



Tiszai Vegyi Kombinát Rt.



KÖRNYEZETVÉDELEM, BIZTONSÁG, EGÉSZSÉGVÉDELEM

2001



Tartalom

Vezérigazgatói levél	4
Környezetvédelmi politika	6
Társasági áttekintés	7
Telephelyi adatok	8
A termelési folyamat	9
Termékeink	10
Adatok és eredmények.....	11
Környezetvédelem	12
A környezetvédelem irányítása	12
Környetközpontú Irányítási Rendszer	13
Környezeti hatások kezelése	14
Vízminőség-védelem	14
Levegőtisztaság-védelem	17
Hulladékok kezelése	18
Zaj- és rezgésvédelem	19
Szennyezett területek rehabilitációja	19
Környezetvédelmi ráfordításaink	20
A környezetvédelem szakmai és társadalmi szintű támogatása.....	20
Kapcsolat az érdekcsoportokkal	22
Környezetvédelmi célkitűzéseink	23
Biztonságtechnika	24
Egészségvédelem	28
Függelék	29
A jelentésben használt egyes fogalmak, kifejezések magyarázata	29

Vezérigazgatói levél

Tisztelt Partnereink!

Társaságunk filozófiájának alapértékei változatlanul az ember és a környezet. A környezeti hatások csökkentésére irányuló törekvéseink mellett megkülönböztetett figyelmet fordítunk a munka- és környezeti biztonság javítására, dolgozóink egészségének védelmére. Ennek az elvnek a maradéktalan gyakorlati megvalósítására törekedtünk a tavalyi évben is.

A társaság mozgalmas évet tudhat maga mögött. Az alaptevékenységre való összpontosítás és piaci pozícióink erősítése érdekében 2001-ben jelentős profiltisztítást hajtottunk végre azzal, hogy a 2000-ben önálló társaságokká alakított műanyag-feldolgozó üzemeink többségét értékesítettük. Az intézkedés hozzájárult ahhoz, hogy anyagi és szellemi erőforrásainkat az alaptevékenység, a petrokkémia fejlesztésére tudjuk fordítani. Ennek előkészítő munkáit már 2001-ben megkezdjük. Elkészítettük egy új olefingyár létesítésének és Polipropilén-4 üzemünk intenzifikálásának környezetvédelmi engedélyezési terveit, melyek alapján mindkét létesítésre megkaptuk a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságtól a környezetvédelmi engedélyt. Stratégiai fejlesztési elképzeléseink részét képezi még egy új polietilén üzem építése is.

Valamennyi tervezett kapacitásnövelő beruházásunkban az „elérhető legjobb technika” követelményeinek megfelelő technológiák telepítését és működtetését tervezzük, amelyek 2004 végéig történő üzembe helyezésével a TVK teljesítménye megkétszereződik.

Az 1997-től kiadott Környezetvédelmi Jelentéseinkben rendszeresen beszámoltunk a környezetvédelem, biztonság- és egészségvédelem érdekében végrehajtott intézkedéseinkről. Az új fejlesztések megvalósításától azt is várjuk, hogy növekedni fog társaságunk környezetvédelmi teljesítménye, melyet 2001-ben is sikerült javítanunk. 2001-ben, tovább folytatva a megelőző évek kedvező tendenciáját, 15%-kal kevesebb veszélyes hulladék keletkezett társaságunknál. A biztonságtechnikai tevékenységünk elismerését jelzi, hogy 2001 októberében az ENSZ EGB felügyelete mellett lebonyolított háromnapos katasztrófavédelmi konferenciára Tiszaújvárosban került sor, amelynek keretében látványos katasztrófavédelmi gyakorlatot tartottak a TVK Olefingyárában a konferencia résztvevői számára.

A környezetvédelmi alapelveinkben megfogalmazott céljaink sikeres megvalósítása érdekében a 2000-ben újratanúsított Környezetközponitú Irányítási Rendszerünket hatékonyan működtetve, folyamatosan törekszünk tevékenységünk környezetre és emberekre gyakorolt hatásainak minimalizálására.

Tiszaújváros, 2002. június 11.




Molnár József
vezérigazgató

Környezetvédelmi alapelveink

- Tevékenységünket és stratégiánkat messzemenően a fenntartható fejlődés követelményeinek figyelembevételével alakítjuk.
- Környezetvédelmi politikánkban a megelőzést, a felelősségteljes gondoskodást és a teljes körű jogkövető magatartást tűztük ki célul.
- A gazdasági és termelési érdekek nem részesülhetnek előnyben a biztonsági, a környezetvédelmi és az egészségvédelmi érdekekkel szemben.
- Elkötelezettek vagyunk a biztonság, továbbá a környezet- és egészségvédelem folyamatos javítására. Törekszünk valamennyi munkatársunk esetében a biztonság, a környezet- és egészségvédelem iránti tudatosság növelésére, elmélyítésére, a környezettudatos magatartás kialakítására.
- Partnereink kiválasztásánál környezettudatos magatartásukat is számításba vesszük.
- Nyílt párbeszédre törekszünk minden, a környezetvédelem ügye iránt elkötelezett, mértékadó, véleményformáló szervezettel annak érdekében, hogy egymás véleményét megismerjük, a környezet minőségének javítására irányuló gondolatainkat kicseréljük, és a tevékenységünkkel kapcsolatos bizalmat erősítsük.



Környezetvédelmi politika

Tevékenységünk környezeti hatásainak csökkentése érdekében már a 70-es évektől számos környezetvédelmi fejlesztést hajtottunk végre, javítottuk dolgozóink környezeti tudatát, igyekeztünk a közvéleményt reálisan tájékoztatni környezetvédelmi helyzetünkről, valamint a szennyezőanyag kibocsátások csökkentése érdekében végrehajtott és tervezett intézkedéseinkről.

Az elért eredményekből, a környezetvédelem ügye iránti elkötelezettségből, valamint abból a felismerésből kiindulva, hogy a környezet védelme, környezetbarát termékek fejlesztése és minőségük folyamatos javítása egyben az eredményesség és versenyképesség biztosításának is fontos feltétele, 1996-97-ben az ISO 14001 nemzetközi szabvány előírásainak megfelelő Környezetközpontú Irányítási Rendszert építettünk ki, melyet 1997 decemberében sikeresen tanúsítottunk, majd három éves eredményes működtetés után 2000 decemberében a Rendszer újratanúsítása is megtörtént.

Elért eredményeinkre alapozva további munkánk során legfontosabb feladatunknak a társaság környezetvédelmi teljesítményének folyamatos javítását, a fenntartható fejlődés alapelveinek érvényesítését tartjuk és kinyilvánítjuk szándékunkat:

- a környezetvédelmi jogszabályi követelmények, szabványelőírások és hatósági kötelezések maradéktalan betartására;
- a tevékenységünkől adódó környezetterhelések további folyamatos, tervszerű csökkentésére;
- az energiafelhasználás hatékonyságának növelésére;
- a korábban bekövetkezett környezeti károk felszámolására;
- a biztonságtechnikai követelmények betartására, a környezetet potenciálisan veszélyeztető balesetek megelőzésére, káros környezeti hatásaik felszámolására;
- az „elérhető legjobb technika” alkalmazására, valamint a környezetvédelmi szempontok teljes körű figyelembevételére az új technológiák létesítésénél, a meglévők korszerűsítésénél vagy felszámolásánál, továbbá a termékfejlesztések során;
- az olyan kutatások támogatására, amelyek az alapanyagok felhasználását minimalizálják, a termékek előállítására szolgáló gyártási folyamatok kedvezőtlen környezeti hatásait csökkentik, valamint a keletkezett hulladékok hasznosítását, újrahasználatát segítik elő;
- munkatársaink képzésére és ösztönzésére annak érdekében, hogy munkájukat kellő felelősséggel, a környezet védelme iránti elkötelezettséggel végezzék;
- az érintettek tájékoztatására, ennek részeként évente környezetvédelmi jelentés kiadására;
- környezetvédelmi politikánk elfogadtatására beszállítóinkkal és piaci partnereinkkel, annak érdekében, hogy környezetvédelmi teljesítményük összhangba kerüljön társaságunk céljaival.

Tiszaújváros, 2001. július 6.



Molnár József
vezérigazgató

Társasági áttekintés

Az 1953-ban alapított, tiszaujvárosi székhelyű Tiszai Vegyi Kombinát Rt. (TVK Rt.) Magyarország egyetlen poliolefingyártója, a közép-kelet európai régió polietilén- és polipropilénpiacának vezető szállítója, ugyanakkor Tiszaujváros és környékének jelentős társadalmi szereplője. Az 1991. december 31-től részvénytársaság formában működő TVK Közép-Európa petrokémiai kapacitásának 20 százalékával rendelkezik.

