

PT. SYNOPEX

Dynamic
SYNOPEX 

SYNERGY 시노펙스인은 동료와 함께 지식과 정보를 공유하고 조화로운 팀워크를 창출·발전시켜 행복한 사회를 만들어간다!
INNOVATION 시노펙스인은 창조적인 생각과 도전정신으로 새로운 미래에 대한 끊임없는 변화를 이끌어 간다!
APEX 시노펙스인은 최고의 생산성과 품질을 추구하고 친환경 녹색경영의 선두주자로 성장해 간다!

Dynamic Synopex 는 최고 역동적이며 변화를 두려워 하지 않는 시노펙스의 기업문화를 상징합니다.

Ringkasan Perusahaan

SYNOPEX Corporation

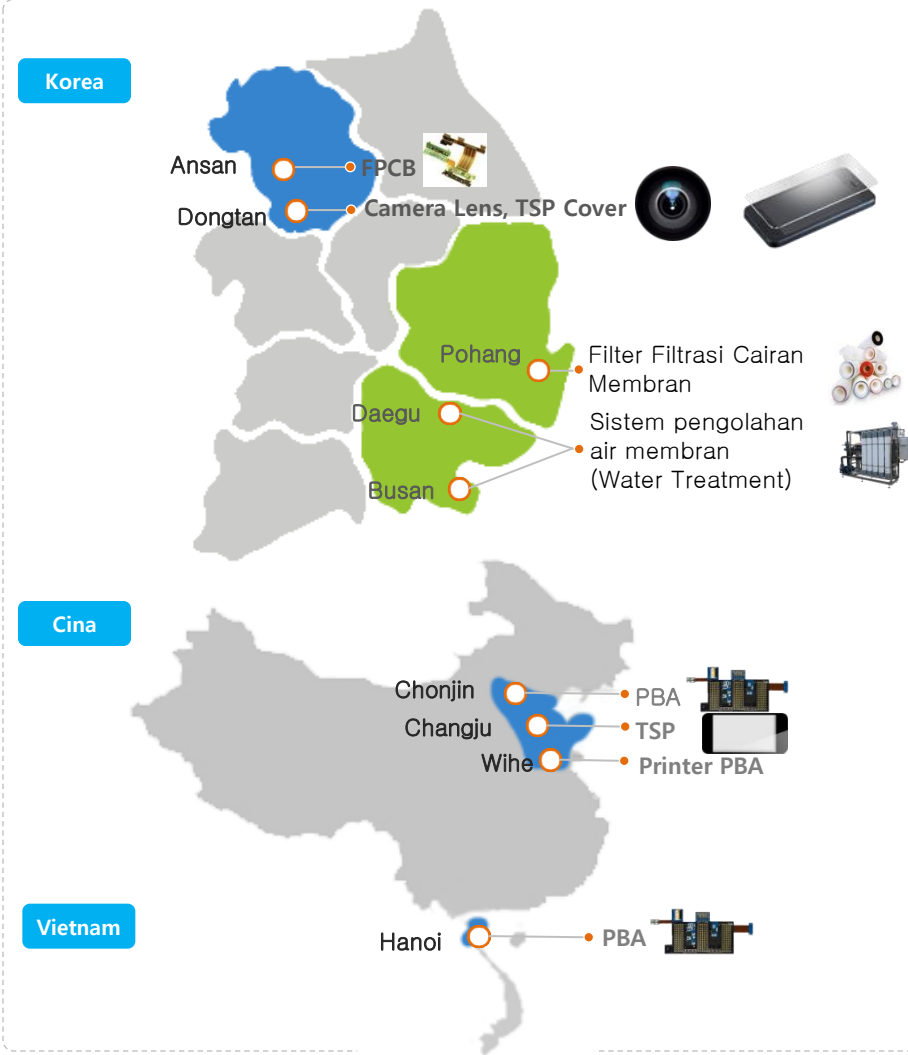
Ringkasan

Tanggal Pendirian	18 April 1985	
Direktur Utama	Son Kyoung Ik	
Modal	32.000.000.000 Won (tanggal catatan dasar 24 Februari 2015)	
Penjualan	402.100.000.000 Won (Tahun 2014)	
Lokasi Perusahaan	Korea	Dongtan, Ansan, Daegu, Pohang, Busan
	Luar Negeri	Cina (Chonjin, Changju, Wihe) Vietnam (Hanoi)
Produk Unggulan	IT	TSP, PBA, FPCB, Camera Lens , TSP cover
	Material Terkini	<ul style="list-style-type: none"> • Membran sel bahan bakar hidrogen • Filter Filtrasi Cairan Membran • Sistem pengolahan air membran (Water Treatment)
Jumlah Karyawan	2,942 Orang (Termasuk karyawan di luar negeri)	

