

کشت و صنعت پارس ساختار



گروه صنعتی
پارس ساختار
PARS SAKHTAR
Industrial Group



NA Investment Group

AGRO – INDUSTRY
SECTOR OF
PARS SAKHTAR
INDUSTRIAL GROUP

دفتر مرکزی: تبریز، چهارراه آبرسان، دیارتمان اداری هتل
گسترش کد پستی: ۵۱۵۶۹۱۳۱۱۱ تلفکس: ۰۴۱-۳۱۶۶
دفتر تهران: پل مدیریت، بلوار فرهنگ، پلاک ۱۱
کد پستی: ۱۹۹۷۷۳۴۱۱۳ تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۸ ۱۳۶۶

Headquarters: Gostaresh Hotel Administrative
Department, Abresan Sq., Tabriz, Iran
Zip code: 5156913111 Tel/Fax: +98 41 3166
Tehran Office: No.11, Farhang Blvd., Modiriat
Bridge, Tehran, Iran
Zip code: 1997734113 Tel: +98 21 8868 1366
Istanbul Office: No.3001-3002, izzetpaşa, Yeni
Yol Cd., 34387, Nuroi Tower, Şişli, Istanbul, Türkiye
Tel: +90 534 654 6062 / +90 212 397 11 24

Symbol
of Effort
and
Standing

شرکت
پارس
ساختار

Introduction

The historical trend of economic growth indicates that currently agriculture has been chosen as an infrastructure for economic growth by the majority of world developed countries. Through application of abundant capacities of agricultural sector, the countries succeed to achieve a balanced growth.

Climate change as well as advanced and innovative technologies along with necessity of nutrition safety in line with social and political expansions of governments have altered the production procedures. As a result, the majority of developed countries have taken the amplification of agricultural system with the aim of producing healthy products and saving natural resources as a basis of their policies.

Concurrent with evolutions and emerging of novel agricultural methods and necessity of sustainable development, Pars Sakhtar Industrial Group launched its agro-industrial complex. Pars Sakhtar Co., Manaram Aras Agro-Industry Co., Hamta Engineering Co. and Ashnaram Trading Co., constitute the pivotal engineering, executive and trading supporters of Agro-Industry Complex of Pars Sakhtar Industrial Group.

Iran's privileged geographical position and its climatic diversity for planting various crops, the presence of qualified work force in villages and production centres, the sufficiently educated human resource in agricultural related fields to , God-given land privileges for valuable products Such as saffron, pistachios, medical plants, food industry products and handicrafts related to the agricultural sector and similar products are considered as advantages of the Iranian agricultural sector, so that via utilisations of mentioned ground and aquatic privileges , Pars Sakhtar Industrial Group has stepped forward in participation in agricultural field.



شرکت مهندسی همتا
پروژه‌های گلخانه‌ای



مقدمه

بررسی روند تاریخی توسعه اقتصادی کشورها نشان می‌دهد که عمده کشورهای توسعه یافته دنیای امروز، کشاورزی را به عنوان بخش زیربنایی اقتصادی خود انتخاب کرده و با تامین نهاده‌های مورد نیاز سایر بخش‌های صنعتی، به توسعه متوازن دست می‌یابند. تغییرات اقلیمی از یک سو و ارتقاء فناوری‌های نوین از سوی دیگر و لزوم حفظ امنیت غذایی در جهت توسعه سیاسی اجتماعی دولت‌ها، تحولات شگرفی در شیوه تولید محصولات کشاورزی داشته است. از این رو اکثر کشورها، توسعه کشاورزی در راستای تولید محصولات سالم و حفظ منابع را سر لوجه سیاستگذاری خود قرار داده‌اند.

گروه صنعتی پارس ساختار همگام با تحولات و ظهور شیوه‌های نوین کشاورزی، تولید محصولات و لزوم توسعه پایدار با تکیه بر توانمندی‌های کشور ایران، مجموعه کشت و صنعت این گروه را ایجاد کرده است. در این مجموعه شرکت پارس ساختار، شرکت کشت و صنعت مانارام ارس، شرکت همتا و شرکت بازرگانی آشنارام به عنوان بازوان مهندسی، اجرایی و بازرگانی مجموعه کشت و صنعت گروه صنعتی پارس ساختار را تشکیل می‌دهند.

موقعیت ممتاز جغرافیایی و تنوع آب و هوایی ایران برای کاشت محصولات مختلف کشاورزی، وجود نیروی کار در روستاها و مراکز تولید، وجود نیروی تحصیل کرده در رشته‌های مرتبط با کشاورزی، وجود پتانسیل‌های خدادادی در زمینه محصولات با ارزشی از قبیل زعفران، پسته، گیاهان دارویی، محصولات صنایع غذایی و صنایع دستی مرتبط با بخش کشاورزی و نظایر آن از جمله مزیت‌های موجود بخش کشاورزی ایران است که گروه صنعتی پارس ساختار با بهره گیری از این مزایا جهت استفاده هر چه بهتر از منابع آبی و خاکی اقدام به حضور در این بخش کرده است.