Termékeinkkel több mint 40 országban vagyunk jelen, közel 50 százalékos exportunk Európa különböző országaiba irányul. Etiléntermelőként a legfontosabb beszállítói vagyunk a szintén Borsod-Abaúj-Zemplén megyében tevékenykedő másik nagy vegyipari vállalatnak, a BorsodChem Rt.-nek, de stratégiai kapcsolatban állunk a MOL Rt.-vel is, amely a legjelentősebb alapanyag gyártónk.

A 2001-ben elfogadott új stratégia alapján a TVK főtevékenysége olefin monomerek (etilén és propilén), valamint polietilén és polipropilén granulátumok gyártása. Ezen petrokémiai vertikumnak nevezett tevékenységsor teljesítménye 2005-re egy 250 kt/év kapacitású olefin gyár és egy 200 kt/év kapacitású nagysűrűségű polietilén gyár építésével jelentősen megnövekszik. Az új technológiák az „elérhető legjobb technika” követelményeinek fognak megfelelni.



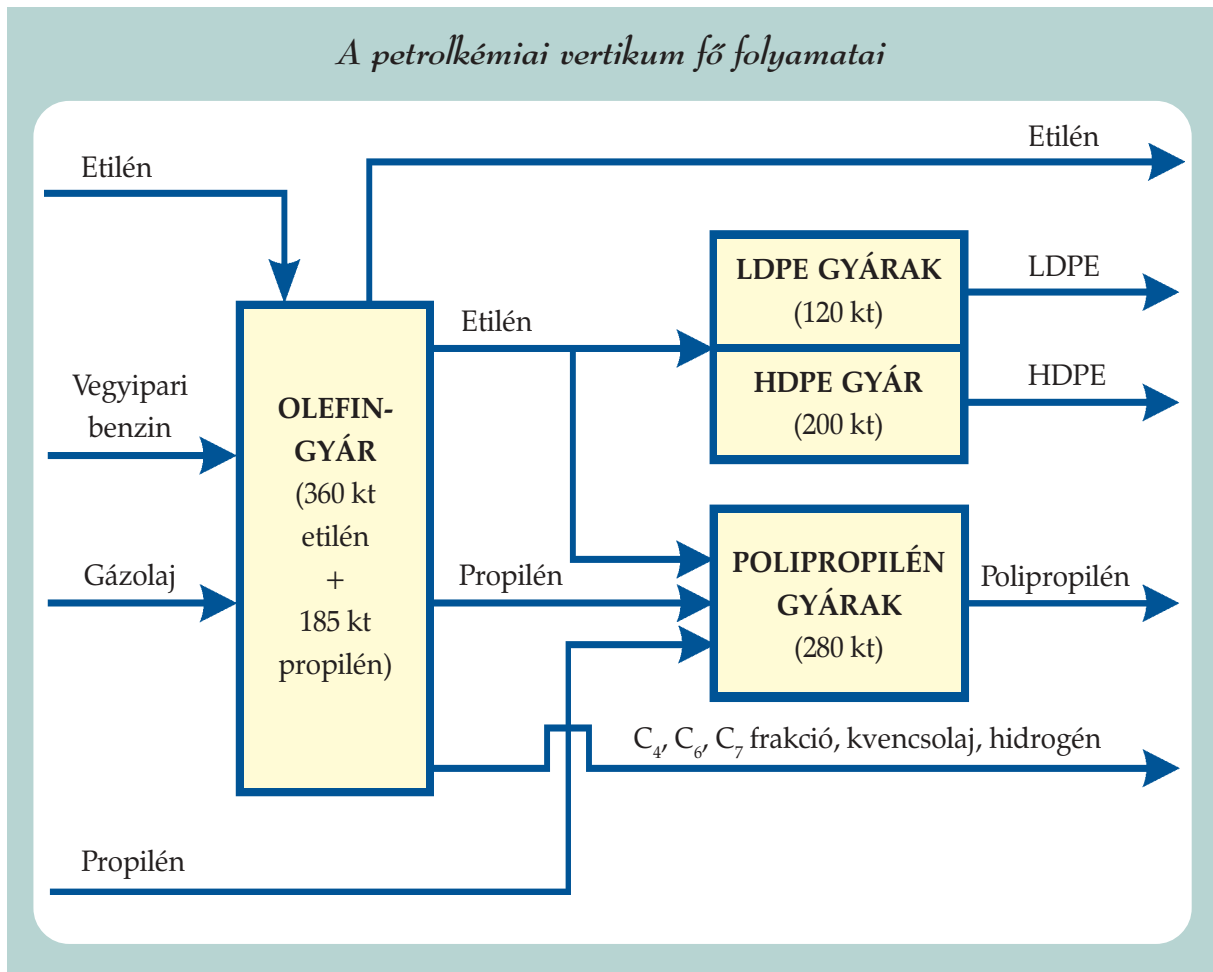
A HDPE gyár

Telephelyi adatok

- A TVK Rt. egyetlen telephellyel rendelkezik, amely Tiszaújvárosban van. Környezetvédelmi jelentésünk adatai is erre a telephelyre vonatkoznak.
- A gyártelepet Tiszaújváros lakóterületétől déli és a Tisza folyótól nyugati irányban azonos, 1,5 kilométeres távolság választja el.
- A telephelytől délre a MOL Rt. Tiszai Finomító, keletre pedig a tiszapalkonyai AES Tiszai Erőmű Kft. helyezkedik el.
- Telephelyünk területe közel 5 km², amelynek határaitól légvonalban valamennyi lakott település távolsága meghaladja az 1 km-t, így az előírt védőövezet nagysága minden irányban biztosított.
- Az itt üzemeltetett technológiák iparivíz-igényét a szomszédos hőerőmű vízkivételi művén keresztül a Tisza folyóból elégítjük ki.
- Az elvezetett tisztított és csapadékvizek befogadója is a Tisza, ahová a kibocsátott vízmennyiséget részben közvetlenül, részben pedig a telephely területét is érintő ún. Sajó-csatornán vezetjük be.
- A telephely a jelenleg hatályos szabályozás szerint felszíni vizek tekintetében a IV. kategóriába (öntözővíz-bázisok) tartozik.
- Levegőtisztaság-védelmi szempontból a 2001. július 1-jétől hatályos 21/2001. (II.14.) kormányrendelet és végrehajtási rendeletei alapján a telephely légszennyező pontforrásaira az általános technológiai kibocsátási határértékek vonatkoznak. Kivételt képeznek az olefineket előállító pirolizáló kemencék, melyekre a 25/2001. (XII.7.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet eljárás specifikus technológiai kibocsátási határértékeket ír elő.



A termelési folyamat



KRAKKOLÁS

Különböző szénhidrogének – elsősorban vegyipari benzin és gázolaj – szabályozott hőbontásával, majd a keletkező gázelegy szétválasztásával állítjuk elő az **etilént** és a **propilént**. A polietilén- és a polipropiléngyártás alapanyagául szolgáló céltermékek mellett jelentős mennyiségben keletkeznek egyéb szénhidrogén-frakciók is.

POLIMERIZÁCIÓ

A polimerizációs folyamat során monomer molekulák (pl. etilén, propilén) ezrei kapcsolódnak össze megfelelő körülmények között (adott hőmérsékleten és nyomáson, katalizátor, iniciátor stb. jelenlétében) polimer láncokká. Ezt követően különféle adalékanyagok (stabilizátorok, antioxidánsok, mesterkeverékek stb.) hozzáadásával, homogenizálásával extrúdereken történik a natúr vagy színes végtermékek, a különféle **polimer granulátumok** előállítása.

POLIETILÉN ÉS POLIPROPILÉN

Társaságunk polimer termékei a kissűrűségű polietilén (LDPE), nagysűrűségű polietilén (HDPE) és a polipropilén (PP), amelyek a **műanyag-feldolgozó ipar alapanyagai**. A különböző műszaki paraméterekkel rendelkező granulátumtípusokból a csomagolóanyagoktól a fröccsöntött használati tárgyakig lehet műanyag termékeket gyártani, amelyek egyszerűbbé és kényelmesebbé teszik mindennapjainkat.

Üzemeink számítógépes folyamatvezérléssel működnek. A zárt technológiákból a lefűvott anyagáramokat fáklyarendszereken keresztül vezetjük el, és 60-80 m magasságban elégetéssel ártalmatlanítjuk.

Termékeink

A kissűrűségű polietilént TIPOLEN, a nagysűrűségű polietilént TIPELIN, a polipropilén granulátumot TIPPLEN márkanév alatt forgalmazzuk.

Egyik legnagyobb előnyük, hogy összetételükből adódóan a környezetre vagy egészségre káros komponenseket nem tartalmaznak, hulladékaik hasznosíthatók, elégetésükkor csak szén-dioxid és vízgőz képződik.

A polietilén- és polipropilén-termékek életciklusa nagymértékben függ a felhasználási területtől. A fóliatípusú csomagolóanyagok döntően egyszeri felhasználás után hulladékokká válnak, a merev falú tárolóedények (palackok, kannák, hordók stb.) többszöri használatra alkalmasak. Az autóiparban növekvő arányban használt polipropilén alkatrészek és karosszériaelemek használati ciklusideje megegyezik a gépkocsik élettartamával, és hulladékaik szintén hasznosíthatók.