Pelanggan Utama



사업장 현황



Bisnis Bidang IT (di Korea)

Perusahaan di Dongtan


	Lokasi	Kota Hangseong, Provinsi Gyonggi
	Produk	Touch Screen
	Jumlah Karyawan	200 orang

Perusahaan di Ansan


	Lokasi	Kota Ansan, Provinsi Gyonggi
	Produk	FPCB
	Jumlah Karyawan	75 orang

Bisnis Bidang IT (di Korea)


Perusahaan di Chonjin

	Lokasi	Kota Chonjin, Cina
	Produk	SUB PBA
	Jumlah Karyawan	830 orang


Perusahaan di Changju

	Lokasi	Kota Changju, Cina
	Produk	Touch Sensor, Window
	Jumlah Karyawan	639 orang

Perusahaan di Wihe

	Lokasi	Kota Wihe, Cina
	Produk	Printer PBA
	Jumlah Karyawan	130 orang

Perusahaan di Vietnam

	Lokasi	Kota Hanoi, Vietnam
	Produk	Sub-PBA, Touch Screen
	Jumlah Karyawan	900 orang

Bidang Material Membran

▣ Perusahaan di Pohang

	Lokasi	Pohang, Provinsi Gyeongsang Selatan
	Produk	Bahan dan solusi Membran
	Jumlah Karyawan	131 orang

▣ Perusahaan di Daegu

	Lokasi	Daegu, Provinsi Gyeongsang Selatan
	Produk	Sistem Water Treatment
	Jumlah Karyawan	20 orang

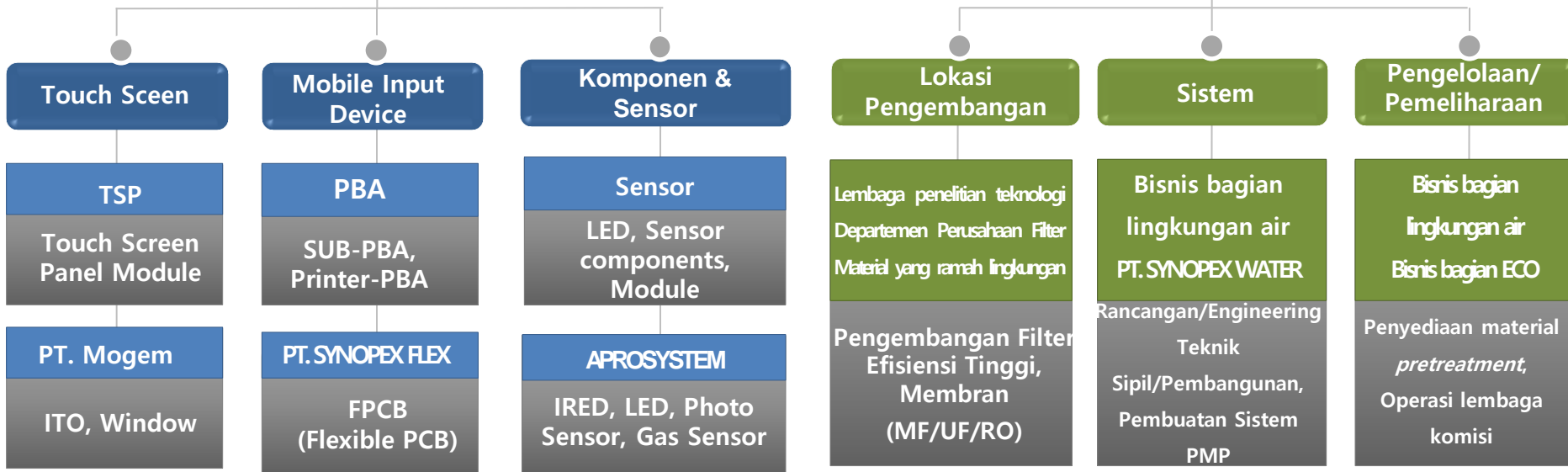
▣ 부산 사업장

	Lokasi	Busan, Provinsi Gyeongsang Selatan
	Produk	Pengolahan Air Limbah
	Jumlah Karyawan	17 orang

