bontók kiépítése folyamatosan bővül. A kitermelt szénhidrogén mennyisége is folyamatosan csökken, mivel többek között 2006-ban a TVK területén részben, 2007-ben Hetényegyházán és TVK-ban is teljesen befejeződött a mentesítés. A felhasznált festékek esetében csak kismértékű csökkenés érhető el. 2008-ban Fűzfőn és Gyöngyösorosziban az ivóvíz felhasználás csökkent, mivel az öntözött park területére találtunk részben alternatív víznyerési lehetőséget. 2009-ben Fűzfőn az ivó nagyobb részét ipari vízzel váltottuk ki. Sajnos Gyöngyösorosziban egy földalatti csőtörés következtében emelkedett a vízfogyasztás, ami 2010-re szerencsésen és jelentősen lecsökkent.

Kármentesítési teljesítményadatok az elmúlt három évben:

Téma	Terület	2012		2013		2014	
Kezelt víz (m ³)	Szolnok	0		0		9 860	
	TEVA	95 107		94 353		87 525	
	Nitrogén Művek	0		0		29 243	
	Tiszavasvári	17 971		18 017		19 935	
	Sármellék	14 654		68 195		100 198	
	Összes	737 916		597 297		246 761	
CH kitermelés (l)	Terület	l	l/m ³	l	l/m ³	l	l/m ³
	Szolnok	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	TEVA	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Nitrogén Művek	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Tiszavasvári	0	0,0000	0	0,0000	364	0,0018
	Sármellék	832	0,0568	1 350	0,0198	360	0,0036
	Összes/átlag	18582	0,0252	23 850	0,0399	724	0,0060
Villamos áram felhasználás (kWh)	Terület	kWh	kWh/m ³	kWh	kWh/m ³	kWh	kWh/m ³
	Szolnok	89 131	0,1951	88 500	0,2292	9 795	0,9934
	TEVA	69 346	0,7291	70 457	0,7467	65358	0,7467
	Nitrogén Művek	szolgáltatva	ismeretlen	szolgáltatva	ismeretlen	szolgáltatva	ismeretlen
	Tiszavasvári	24 824	1,6940	30 000	1,6651	30 000	0,0015
	Sármellék	-	-	229 651	3,3676	41 901	0,4182
	Összes/átlag	183 31	0,2484	316 783	0,4293	147 054	0,5959
Aktív szén felhasználás (kg)	Terület	kg	kg/l	kg	kg/l	kg	kg/l
	Szolnok	150	0,0085	150	0,0067	0	0,0000
	TEVA	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Nitrogén Művek	0	0,0000	0	0,0000	50	Nem értelmezhető
	Tiszavasvári	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Sármellék	1780	2,1394	0	0,0000	0	0,0000
	Összes/átlag	150	0,0026	1930	0,1039	50	0,0067
Matasorb felhasználás (kg)	Terület	kg	kg/l	kg	kg/l	kg	kg/l
	Szolnok	80	0,0045	80	0,0036	0	0,0000
	Nitrogén Művek	0	0,0000	0	0,0000	1	Nem értelmezhető
	Tiszavasvári	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Sármellék	5	0,0060	0	0,0000	0	0,0000
	Összes/átlag	85	0,0046	80	0,0036	1	Nem értelmezhető
CH elfolyás (l)	Terület	l	%	l	%	l	%
	Szolnok	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Nitrogén Művek	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Tiszavasvári	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Sármellék	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Összes/átlag	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000

A szénhidrogén kitermelés és a felhasznált elektromos energia esetében a termelés hatékonyságát az egy köbméter kitermelt víz arányában vizsgáljuk. A felhasznált aktív szén és a Matasorbot pedig a kitermelt szénhidrogén arányában vizsgáljuk. A szénhidrogén elfolyást a kitermelt anyag százalékában adjuk meg.

A TEVÁ-ban a magas fajlagos elektromos energia felhasználás a mély (17 m) termelő kutakban lévő szivattyúk, az UV bontók üzemeltetéséből és a „B” határérték alá, a 90%-ot meghaladó tisztítási hatásfok biztosításából adódnak, ezért ezen a munkaterületen aktív szén felhasználás nincs. Nincs felúszó szénhidrogén, ezért nincs szénhidrogén elfolyás sem és Matasorbot sem kell használni.