A TVK piaci pozíciójának megtartása és termékei versenyképességének javítása érdekében már az 1990-es évek első felében valamennyi technológiájára és termékcsoportjára kiépítette és tanúsította az MSZ EN ISO 9001 szabvány szerint működő minőségbiztosítási rendszerét.

A minőségügy területén végzett erőfeszítéseink elismeréseként nagyvállalati kategóriában 1998-ban elnyertük a Nemzeti Minőségi Díjat, majd 2001-ben az Európai Minőségi Díj pályázaton „Kiválóságáért elismert” minősítést érdemeltünk ki.



A 2000-ben átadott PP-4 gyár



Adatok és eredmények

2001. évi legfontosabb működési és üzleti adatok

Felhasznált alapanyagok	vegyipari benzin	944,7	kt
	atmoszferikus gázolaj	99,8	kt
Értékesített termékek	etilén	88,3	kt
	propilén saját termelésből	0	kt
	vásárolt propilénből	3,1	kt
	egyéb olefingyári termékek	348,4	kt
	LDPE-termékek	107,4	kt
	HDPE-termékek	187,3	kt
	PP-termékek	262,4	kt
Pénzügyi adatok (IAS, konszolidált, auditált)	üzemi eredmény	9,4	Mrd Ft
	kamat és adózás előtti eredmény	7,0	Mrd Ft
	nettó eredmény	8,7	Mrd Ft
	beruházások	6,4	Mrd Ft
Létszám (2001. december 31.)		2.185	fő

Környezetvédelem

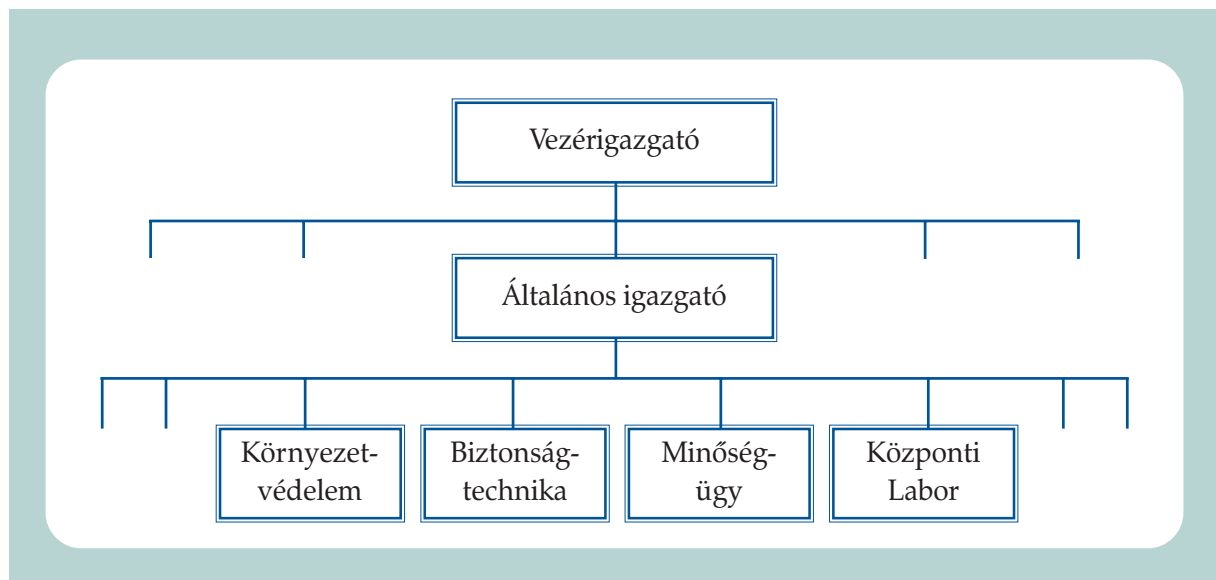
A környezetvédelem irányítása

Környezetvédelmi tevékenységünket önálló szervezeti egység, a Környezetvédelem irányítja a társaság általános igazgatójának felügyelete mellett. A Környezetvédelem hatásköre környezetvédelmi szempontból kiterjed a társaság összes tevékenységére és területére.

A Környezetvédelem szervezete

- környezetvédelmi ügyekben képviseli a társaságot az illetékes hatóságoknál,
- társasági szinten felügyeli és ellenőrzi a környezetvédelmi követelmények maradéktalan betartását,
- koordinálja a társaság Környezetközpontú Irányítási Rendszerének működését, folytatja az ezzel összefüggő ellenőrzéseket, auditálásokat és kapcsolatot tart a tanúsító szervezettel,
- részt vesz a vállalati üzleti tervek környezetvédelmi fejezetének összeállításában,
- környezetvédelmi szempontból véleményezi a beruházási, felújítási javaslatokat, terveket és nyomon követi azok megvalósítását,
- koordinálja a környezetvédelmi hatásvizsgálatok, felülvizsgálatok elvégzését, bonyolítja a környezetvédelmi engedélyezéssel összefüggő feladatokat,
- bonyolítja a szennyezett területek kármentesítését, a környezet rehabilitálása érdekében szükséges tevékenységeket.

A társaság vezetősége részéről az általános igazgató felügyeli és koordinálja a Környezetvédelem mellett a társaság munka- és tűzvédelmi, valamint műszaki biztonsággal összefüggő feladatait irányító Biztonságtechnika, a minőségirányítási feladatokat ellátó Minőségügy, továbbá a környezetvédelmi vizsgálatokat is végző Központi Labor szervezetét. A társaság felső vezetősége részéről ezáltal garantált a környezetvédelmi, biztonságtechnikai, valamint minőségügyi feladatok összehangolt irányítása. A felsorolt szervezeti egységek helyét a társaság hierarchiájában az alábbi séma mutatja:



Környezetközpontú Irányítási Rendszer

Az ISO 14001 szerint tanúsított 1997-től működő Környezetközpontú Irányítási Rendszer (KIR) környezetvédelmi célkitűzéseink megvalósításának hatékony eszköze, mely a környezeti hatások folyamatos csökkentésén túlmenően lehetőséget teremtett dolgozóink környezeti tudatának pozitív formálására, a környezet védelme iránti elkötelezettség javítására.

A KIR lehetővé teszi a társaság tevékenységével összefüggő környezetvédelmi feladatok valamennyi munkahelyre és érintett dolgozóra történő részletes lebontását, a tevékenység valamennyi folyamatának környezetvédelmi szempontból való ellenőrzését, dokumentálását, továbbá a társaság kollektívájának együttgondolkodását és aktív hozzáállását a környezetvédelmi problémák eredményes megszüntetése, a környezeti hatások csökkentése, végső soron a környezetvédelmi teljesítmény javítása érdekében.

A KIR lefedi társaságunk valamennyi tevékenységi területét. A környezetvédelmi politika, a rendszeresen aktualizált KIR kézikönyv és eljárás-utasítások részletesen tartalmazzák a konkrét célkitűzéseket, feladatokat, a végrehajtás szakmai, jogszabályi és hatósági követelményeit, a felelőségeket, az időkereteket, az eszköztudást és az ellenőrzés programját, megtevénytve ezáltal a feltételeket a környezetvédelmi politikában deklarált célkitűzések eredményes teljesítéséhez.

A KIR hatékony működését bizonyítja, hogy a rendszer 2002 januárjában történt felüyeleti auditálása során – az időközben szigorodó követelmények ellenére – a felüyeleti auditot végző TÜV Rheinland szakértői a követelmények teljes körű betartását állapították meg.



Környezeti hatások kezelése

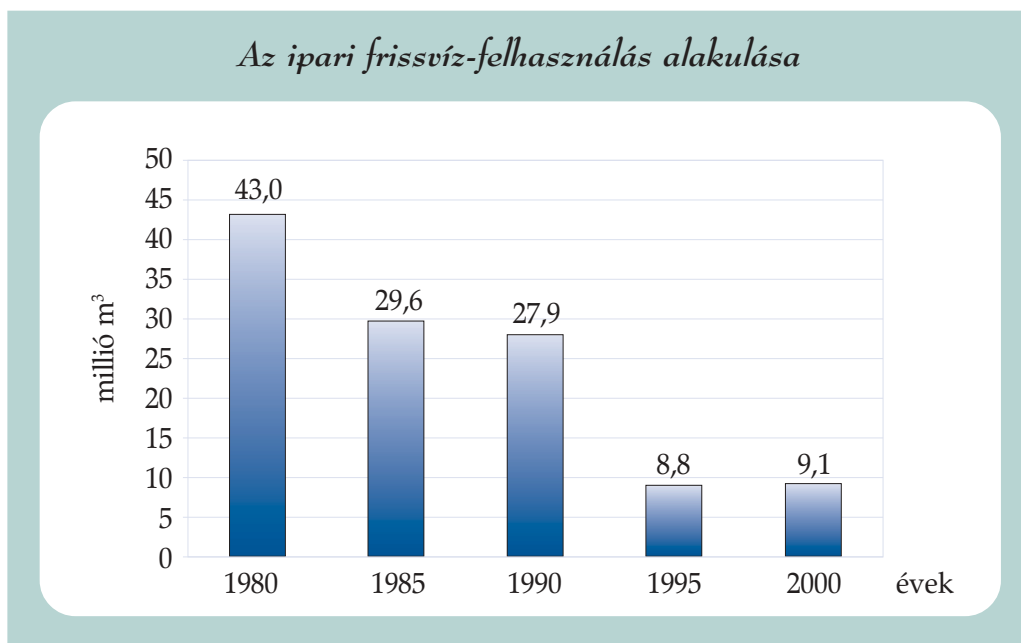
VÍZMINŐSÉG-VÉDELEM

A TVK jelentős vízfelhasználó. A felhasznált ipari víz többségét a vegyipari folyamatok során keletkező reakcióhő elvonására, vagyis hűtésre és ezzel a technológiai folyamatok egyensúlyának megőrzésére, optimalizálására használjuk fel.