Synopex dan Status Afiliasi Terkini

SYNOPEX Family

SYNOPEX



Dari Material Membran sampai Sistem Total Solution Provider

Usaha Material Membran

- Depth Filter
- Pleated Filter
- Membrane Filter
- Ultra Filter



Usaha Pretreatment

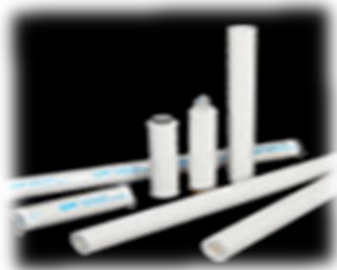
- Sistem penggunaan kembali Air limbah dan air buangan
- Fasilitas penyediaan air skala kecil
- Sistem penggunaan kembali air air berat (deuterium oksida)
- Sistem desalinasi air laut
- Sistem pemisahan nano air asin
- Sistem penghilangan fosfor, nitrogen



Total Solution

Pengolahan air, pengelolaan air limbah, teknik pengoperasian, desain pabrik, konstruksi, pemeliharaan, perusahaan besar, pendaftaran perusahaan, pemerintah daerah, mitra pembangkit listrik





Depth Filter

OD 65mm

- Melt Blown Type
- Wound Type
- Carbon Type

OD 80mm

- Melt Blown Type

OD 150, 155mm

- Melt Blown Type



Pleated Filter

OD 70mm

- PP Nominal(SPN)
- PP Absolute(SPA)
- 고유량 Absolute(SPPN)
- Glass Fiber Media(SPG)
- One Touch(SPZEC)

OD 83mm

- PP Nominal(SPLN)
- PP Absolute Type(SPLA)

OD 130mm(SPUA)

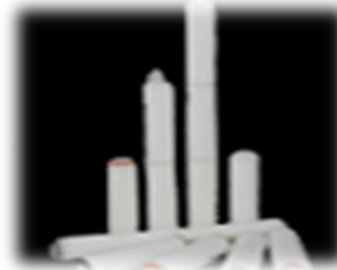
OD 155mm(SPHFA)

Capsule(SPZN, SPZA)

Oil refining (SPHOF)

CMP 정제용(SPCMPA)

POU (SPPOU)



Membrane Filter

OD 70mm

- PES(SPES)
- Hydrophobic PTFE(SPPT)
- Hydrophilic PTFE(SPPTH)
- Nylon 66(SPNY)
- UPE(SPUE)

OD 83mm

- PES(SPLES)
- Hydrophobic PTFE(SPLPT)
- Hydrophilic PTFE(SPLPTH)
- Nylon 66(SPLNY)

OD 130mm

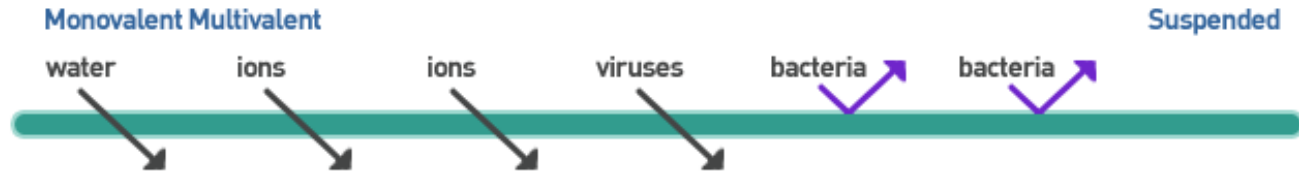
- PES(SPUES)
- Hydrophobic PTFE(SPUPT)
- Hydrophilic PTFE(SPUPTH)



Ultra Filter

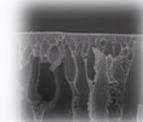
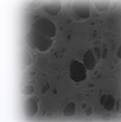
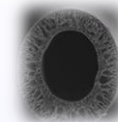
- Water treatment
- Penggunaan kembali air buangan
- Pengolahan air tanah
- Pengolahan air limbah dan lain-lain
- *Digunakan dalam proses penyaringan*

Kinerja Filter dan Jenis Membran





Ukuran gelembung membran Synopex UF adalah 0,01~0,001 μm , yang dapat menghilangkan zat tersuspensi dalam air baku, berbagai bakteri, virus, dan zat polimer. Membran Synopex UF memiliki struktur membran ganda dengan permukaan dalam / luar membran serat berlubang, dan kontaminan melewati bagian dalam membran (membran serat berlubang).