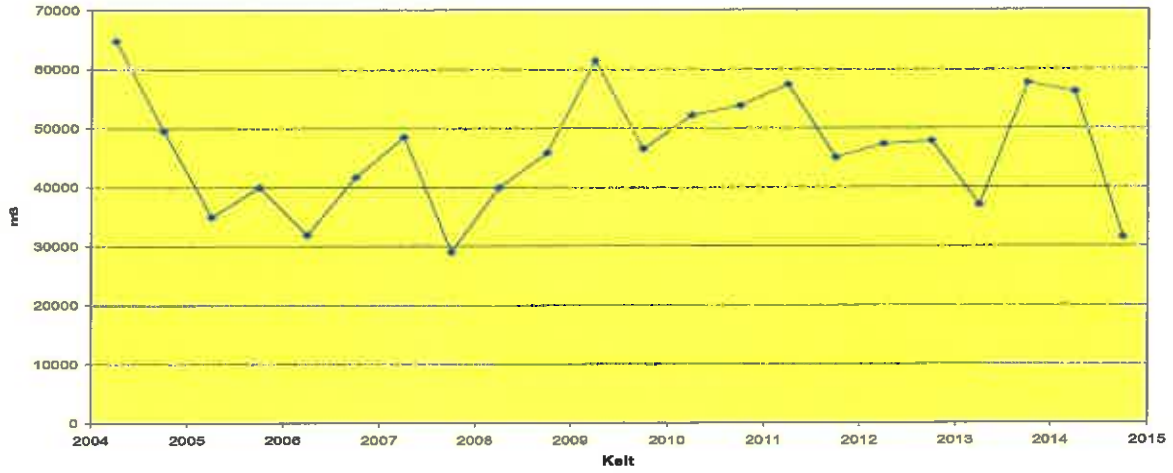
A kármentesítési területeken az adatok azt mutatják, hogy a specifikus áramfelhasználás egészen különböző a TEVA és a Tiszavasvári területén.

Valamennyi munkaterület esetében az egy m^3 víz kitermelésére felhasznált áram mennyisége csökkent a TEVA kivételével. A TEVA területén a régi kutak vízáadó képessége leromlott, ezért 12 új termelőkút létesült, így megnőtt az áram felhasználás.

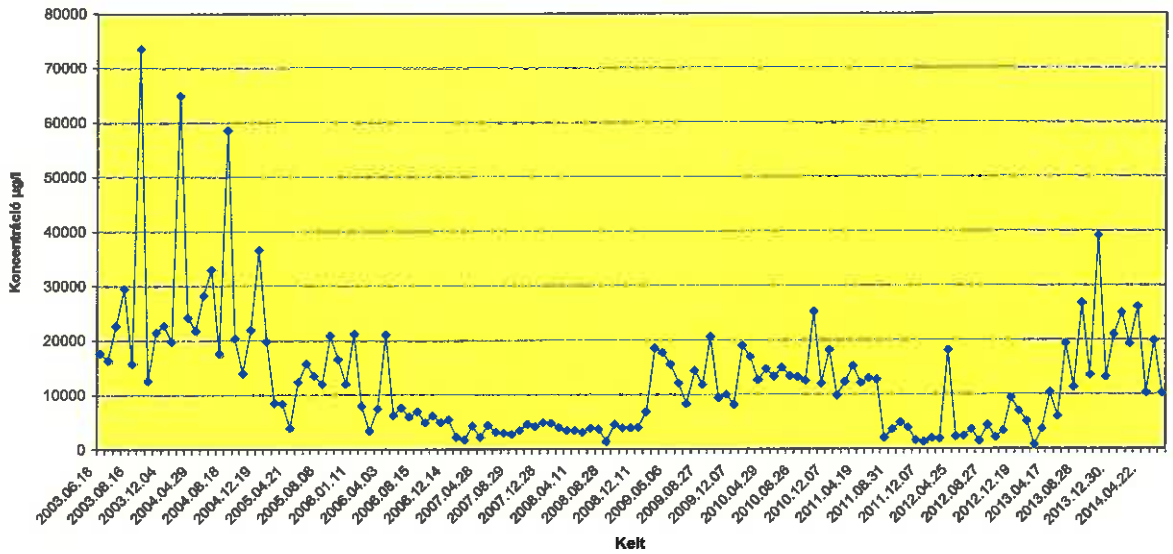


A folyamatos letermelés félévenkénti eredménye látható az alábbi diagramon. Az utóbbi tizenkét évben a TEVA területén a mentesítési projekt részeként kitermelt és kezelt (mentesített) talajvíz mennyiségét mutatja. Az első évben még magas volt az éves szennyezett talajvíz, majd azt követően 30 000 és 60 000 m^3 között ingadozott az évenként változó lehullott csapadék mennyiségétől függően, jól érzékelhető a 2014. évi csapadékos nyár. A szennyezett és a tisztított víz VOCL koncentráció negyedévenkénti eredményei is láthatók. A kezdeti nagyobb mennyiségű vízkitermelés a magasabb VOCL koncentrációt is lecsökkentette. Ezt követően a kitermelt szennyezett víz VOCL koncentrációja 5 000-20 000 $\mu g/l$ között mozgott, 2013-ban volt 40 000 $\mu g/l$ magasabb koncentráció. A tisztított víz VOCL koncentrációja a kezdeti 100 $\mu g/l$ értékről átlagosan 30 $\mu g/l$ értékben stabilizálódott.