A hűtéssel elvont hőmennyiség már az 1970-es évektől 10-12 PJ*/év értéken állandósult, amely hőmennyiség elvonásához évente 200 millió m³-t meghaladó mennyiségű hűtővíz szükséges.

A 2001. évi ipari frissvíz-felhasználásunk 9,1 millió m³ volt. Egyébként a vízfelhasználás csökkentése érdekében már az 1965-ben üzembe helyezett műtrágyagyárhoz is recirkulációs hűtőtornyokat építettek, ezeknél azonban még nem volt megoldott a hűtővíz megfelelő kezelése, ami korlátozta többszöri recirkulációját és ezzel még mindig jelentős vízfelhasználást tett szükségessé.

Az 1980-as években valamennyi recirkulációs hűtőkörünkben megoldottuk a keringetett víz korszerű adalékanyagok hozzáadásával történő kémiai és biológiai kondicionálását, továbbá a pótvíz folyamatos és a recirkuláltatott víz részáramszűréssel való tisztítását. Az intézkedések azt eredményezték, hogy gyakorlatilag változatlan hűtőteljesítménnyel az elmúlt évtized második felére ipari frissvíz-felhasználásunkat az 1980. évi 40 millió m³/évről 10 millió m³/évre sikerült csökkenteni. Ezzel a további csökkentés lehetőségei gyakorlatilag kimerültek.



A jelenlegi 1.000–1.500 m³/h ipari frissvíz-igény a Tisza folyó alacsonyának tekinthető 100 m³/s vízhozama mellett a vízhozam kb. 0,3 százalékának felhasználását jelenti, ami a Tisza vízforgalmának jelentéktelen hányada.

* 1 PJ = 1 Petajoule = 10¹⁵ J

Az új olefin- és polietilényárok megvalósítása után 2004-től a vízfelhasználás kb. 40 százalékkal növekszik, ami a Tiszából történő vízkivétel kb. 0,12 százalékkal történő növelésével oldható meg.

Ha figyelembe vesszük, hogy 2003 végén a szomszédos tiszapalkonyai szenes hőerőmű leáll, akkor a TVK többletfelhasználása ellenére Tiszaújváros térségében a Tiszából a vízkivétel összességében 3 százalékkal fog csökkenni.

A felhasznált vizek minőségének védelme érdekében a TVK már az 1960-as évektől biológiai fokozattal is ellátott szennyvíztisztítót üzemeltet, a használt és szennyezett vizek összegyűjtésére és elvezetésére pedig elválasztó rendszerű csatornahálózatot épített ki.

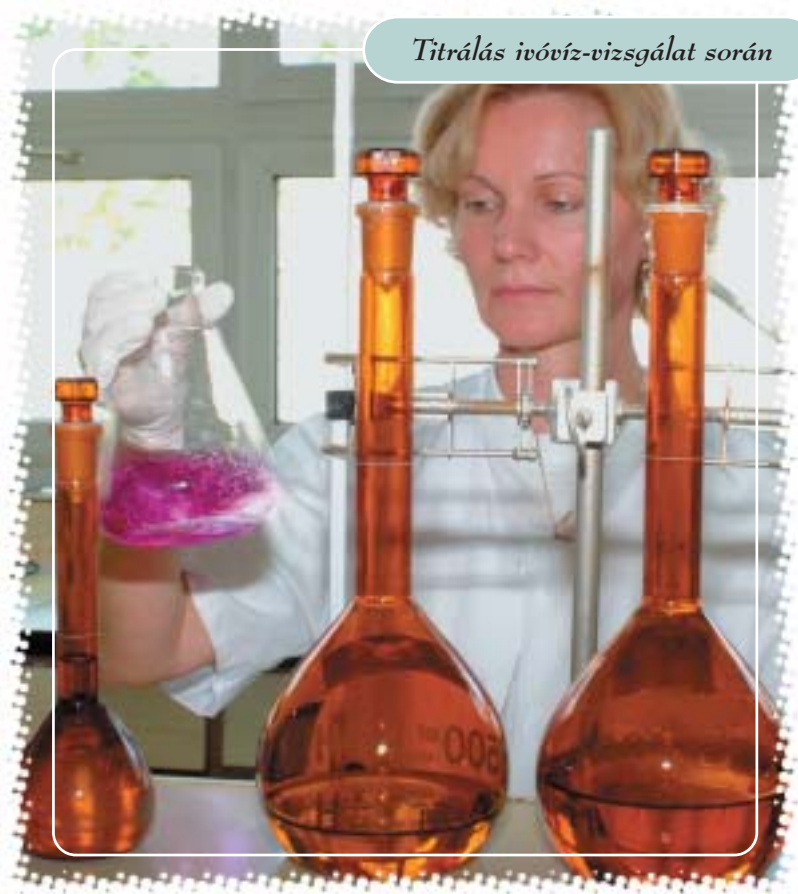
A mindenkori terhelési viszonyoknak megfelelően többször bővített és korszerűsített szennyvíztisztító a TVK történetében mindig teljesíteni tudta a befogadóba vezetett víz minőségével szemben támasztott hatósági követelményeket.

A rendszer 1974-ben történt jelentős bővítésekor az iparban elsőként utótisztítást szolgáló tórendszer is létesítettünk a tisztított szennyvíz további természetes biológiai úton történő tisztítása és részben biztonsági tárolása érdekében, mely alapvetően a befogadó Tisza folyó védelmét szolgálja.

A telephely területén keletkező csapadékvizek és nem szennyezett ipari vizek befogadója az ún. Sajó-csatorna, melynek tiszai torkolata előtt több zsilip épült ki, részben a Tisza áradása esetén a csatornavízszint emelkedésének megakadályozására, részben pedig üzemzavarok esetén az esetleg bejutó szennyezőanyagok visszatartására és kezelési lehetőségének biztosítására. Ez gyakorlatilag minimálisra csökkenti a Tisza vízminőségét veszélyeztető hatásokat.

A Tisza fokozott védelme érdekében és egyben a tervezett stratégiai beruházásaink víz-igényével és várható kibocsátásaival összefüggésben a környezetvédelmi engedélyezési eljárások részeként a társaság teljes vízgazdálkodását, vízrendszerét felülvizsgáltuk és új vízgazdálkodási koncepciótervet állítottunk össze, melyet csatoltunk a tervezett létesítmények részletes környezeti hatástanulmányaihoz.

A koncepciótervben hosszú távra meghatároztuk a társaság vízbeszerzésének módját és feltételeit, a többlet vízigény minimalizálásának lehetőségeit, továbbá a szennyezőanyag kibocsátások mértékét.



A vízgazdálkodási koncepcióban – a befogadó sóterhelésének csökkentése érdekében – vállaltuk, hogy a technológiák ionmentes víz-igényét biztosító jelenlegi ioncserés vízkezelő technológiát membrántechnikai eljárás alapuló RO-technológiával váltjuk ki, továbbá megteremtjük a feltételeit az olefingyári pirogáz tisztításában alkalmazott nátronlúgmennyiség minimalizálásának és ezáltal a technológiai eredetű sókibocsátás csökkentésének is.

A jelenlegi sókibocsátásunk, mely természetes sókomponenseket (Ca-, Mg-, Na- és K-sók) tartalmaz, jelenleg 8.000–9.000 kg/nap. Ez a sómennyiség a Tisza említett 100 m³/s vízhozama mellett 1,1 mg/l-rel növeli a folyó vízének 300 mg/l-t meghaladó sókoncentrációját és 0,64 százalékkal a víz Na-ion tartalmát. Ezek a terhelések a Tisza ökológiai viszonyaira kimutatható hatással nincsenek. Annak érdekében, hogy a stratégiai beruházásaink többletkibocsátása ne eredményezze a jelenlegi sókibocsátás növekedését, a TVK Rt. és a telephelyen – a leállítandó tiszai hőerőmű szolgáltatásainak kiváltására – épülő kombinált ciklusú üzemi erőmű ionmentes víz-szükségletének ellátására egy „fordított (reverz) ozmózis” elvén működő korszerű vízkezelő üzemet létesítünk. Az új üzem lehetővé teszi a jelenlegi jelentős sókibocsátású ioncserén alapuló vízkezelő technológia leállítását.