Module Types by application fields			HUF-B(Bio and food treatment)
Ukuran pori (molecular Weight Cut-off)		Dalton	10,000
			30,000
Membrane	ID/OD	mm	0.85/1.55(general type) 1.35/2.25(big type)
	Area efektif	M ²	4.8 ~ 66(adjustable)
Module	Diameter ()	mm	1 ~ 8 inch
	Panjang	mm	300 ~ 2,350
Mode Filtrasi			Cross flow (Out/in or in/out)



<Sistem Pemisahan Protein>



<Sistem Desalinasi Air Laut RO>



<Sistem Pemisahan Partikel Nano>



<Sistem Pengolahan Air Limbah - Minyak>



<Sistem Penggunaan Kembali Air>

Membran, Bisnis Material R&D Road Map

Water Total Solution Provider

	2014	2015	2016	2017	2018
Filter	<ul style="list-style-type: none"> • HOF 	<ul style="list-style-type: none"> • Filter UPE • Filter PES • Filter <i>Oil, Heavy</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua Filter PTFE 	<ul style="list-style-type: none"> • Filter Metal 	<ul style="list-style-type: none"> • Filter Bio
Membran	<ul style="list-style-type: none"> • Ekspansi PAN UF kekuatan tinggi • Produksi skala kecil/pencapaian hasil PVDF MF • Penerapan bidang membran biogas / pencapaian hasil • Peningkatan kinerja modul 8100 • Mengakuisisi proyek membran NF (5 miliar won)/ jaminan teknologi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekspansi Modul 8100 • Pembuatan Membran NF dalam jumlah besar 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi membran gas aman Polimida • Mengamankan teknologi Membran RO 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamankan teknologi membran FO • Pembuatan membran RO dalam jumlah besar (Modul 8040) 	
Sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan Air Lanjutan ukuran kecil hingga menengah • Penggunaan kembali air 	<ul style="list-style-type: none"> • Penjernihan air, air limbah, dan desalinasi air laut menggunakan membran UF / NF 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi proses mikrofilter desalinasi air laut terjamin 	<ul style="list-style-type: none"> • Medium pengolahan air tingkat lanjut /penggunaan kembali air /desalinasi. 	

Sistem Pengolahan Air (Water Treatment System)

Water Total Solution Provider



Status Paten
saat ini di Korea

Patent System Facilities Water Supply
Small Scale UF, RO

Patent for reuse of industrial wastewater

Patent System Liquid Fertilizer and
Functional Organic Fertilizer

Patent System Wastewater Removal
and Wastewater

Patent method/ way of nano water separation

Patent soda that can be used again
for water treatment

Peralatan MF/UF

Kemampuan Pengerjaan Konstruksi : 200,000t /hari

Bidang Pengolahan : Pengolahan dan penggunaan kembali air kotor-air buangan-air limbah, Pemisahan nano air garam, Membran M/F Pengolahan air limbah asam fluorida, Air murni – Air ultra murni, *Movable water treatment*, Daur ulang soda kaustik, Daur ulang air hujan, Pengairan desa, Pengolahan air limbah – minyak, Daur ulang & pengolahan kotoran ternah, Pengolahan air limbah makanan, Sistem desalinasi air laut

Keuntungan : Pembuatan sendiri inti komponen filter dan sistem pengolahan air



<Cara Pemisahan Nano / Perangkat Paten>

1. Fasilitas Penyediaan Air Skala Kecil (Pengairan desa)



Ini adalah fasilitas air skala kecil menggunakan sistem membran untuk memblokir patogen secara menyeluruh, untuk menggunakan situs minimum, dan untuk memiliki rasa air yang baik dengan menghilangkan kekeruhan.