Pars Sakhtar Co.

Pars Sakhtar company, affiliated with Pars Sakhtar Industrial Group, has been presented in electric power industry for about four decades. Being known as the sole EPC contractor in Northwest of Iran, the company has recorded plenty of prosperous projects namely; A to Z implementation of engineering and execution of requisite fabrication, structure, installation and equipment for modern plastic and glass greenhouses, machinery design and procurement, partnership in industrial and mineral projects, manufacturing and installation of spun concrete monopoles as well as electric power transmission and distribution steel towers, construction of high-voltage substation, renovation and erection of power plants, construction and equipping iron and steel manufacturing plants, heavy steel structures applicable in various industries, production halls with asymmetric high span and special cladding, hydromechanical equipment of factories, overhead cranes up to 150 tons, industrial equipment, machinery and installations, management and implementation of contracting procedure regarding industrial and manufacturing equipment and installations.

Services

Design and Engineering: mapping the site plan, outlining the greenhouse structure, heating, cooling and ventilation system, depiction of platform as well as cultivation beds' lay out, designing watering stations in hydroponic cultivation, technical and financial feasibility studies of the projects

Procurement: Supply and procurement of all requisited equipment and facilities for heating, cooling, ventilation, lighting, watering system, hydroponic cultivation, automation system and importing the mainbodies.

Construction of mass and individual greenhouse turnkey projects with the highest possible profit and at the shortest return period.

Manufacturing: Construction of steel structures applied in greenhouse structures via utilisation of galvanised rolls manufactured by Tabriz Shahriar Steel Industrial Co., a subsidiary of Pars Sakhtar Industrial Group.



شرکت پارس ساختار
(سهامی خاص)
PARS SAKHTAR
COMPANY (J.S)



شرکت پارس ساختار، وابسته به گروه صنعتی پارس ساختار با سابقه‌ای قریب به چهار دهه فعالیت در صنعت کشور، تنها شرکت EPC کار شمال غرب کشور می‌باشد که انجام کامل عملیات مهندسی و اجرای سازه و تاسیسات و تجهیزات انواع گلخانه‌های مدرن شیشه‌ای و پلاستیکی، طراحی، تامین تجهیزات و ماشین آلات، مشارکت در پروژه‌های صنعتی و معدنی، تولید و نصب انواع دکل‌های بتنی تک پایه و فولادی فوق توزیع و انتقال نیروی برق و دکل‌های مخابراتی، احداث پست‌های فشار قوی، احداث و بازسازی نیروگاه‌ها، طراحی، تجهیز و احداث کارخانجات تولید انواع محصولات زنجیره فولاد، سازه‌های فلزی سنگین با کاربرد در صنایع مختلف، سالن‌های سنگین با اسپن بالا به صورت نامتقارن و پوشش‌های خاص، تجهیزات هیدرومکانیک کارخانجات، جرثقیل‌های سقفی تا ۱۵۰ تن، ابزارآلات و ماشین‌های صنعتی، تاسیسات صنعتی جانبی، مدیریت و انجام امور پیمانکاری مربوط به تاسیسات و تجهیزات صنایع و کارخانجات را در کارنامه دارد.

خدمات

- طراحی و مهندسی؛ طراحی سایت پلان، طراحی سازه و تجهیزات گلخانه، سیستم‌های گرمایش، سرمایش و تهویه، طراحی سکو، بستر کشت و ارائه نقشه‌های اجرایی، طراحی ایستگاه‌های آبیاری در کشت هیدروپونیک و امکان سنجی فنی و اقتصادی و برنامه ریزی اجرای پروژه
- تامین؛ تامین کلیه تجهیزات سرمایشی - گرمایشی، تهویه گلخانه، نور، آبیاری، کشت هیدروپونیک، سیستم اتوماسیون، و واردات پایه‌های مادری
- اجرای کلید در دست پروژه‌های مجتمع‌های گلخانه‌ای و واحدهای انفرادی با بیشترین میزان سود و کوتاهترین دوره بازگشت سرمایه
- ساخت؛ ساخت استراکچرهای فلزی مورد نیاز در سازه‌های گلخانه‌ای با استفاده از ورق‌های گالوانیزه تولیدی در شرکت صنایع فولاد شهریار تبریز وابسته به گروه صنعتی پارس ساختار

Manaram Aras Agro-Industry Co.