Megemlítjük, hogy az üzemi erőműben a technológiai hőelvonás léghűtő rendszerrel lesz megoldva, ezért az erőmű vízfelhasználása minimális.

Döntöttünk a szennyvíztisztító további korszerűsítéséről is, melynek kivitelezési munkáit 2002-ben fogjuk megkezdeni.

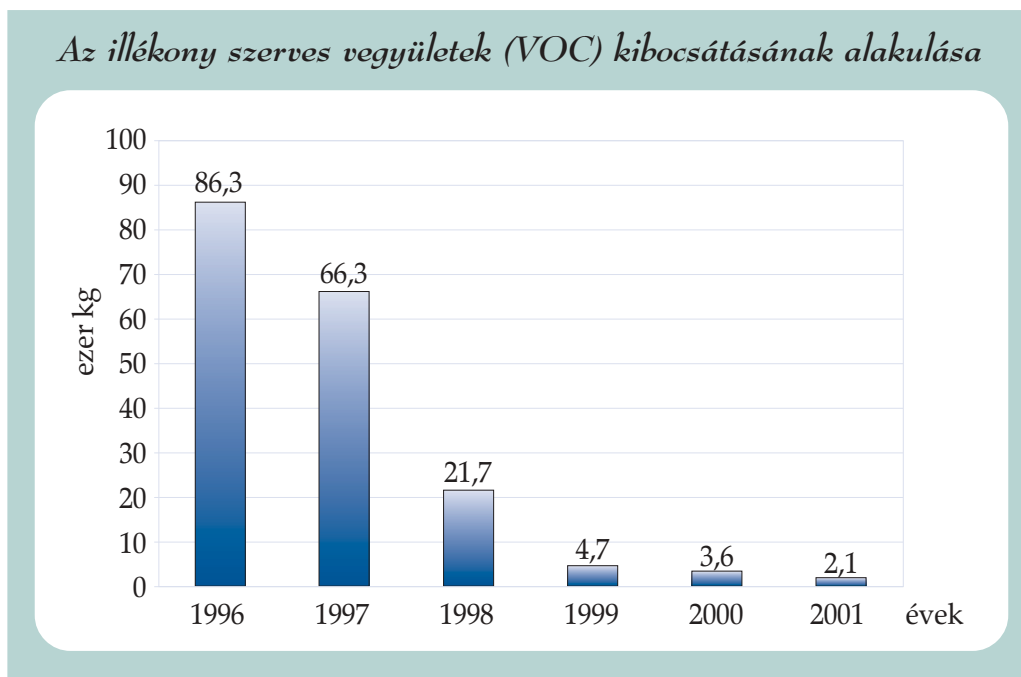
A koncepció további vízfelhasználást csökkentő és vízminőség-védelmi intézkedéseket is tartalmaz, melyek végrehajtása garantálni fogja, hogy a vizek mennyiségi és minőségi védelme területén a TVK megfeleljen a hazai és európai vízgazdálkodási és vízminőség-védelmi követelményeknek.



LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

A társaság jelenleg tevékenységének jellegéhez és volumenéhez mérten nem jelentős légszennyező.

A korábbi évek levegőtisztaság-védelmi intézkedéseinek eredményeképpen üzemünk légszennyezőanyag-kibocsátása már több éve, így 2001-ben is a határértékek alatt volt, vagyis káros légszennyezést nem okoztunk.



A társaság légszennyezőanyag-kibocsátásának jelentős hányadát az olefingyári pirolizáló kemencék kéményeiből távozó füstgázok adják.

Az átlagosan kibocsátott füstgáz mennyisége 600.000 Nm³/h.

A füstgázzal kibocsátott kén-dioxid, NO_x és szén-monoxid együttes tömege összesen 110–120 kg/h. Valamennyi komponens koncentrációja biztonságos a kibocsátási határérték alatt tartható.

Tüzelőanyagként földgázt és az olefingyári gázsztválasztás során keletkező hidrogén- és metángázt használunk. Ezek a komponensek gyakorlatilag kénmentesek.

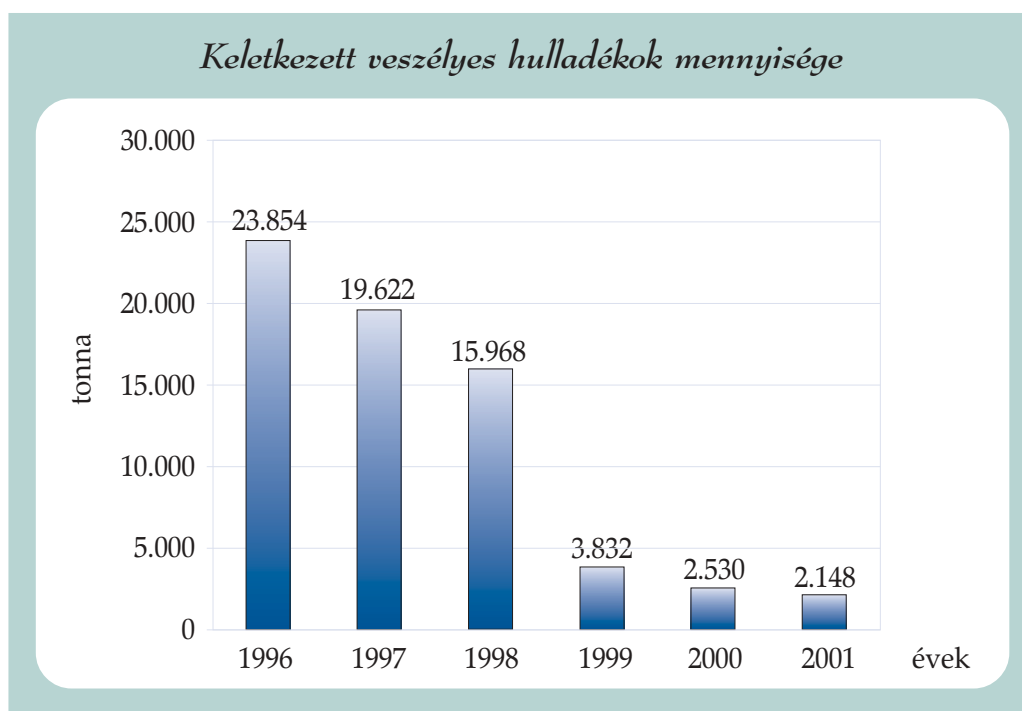
Emellett nitrogénoxid-szegény gázégők alkalmazásával és hatékony tüzelésszabályozással el tudjuk érni a szén-monoxid és az NO_x kibocsátásának minimális értéken tartását is.

A tervezett új olefingyár többlet-légszennyező anyag kibocsátásával együtt is a tiszapalkonyai hőerőmű leállításával a térségben az említett valamennyi légszennyező komponens kibocsátása számottevően csökkenni fog.

2001-ben folytattuk a halontartalmú tűzoltó készülékek cseréjét, korszerűsítettük az Olefingyárban keletkező C₆-frakció vasúti tartálykocsiba történő töltéséhez kiépített töltőrendszert, továbbá az Olefingyárban 18 db mintavevőt zárt rendszerűvé alakítottunk. Ezen intézkedések is a diffúz légszennyező anyagok kibocsátásának csökkenését eredményezték.

HULLADÉKOK KEZELÉSE

A társaság tevékenysége során keletkező hulladékok minimalizálására irányuló és több éve megkezdett intézkedéseink eredményeképpen 2001-ben is sikerült tovább csökkenteni a keletkezett hulladékok, és ezen belül a veszélyes hulladékok mennyiségét.



Az 1998. év utáni jelentős csökkenést alapvetően a szennyvíztisztításkor keletkező iszap víztelenítésének megoldása eredményezte.

2001-ben a nem veszélyes hulladékok mennyisége is számottevően csökkent, melyben szerepet játszott a műanyag-feldolgozó üzemek kiszervezése, majd értékesítése is.

A telephelyen keletkező kommunális jellegű hulladékok elhelyezése Tiszaújváros szeméttlerakó telepén történik.

Hulladékgazdálkodási, hulladékkezelési tevékenységünkkel kapcsolatban a hatóságok és a környező települések lakossága részéről 2001-ben sem merült fel észrevétel.

ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM

A vállalat körületekintő telepítésének köszönhetően a cég telephelyének határai és a lakott települések között minden irányban jelenleg is 1 km, vagy azt meghaladó védőtávolság áll rendelkezésre. Ez a védősáv lehetővé teszi, hogy a telephelyen belül működtetett technológiák zaj- és rezgésforrásai a környezetre káros hatással ne lehessenek.