2. Sistem Pengolahan Air Tanah



Sistem untuk memproduksi air minum dengan menghilangkan 99% atau lebih dari berbagai ion dan senyawa dalam air tanah.

3. Movable water treatment



Sistem pengolahan air dengan generator sendiri dan fasilitas pengolahan air dalam wadah bergerak berisi sistem yang dibuat khusus yang dapat mengubah proses sesuai dengan kualitas air, menghilangkan logam berat dan ion melalui RO Membran, dan memasok semua lini dari MF ke RO Membran cepat respons dan mobilitas yang cepat

4. Sistem Desalinasi Air Laut



Ini adalah sistem yang memperoleh air segar dengan menghilangkan garam untuk digunakan sebagai air minum atau keperluan lain dalam air laut yang mengandung garam. Ini memiliki keuntungan dalam mengamankan sejumlah besar sumber daya air dan meminimalkan area fasilitas dengan periode konstruksi yang singkat.

5. Sistem Pengolahan Air Lanjut



Dengan menghilangkan proses koagulasi-sedimentasi-filtrasi melalui pengolahan air menggunakan membran, kualitas air pemurnian ditingkatkan dan fasilitas pengolahan terpusat.

7. Sistem pengolahan penggunaan kembali air limbah



Penggunaan air limbah daur ulang dan air berat, yang di daur ulang dari sumber daya air, bukan merupakan pilihan tetapi mengatasi kenyataan seperti masalah biaya melalui manajemen tanpa awak. Karena itu, wajib di beberapa kantor pemerintah dan bangunan besar.

6. Sistem pengolahan air murni dan ultra murni



Sebuah sistem untuk pengolahan air dengan menggunakan membran reverse osmosis yang menghilangkan hingga 99% ion dan senyawa terlarut dalam air, dan sebuah sistem untuk menghasilkan air ultra murni dari resistivitas listrik dengan memasang sistem pasca perawatan.

8. Sistem Penggunaan Kembali Air Limbah



Keunggulan sistem ini adalah sistem yang secara bersamaan dapat mengolah air limbah dan bahan organik yang secara efektif mengolah dan mengeluarkan berbagai air limbah berbahaya melalui proses pemisahan membran dua tahap, sehingga berkontribusi pada pengurangan bahan baku dan biaya produksi dengan menggunakan kembali air pekat dan hanya menghasilkan sedikit air limbah.

9. Sistem Pengolahan Air Limbah - Minyak



Ini adalah sistem yang mengolah air limbah yang sangat pekat dengan menggunakan membran tahan kimia dan dapat meningkatkan tingkat pemulihan hingga 99%, menempati sekitar 1/5 dari fasilitas pengolahan air limbah konvensional, dan tahan terhadap degradasi, toksisitas, asilitas air limbah konsentrasi tinggi

10. Pengembangan Sistem Pengolahan Air Limbah



Air limbah yang dihasilkan dari pembangkit listrik mengandung konsentrasi tinggi komponen COD selain besi dan logam berat yang setara, sehingga penyesuaian pH dan skala pembuangan air limbah menggunakan membran untuk merawat komponen COD

Bisnis pengolahan air limbah Synopex

Dengan teknologi canggih pengolahan air menggunakan membran Synopex, memungkinkan untuk secara kolektif mengolah air limbah yang sulit diolah dengan konsentrasi tinggi dalam pemurnian air dan semua industri, pengenalan teknologi pengolahan hemat energi diminimalkan dan digunakan kembali sebagai air industri.

Bidang Usaha	Nama Air Limbah	Bidang Usaha	Nama Air Limbah	Bidang Usaha	Nama Air Limbah
Rumah Sakit, Sekolah	Laboratorium, air limbah ruang patologi	Perusahaan Elektronik	Air limbah proses mikro	Perusahaan Makanan	Cuci air, dan lain-lain
Pelapisan	Air limbah yang terkait dengan pelapisan	Pusat Pembangkit Tenaga Listrik	Bea cukai dan air limbah pendingin	Bidang Beacukai	Semua air limbah pekerjaan pabean
Percetakan	Air limbah basah	Pabrik Filtrasi/ Pemurnian	Semua limbah yang dihasilkan	Bidang Usaha Lainnya	Logam berat, air limbah lainnya



TERIMA KASIH