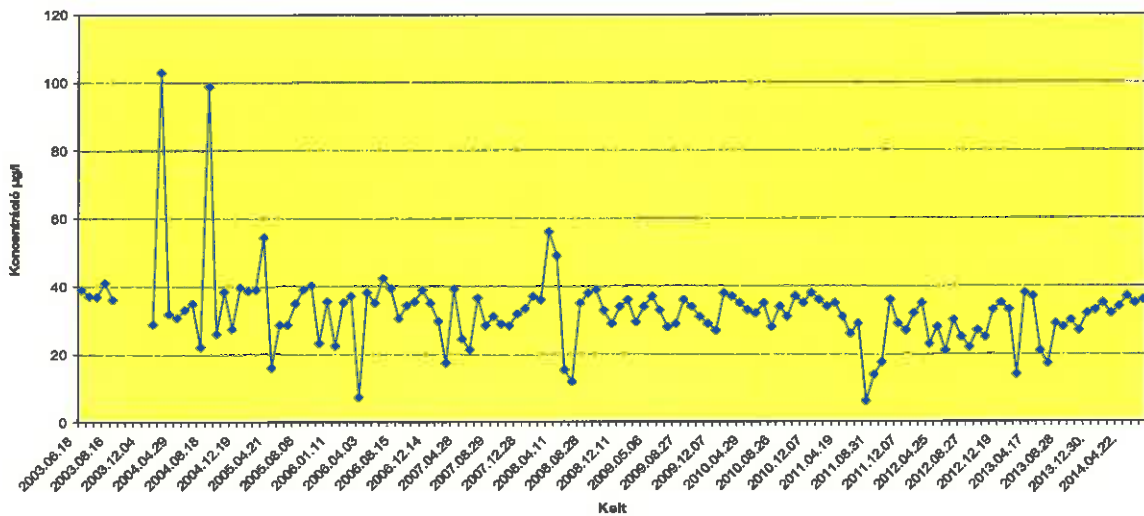
TEVA félévenkénti kitermelt szennyezett víz [m3]



TEVA szennyezett víz VOCL tartalma



TEVA tisztított víz VOCL tartalma



A cég 2014-ben elért környezeti kármentesítés teljesítmény adatai:

Talajból történő szennyezett talajvíz kitermelés: **246 761 m³**

Talajból történő folyékony szénhidrogén kitermelés: **724 liter**

CÉLKITŰZÉSEK A CÉGCSOPORT FEJLŐDÉSÉNEK FENNTARTÁSÁRA

Szakmai:

- előadások, szakmai napok,
- mérnök továbbképzés,
- tanfolyamok,
- szakirodalom figyelése,
- nyelvoktatás,
- szakmai gyakorlatok,
- egyetemi oktatás,
- ipari konzulens biztosítása,

Műszer- és módszerfejlesztés:

- új műszerek fejlesztése,
- új berendezések fejlesztése,
- telemetrikus rendszerek kifejlesztése,
- műszer- és berendezésgyártás,
- új technológiák kidolgozása,
- új módszerek bevezetése.

Gyöngyösorszi Oktatási Központ:

- elméleti és gyakorlati oktatás,
- szálláslehetőség

A KÖRNYEZETVÉDELMI HITELESÍTŐ NYILATKOZATA A HITELESÍTÉSRŐL ÉS AZ ÉRVÉNYESÍTÉSRŐL

Ferjancsik Zsombor EMAS környezetvédelmi hitelesítői nyilvántartási szám: **HU-V-0003/2012** akkreditált vagy engedélyezett a következő hatáskörben: **M 71** (NACE-kód)

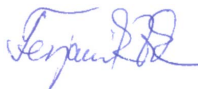
kijelenti, hogy hitelesítette, hogy a szervezet frissített környezetvédelmi nyilatkozatában szereplő telephely **ELGOSCAR-2000 Környezettechnológiai és Vízgazdálkodási Kft.** amelynek a nyilvántartási száma: **HU-000003** teljesíti-e a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszerben (EMAS) való önkéntes részvételéről szóló, 2009. november 25-i 1221/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet valamennyi előírását.

E nyilatkozat aláírásával igazolom, hogy:

- A hitelesítés és az érvényesítés végrehajtása teljességében megfelel a 1221/2009/EK rendelet előírásainak,
- a hitelesítés és az érvényesítés eredménye megerősíti, hogy semmi nem utal arra, hogy a szervezet ne teljesítené a környezettel kapcsolatos hatályos jogi előírásokat,
- a telephely frissített környezetvédelmi nyilatkozatának adatai és információi megbízható, hiteles és helyes képet adnak telephely összes tevékenységéről, a frissített környezetvédelmi nyilatkozatban meghatározott alkalmazási körön belül.

Ezen okmány nem egyenértékű az EMAS keretében való nyilvántartásba vétellel. Az EMAS keretében történő nyilvántartásba vételt kizárólag a(z) 1221/2009/EK rendelet szerint illetékes testületek végezhetnek. Ezen okmány nem használható fel önálló nyilvános közleményként.

Kelt: Budapest, 2015. 05. 29.



Ferjancsik Zsombor