A munkahelyi zaj- és rezgésterhelést rendszeresen ellenőrizzük, csökkentésére vagy egészségkárosító hatásainak kiküszöbölésére a munkavédelmi és a foglalkozás-egészségügyi tevékenységünk keretében a szükséges intézkedések folyamatosan megtörténnek.

SZENNYEZETT TERÜLETEK REHABILITÁCIÓJA

A TVK Rt. tiszaujvárosi telephelyén zömében 20-30 éve keletkezett felszín alatti szennyezések feltárását az 1990-es évek elején kezdtük meg. A társaság a szennyezettség észlelését követően kötelezettséget vállalt arra, hogy a telephely területén feltárt valamennyi felszín alatti szennyezést saját költségén megszünteti, és minden szükséges intézkedést megtesz annak érdekében, hogy a talaj és talajvíz ismételt szennyezése a jövőben ne következhesen be. A kármentesítési munkákat a környezetvédelmi hatóság egyetértésével és kiadott kötelezése szerint 1995-ben megkezdjük.

A korábbi évek kármentesítő tevékenysége eredményeként 2001-ben befejeztük a Tisza Textil Kft., a Geo-Tiptex Kft. és az Akzo Nobel Rt. korábban TVK által szennyezett területeinek kármentesítését. Az első két esetben a környezetvédelmi hatóság a kármentesítés befejezését elfogadta. Az Akzo Nobel Rt. esetében viszont az érintettek között még vita van a záróvizsgálat során egy ponton észlelt szennyezés eredetéről, illetve felelőséről.

2002 első félévében várható a TVK üzemanyag-töltő bázis területén folyó kármentesítés, 2004-ben pedig az olefingyári vasúti töltő-lefejtő üzemből a kármentesítés befejezése.

A petrolkémia magyarországi meghonosítása érdekében 1969-ben üzembe helyezett szovjet technológiájú kis etilengyár által a telephely déli részén okozott jelentősnek tekinthető szénhidrogén-szennyezés kármentesítésének folytatására a 33/2000. (III. 17.) kormányrendelet előírásainak figyelembevételével a környezetvédelmi hatóság 2001 szeptemberében új határozatot adott ki, melynek alapján a kármentesítés ökohatékony folytatásának lehetséges módjait vizsgáljuk, miközben az in situ talajvíz- és talajtisztítást a korábbi mentesítési terv szerint folyamatosan végezzük.

Célunk az, hogy a telephely valamennyi szennyezett területének teljes körű környezeti rehabilitációja legkésőbb 2010-ig megtörténjen.

Környezetvédelmi ráfordításaink

Társaságunk 2001-ben is kitüntetett figyelmet tulajdonított környezetvédelmi céljai megvalósításának. Környezetvédelmi feladatokra a vállalat ebben az évben 926 millió forintot fordított.

Környezetvédelmi beruházások	304 millió Ft
Szennyezett vizek kezelésére fordított költségek	218 millió Ft
Veszélyes hulladékok kezelésére fordított költségek	158 millió Ft
Szennyezett területek kármentesítésére fordított költségek	246 millió Ft
Összesen:	926 millió Ft

A környezetvédelem szakmai és társadalmi szintű támogatása

Társaságunknak érdekében áll, hogy a tevékenységéből adódó környezeti hatások minimalizálásán, és a munkavállalók környezeti tudatosságának javításán túlmenően elősegítse az iparág és a magyar gazdaság környezetvédelmi teljesítményének javítását is az EU-követelményeknek való megfelelés és a mielőbbi csatlakozás feltételeinek megteremtése céljából.

Ennek érdekében:

- a Magyar Vegyipari Szövetség tagvállalataként – és egyéb kapcsolataink útján is – észrevételeinkkel, javaslatainkkal rendszeresen segítjük a kormányzatnak a környezetvédelem területén végzett EU-jogharmonizációs munkáját. Különösen jelentős volt e tekintetben közreműködésünk 2001-ben, amikor az EU-jogharmonizációs folyamat rendkívüli módon felgyorsult. Közreműködésünk során számos észrevételt és javaslatot tettünk, melyekkel érdemben járultunk hozzá a környezetvédelmi és ipari érdekeket egyaránt figyelembe vevő szabályozások meghozatalához,
- az „Ipar a Környezetért Alapítvány” tagjaként és támogatójaként hozzájárulunk a környezetvédelemben kimagasló eredményeket elért személyek és szervezetek tevékenységének elismeréséhez,
- alapító tagjai vagyunk „Az Év Környezeti Menedzsere” és „Az Év Környezetvédelmi Szakirodalmi Díja” elismeréseket adományozó reprezentatív (vállalati, intézményi és kormányzati tagokat tömörítő) csoportnak,
- támogatjuk a felsőoktatási intézmények diákjainak, különösen a Miskolci Egyetem környezetmérnök hallgatóinak képzését – részükre diplomatémákat, továbbá a szakmai gyakorlatokon történő részvétel lehetőségét ajánjuk fel, amely fontos eleme a szakmai ismeretek elsajátításának,
- részt veszünk a Magyar Szabványügyi Testület munkájában, ahol támogattuk a nemzetközi környezetvédelmi szabványok honosítását, illetve új, környezetvédelmet is érintő hazai szabványok megalkotását,
- 2001-ben különdíj felajánlásával járultunk hozzá az évek óta nagy népszerűségnek örvendő „Virágos Magyarorszáért” országos verseny díjazásához, amelyben a környezetük szépítésében kiemelkedő eredményeket felmutató településeket jutalmazták,

- 2001. évre környezetvédelmi témájú naptárt adtunk ki. A naptár illusztrálására azokat a gyermekrajzokat használtuk fel, amelyeket óvodás- és iskoláskorú gyermekek a TVK által kiírt rajzpályázatra készítettek. A gyermekeknek azt kellett lerajzolniuk, miképpen látják a környezet megóvását, illetve a Tiszai Vegyi Kombinát és környezete kapcsolatát.

„A TVK és környezete” – Papp Edit általános iskolás tanuló munkája



Kapcsolat az érdekcsoportokkal

Alapvető érdekünk, hogy a hazai vegyiparon belül eredményes és az EU vegyiparának környezetvédelmi teljesítményével is összehasonlítható környezetvédelmi tevékenységünket valamennyi érdekelt számára megfelelően kommunikáljuk, és az iparág, valamint a környezetvédelem egyidejű érdekeit figyelembe véve a vegyipar megítélését és érdekeinek érvényesítését kedvezően befolyásoljuk.

Ezért társaságunk a gazdasági realitások és a fenntartható fejlődés elvei alapján a kapcsolatok kiépítésére, fenntartására és együttműködésre törekszik valamennyi érdekcsoporttal az alábbiak szerint:

- A társaság dolgozói a Környezetközpontú Irányítási Rendszer keretében gyakorlatilag teljes körűen részt vesznek a környezetvédelmi feladatok megoldásában. Azonosulnak a társaság céljával, ami problémamentes együttműködést, együttgondolkodást tesz lehetővé a környezetvédelmi politikában megfogalmazott célkitűzések teljesítése során.
- A helyi médiumokon keresztül és Tiszaújváros Önkormányzatával együttműködve oldjuk meg a lakosság tájékoztatását, és kikérjük véleményüket a TVK Rt. környezetvédelmi tevékenységéről, célkitűzéséről. Ennek intézményes formája az engedélyköteles stratégiai fejlesztéseknek a lakosság részéről történő véleményezése, közmeghallgatások tartása. Emellett Tiszaújváros Önkormányzata és a város jelentősebb vállalatai – köztük társaságunk – együttműködési készségüket nyilvánították ki a település és térsége környezetvédelmi helyzetének közös értékelése, a problémák megoldási módjainak kiválasztása és a feladatok sikeres végrehajtása érdekében.
- Együttműködésre törekszünk a környezeti érdekek képviselőire létrejött civil szervezetekkel, amelyekkel számos, az együttműködés lehetőségeit és kereteit egyeztető összejövetelen találkoztunk. Úgy ítéljük meg, hogy a civil szervezetek a hazai demokratikus intézményrendszer rendkívül fontos érdekérvényesítő elemei, ebből következően a velük való együttműködés elmélyítését továbbra is jelentős feladatunknak tekintjük.
- Környezetvédelmi szempontból az üzleti partnerekkel kialakított kapcsolat értékes eleme a partnerek környezetvédelmi szempontból való minősítése, melyet a KIR követelményei alapján következetesen és kölcsönösen elvégzünk.
- A környezetvédelmi ügyekben illetékes hatóságokkal, továbbá más államigazgatási szervekkel a kapcsolatunk kölcsönösen korrekt. Az ügyek intézése során maximálisan törekszünk a szakmaiság és a jogszabályok adta lehetőségek érvényesítésére, és ugyanezt tapasztaljuk a partnerek részéről is.
- A környezetvédelem szakmai képviselőivel és a környezetvédelem iránt érdeklődőkkel regionális és országos szakmai rendezvényeken, konferenciákon rendszeresen találkozunk. Eredményeinket, tapasztalatainkat és a környezetvédelem aktuális kérdéseiről alkotott véleményünket, javaslatainkat részben közvetlenül, részben előadások tartásával, továbbá a sajtó útján is nyilvánosságra hozzuk.

Környezetvédelmi célkitűzéseink

Társaságunk 2002-re és az azt követő évekre elfogadott üzleti tervének környezetvédelmi fejezetében szereplő intézkedések összeállítása során figyelembe vettük a társaság környezetvédelmi politikájában megfogalmazott célkitűzéseket, a környezetvédelmi problémák megoldásának szükségességét, továbbá Magyarországnak az EU-ba tervezett belépéséből adódó környezetvédelmi követelményeket.

Az EU-csatlakozásra való felkészülést társaságunk vezetősége stratégiai fontosságú folyamatként kezeli, hiszen termékeink jelentős részét az EU piacain értékesítjük. Úgy ítéljük meg, hogy piaci pozícióink megtartásának és a környezetvédelmi követelmények teljesítésének feltételei kedvezőek.

Korszerű technológiákkal és kitűnő szakembergárdával rendelkezünk. Környezetvédelmi kondícióink megfelelőek, környezetvédelmi eredményeink alapján az EU környezetvédelmi előírásainak többségét már most képesek vagyunk teljesíteni.

Az EU-ba történő belépéstől gazdasági és piaci pozícióink megerősödését, kapcsolataink bővülését és fejlődési lehetőségeink javulását várjuk.

Legfontosabb konkrét célkitűzéseink:

- A Tisza folyó – mint iparivíz-felhasználásunk forrása és tisztított csapadék- és szennyvizeink befogadója – fokozott védelme érdekében a tervezett stratégiai beruházásokkal összefüggésben elkészített és a környezetvédelmi és vízügyi hatóságok részéről elfogadott vízgazdálkodási koncepciótervben meghatározott feladatok végrehajtása. Ezen belül a kezelvíz-előállítás és a szennyvíztisztítás korszerűsítése, továbbá az olefingyári és volt festékgyári szennyvíz-véztározók kiváltására egy új, a szennyvíztisztítási technológiához integrált kiegyenlítő tározó létesítése.
- Változatlanul fontos feladatunk a telephely környezetrehabilitációs feladatainak, ezen belül a szennyezett területek kármentesítésének folytatása, lehetőleg ökohatékony megoldások alkalmazásával.
- A stratégiai fejlesztések részeként tervezett olefingyári kapacitásbővítés keretében olyan megoldások alkalmazására törekszünk, amelyek tovább csökkentik a vállalat területén lévő fáklyák koromkibocsátását.
- További fontos feladat a tervezett új Polietilén-4 üzem részletes környezeti hatástanulmányának elkészítése és annak alapján a létesítéshez szükséges környezetvédelmi engedély megszerzése, továbbá az egységes környezethasználati engedélyezés alá tartozó létesítményeinkhez az arra vonatkozó jogszabály alapján előírásra kerülő környezetvédelmi felülvizsgálatok elvégzése és a szükséges engedélyi dokumentációk előkészítése.

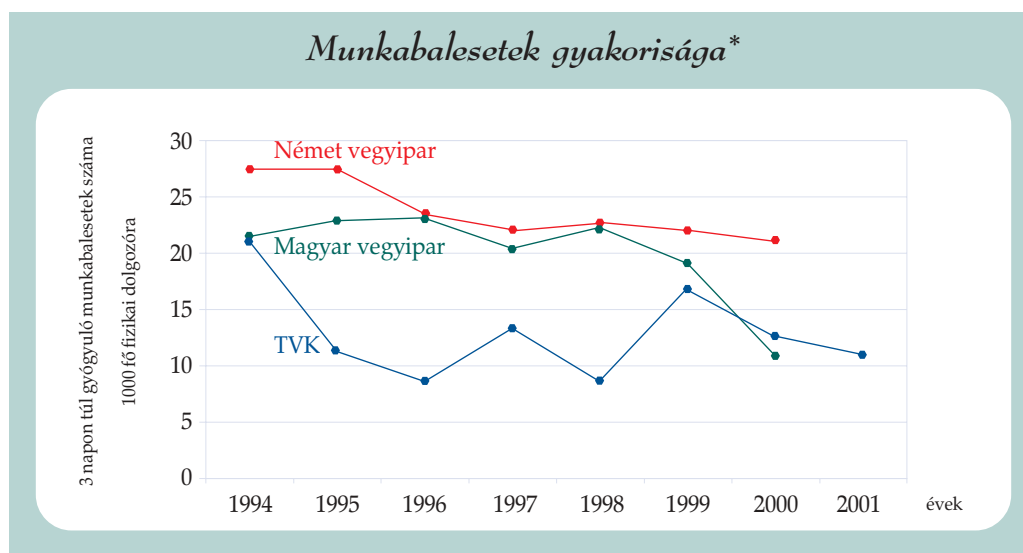
Biztonságtechnika

Az országban elsők között a TVK-nál megvalósult rendszerbiztonsági szemlélet olyan gyakorlattá vált – a megvalósításhoz szükséges szervezet, módszer és technikai felszereltség tekintetében –, amely kiállja a próbát bármelyik európai uniós országgal való összehasonlításban. Az újabb és újabb üzemekben a mindenkori legfejlettebb műszaki technológiákat honosítottuk meg, amelyek egyúttal a legbiztonságosabb üzemeltetési feltételek megvalósulását teszik lehetővé. Ez különösen fontos tevékenységünkre nézve, a fokozottan tűz- és robbanásveszélyes petrokémiai technológiák működtetése során.

A biztonsági feladatok megvalósítását szolgálja az éves Biztonságtechnikai Intézkedési Terv, amely vállalati egységekre lebontva határozza meg a főbb tevékenységeket.

Társaságunknál a mindennapok gyakorlatává váltak az előzetes veszélyelemzések, a meghibásodás-elemzések, amelyek a modern vizsgáló eszközökkel végzett roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálatok széles körével egészülnek ki. Ezt a tevékenységünket 2000-ben az MSZ EN 45001:1990 szabvány szerint akkreditálta a Nemzeti Akkreditáló Testület.

Az országban egyetlenként biztonságiszelep-ellenőrző és -beállító laboratóriumot működtetünk – a Miskolci Egyetem munkatársaival közösen – a nyomáshatároló eszközök rendszeres ellenőrzése céljából. A nagynyomású technológiával üzemelő gyárak szerelvényei tömörségének vizsgálatára (5000 bar-ig) szelepvizsgáló állomást működtetünk.

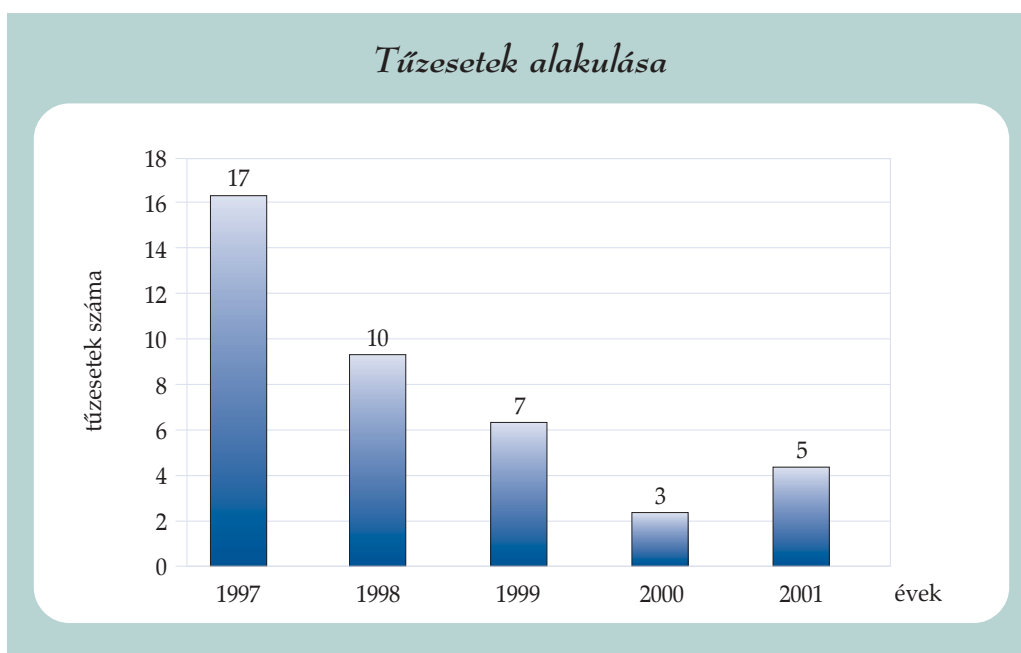


* A jelentés kiadásának időpontjában a magyar és német vegyiparra vonatkozó 2001. évi statisztikai adatok nem álltak rendelkezésre

A műszaki megelőző tevékenységünket szervesen egészíti ki a munkavédelem és tűzvédelem magas szintű szervezettsége, a dolgozók ilyen irányú képzése.

A munkavédelmi tevékenységünket 2002. január 1-jétől a OHSAS 18001:1999 szabvány szerint felépített Munkahelyi Egészségvédelmi és Biztonsági Irányítási Rendszer keretében, annak előírásrendszerében végezzük. Mindezeknek köszönhetően a munkahelyi balesetek száma folyamatosan csökkenő tendenciát mutat.

Szintén csökkenő tendenciájú a vállalat területén bekövetkezett tüzesetek száma is, a dolgozók tűzvédelmi felkészültségének, a rendelkezésre álló tűzvédelmi rendszerek magas technikai színvonalának, valamint annak a legmodernebb mobil tűzoltótechnikával felszerelt létesítményi tűzoltóságnak köszönhetően, amelyet a térség nagyvállalataival közösen tartunk fenn.



A vészhelyzetek elhárítása érdekében rendszeresen – előre nem közölt időpontokban – tartott antihavária gyakorlatok a technológiai személyzet és a létesítményi tűzoltóság felkészítését segítik. Műszaki Mentő szervezetünk a veszélyes anyagok közúti szállítása során bekövetkező balesetek elhárítása kapcsán együttműködik a létesítményi tűzoltósággal, a Vegyipari Riasztási Információs Központ keretében.

Rendszeres katasztrófaelhárítási gyakorlatokkal tartjuk szinten tűzoltó- és műszaki mentő egységeink hatékonyságát. 2001 októberében az ENSZ Európai Gazdasági Bizottság felügyelete mellett zajlott le az a nagyszabású, háromnapos nemzetközi katasztrófavédelmi konferencia, amelynek a TVK volt az egyik főszereplője. A rendezvényen egy látványos katasztrófavédelmi gyakorlatot tartottunk az Olefingyárban.

A munkavállalók munkavédelmi, tűzvédelmi, valamint műszaki felügyeleti ismereteinek frissentartása és bővítése érdekében 2001-ben is megtartottuk a hagyományos Munkabiztonsági Hónapunkat.



Biztonsági szelep beállítás és hitelesítés a Biztonsági Szelep Laboratórium 2-es számú próbapadján



A biztonság feltételeinek megteremtése és fejlesztése jelentős anyagi ráfordításokat igényel társaságunktól.

Biztonságtechnikai beruházásokra fordított összegek

1998. évben	183 millió Ft
1999. évben	143 millió Ft
2000. évben	389 millió Ft
2001. évben	261 millió Ft

A következőes biztonságtechnikai tevékenység eredményeként 2001. évben:

- halálos vagy csonkulással járó munkabaleset nem történt;
- a három vagy annál több munkanap kieséssel járó munkabalesetek száma 14 volt (ami 1.000 fő foglalkoztatottra vetítve 6,11 munkabalesetet, 1.000 fő fizikai állományú foglalkoztatottra vetítve pedig 10,99 munkabalesetet jelent);
- személyi sérüléssel járó tüzeset nem fordult elő;
- egy jelentős és négy kisebb tüzeset történt.

A közeljövő egyik fontos feladata a – veszélyes létesítmények üzemeltetői részére kötelezővé tett – Biztonsági Jelentés elkészítése lesz.

Egészségvédelem

Az egészségügy több területére kiterjedően gondoskodunk munkavállalóink megfelelő szintű egészségügyi ellátásáról. Egészségpolitikánkat a foglalkozás-egészségügyi és alkalmassági vizsgálatok, továbbá a sürgősségi betegellátás követelményei, elvárásai határozzák meg.

Kiemelt jelentőséget tulajdonítunk munkavállalóink egészségének, jó közérzetének. Ennek érdekében szerződést kötöttünk és évek óta együttműködünk számos egészségügyi szolgáltatóval (pl. fogászat, szemészet, nőgyógyászat, urológia szakterületeken).

Egészségmegőrzést elősegítő tevékenységünk a tömegsportmozgalom támogatása. Erre a célra 2001-ben közel 2,5 millió forintot fordítottunk, mely összeget munkatársaink egyharmada használt fel.

2000-ben jelentős lépést tettünk munkavállalóink egészségének további javítására, mivel munkáltatói tagként csatlakoztunk az országosan ismert Dimenzió Önkéntes Kölcsönös Egészségpénztárhoz, lehetővé téve ezzel dolgozóinknak a tagsági viszony létesítését.

A szolgáltatás színvonalának és jelentőségének elismeréseként 2001-ben is folyamatosan nőtt a tagok száma.

A pénztártagok az egyéni számlájukon lévő összeget fogászati, optikai, fitness és rekreációs, természetgyógyászati, gyógyüdülési, magánorvosi, otthon ápolási, patikai szolgáltatások finanszírozására használhatják fel.

Az egészségpénztárhoz csatlakozó munkavállalók ellenőrzött egészségmegőrző és betegségmegelőző programokon, illetve folyamatos szűrővizsgálatokon vesznek részt. Ennek eredményétől függően célzott kezelések igénybevételére is van lehetőség.

Jövőbeli célunk a teljeskörű, minden szakágra kiterjedő egészségvédelem kialakítása, valamint az egészségügyi szolgáltatói hálózat minőségének további fejlesztése.



Függelék

A jelentésben használt egyes fogalmak, kifejezések magyarázata

- **antihavária gyakorlat:** adott veszélyes üzemben előfordulható, feltételezett baleset elhárítására irányuló gyakorlat
- **Biztonságtechnikai Intézkedési Terv (BIT):** a vállalat egészére vonatkozó tervezett éves biztonságtechnikával kapcsolatos intézkedések, beruházások, szervezési feladatok összessége
- **EGB:** Európai Gazdasági Bizottság
- **egyéni védőeszköz:** a munkavállaló által használt vagy viselt eszköz, mely megakadályozza vagy csökkenti a veszélyes és/vagy ártalmas technológiai tényezők hatását, és a védelem csak használójára, viselőjére terjed ki
- **fáklya:** petrokémiai és kőolajipari biztonsági berendezés, amely a zárt technológiából lefúvott, éghető gázhalmazállapotú anyagok biztonságos elvezetésére és ártalmatlanítására szolgál
- **fordított (reverz) ozmózis (RO):** víztisztítási eljárás, amelynek során a sótalanítandó vizet nyomással félig átteresztő hártyán, úgynevezett membránszűrőn préselik át – a hártyán csak a sómentes víz jut át, a visszamaradt oldat sótartalma nő
- **HDPE (high density polypropylene):** nagysűrűségű polietilén, a polietilén egyik típusa
- **illékony szerves vegyületek (VOC):** azok a szerves vegyületek, amelyeknek gőznyomása meghatározott hőmérsékleten egy bizonyos értéket meghalad
- **Környezetközpontú Irányítási Rendszer (KIR):** a TVK Rt. teljes irányítási rendszerének az a része, amely felöleli a környezeti politika kialakításához, bevezetéséhez, célkitűzéseinek teljesítéséhez, felülvizsgálatához és fenntartásához szükséges szervezeti felépítést, tervezési tevékenységet, felelőségeket, gyakorlatot, eljárásokat, folyamatokat és erőforrásokat
- **LDPE (low density polyethylene):** kissűrűségű polietilén, a polietilén egyik típusa
- **Munkahelyi Egészségvédelmi és Biztonsági Irányítási Rendszer (MEBIR):** az általános irányítási rendszer része, amely magában foglalja a szervezet üzleti tevékenységével kapcsolatos MEB kockázatok kezelését – tartalmazza a szervezet felépítését, a tervezési tevékenységeket, a felelőségeket, a kialakult gyakorlatot, az eljárásokat, a folyamatokat és az erőforrásokat, a MEB politika megvalósítását, felülvizsgálatát és fenntartását
- **PE:** polietilén
- **PP:** polipropilén

További információk:

Környezetvédelem:

Telefon: (+36-49) 321-458

Fax: (+36-49) 322-488

Biztonságtechnika:

Telefon: (+36-49) 321-158

Fax: (+36-49) 322-354

Kommunikáció:

Telefon: (+36-49) 322-191

Fax: (+36-49) 321-018

E-mail: tvkinfo@lotus.tvk.hu

Egyéb publikációk, valamint a Környezetvédelem, Biztonság, Egészségvédelem 2001.
letölthető formában megtalálható a www.tvk.hu internetcímen.

Kiadó:

Tiszai Vegyi Kombinát Részvénytársaság

3581 Tiszaújváros, Pf. 20

Telefon: (+36-49) 322-222

Fax: (+36-49) 321-322

Design:

Graf-X Stúdió – Tiszaújváros