Manaram Aras Agro-Industry Co., affiliated with Pars Sakhtar Industrial Group was established in 2019. Having accomplished precise and macro planning, the construction of a modern hydroponic cultivation greenhouse was launched in an area of 85 hectares in Aras free zone which is considered as one of the greatest integrated greenhouse complexes in Middle East.

The cultivation substructure of the greenhouse is 66 hectares that will be erected in Venlo glass design. The project would be implemented by taking advantage of Pars Sakhtar Co.'s eminent managers, research and development department, technical and proficient teams and by benefiting from world-class technologies and consultations.

With the aim of localising innovative greenhouse industry and assuming the climatic and situational conditions, modeling the standard maps, taking all the European metal structure standards as well as Iranian agricultural engineering organisation's criteria into account, Manaram Aras Agro-Industry Co. ventures to design and construct multi-span glass greenhouse structures.

The projects bring about employment opportunities for 1000 people directly. 5000 other employees will also benefit from indirect employment so that Pars Sakhtar Industrial Group will take another step forward in achieving its cultural and social responsibility goals.



شرکت کشت و صنعت مانارام ارس وابسته به گروه صنعتی پارس ساختار، در سال ۱۳۹۹ تاسیس شده و با برنامه‌ریزی طرح احداث گلخانه مدرن کشت هیدروپونیک آغاز به کار نموده است. این طرح در زمینی با مساحت ۸۵ هکتار در منطقه آزاد ارس، یکی از بزرگترین مجتمع‌های گلخانه‌ای پیکارچه در خاورمیانه به شمار می‌رود.

سطح زیر کشت این گلخانه ۶۶ هکتار بوده که با طرح Venlo شیشه‌ای اجرا خواهد شد. این پروژه با بهره‌گیری از مدیران برجسته، واحد تحقیق و توسعه، تیم فنی و طراحی گروه صنعتی پارس ساختار و همچنین استفاده از تکنولوژی و مشاوره شرکت های مطرح دنیا در زمینه ایجاد مجتمع های گلخانه ای طراحی و اجرا می‌گردد. شرکت کشت و صنعت مانارام ارس با هدف بومی‌سازی صنعت گلخانه سازی نوین و با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی و آب‌وهوایی کشور و الگو برداری از نقشه‌های استاندارد، طراحی و رعایت کلیه استانداردهای سازه‌های فلزی اروپا و نیز ضوابط سازمان نظام مهندسی کشاورزی کشور، اقدام به طراحی و تولید سازه‌های گلخانه‌ای چند دهانه شیشه‌ای خواهد نمود.

این طرح با اشتغال‌زایی مستقیم ۱۰۰۰ نفر و غیر مستقیم بیش از ۵۰۰۰ نفر همانند سایر طرح‌های اجرایی گروه صنعتی پارس ساختار، مجموعه را در نیل به اهداف فرهنگی و مسئولیت اجتماعی خود یاری خواهد نمود.

Manaram Aras Agro-Industry Co.'s Mission

Development of greenhouse projects play a leading role in quantitative and qualitative proliferation of agricultural products, land efficiency as well as factors of production enhancement, food supply, employment rate and monetary income of a country. So our mission is:

- Production growth per surface unit
- Products' quality enhancement by utilisation of least possible toxin
- Water consumption efficiency
- Qualified marketing and adjustment of crop cultivation correspondent with market demand, market maintenance via consistent production
- Consistent production during all the seasons due to possibility of controlling environmental factors and adjusting requisite conditions for plant growth
- Creation of sustainable employment and appropriate job opportunities for agricultural engineering graduates as well as taking advantages of farmers leisure time in fall and winter



| فازهای اجرایی | آغاز | بهره برداری | محصولات / ظرفیت تولید (تن) | مساحت گلخانه (هکتار) |
|---------------|------------------|------------------|----------------------------|----------------------|
| فاز اول | فروردین ماه ۱۴۰۱ | مهرماه ۱۴۰۲ | انواع صیفی جات / ۶۲۴۰ | ۱۶ |
| فاز دوم | مهر ماه ۱۴۰۲ | مهرماه ۱۴۰۳ | انواع صیفی جات / ۸۵۲۰ | ۲۵ |
| فاز سوم | مهر ماه ۱۴۰۳ | فروردین ماه ۱۴۰۵ | انواع صیفی جات / ۷۵۲۰ | ۲۵ |
| مجموع | | | ۲۲۲۸۰ | ۶۶ |

ماموریت شرکت کشت و صنعت مانارام ارس

توسعه محصولات گلخانه‌ای سهم ویژه‌ای در افزایش کمی و کیفی تولیدات کشاورزی، افزایش بهره‌وری در استفاده از اراضی و نهاده‌های تولید، تامین نیازهای غذایی، ایجاد اشتغال مولد و ارزآوری ایفا می‌کند. ماموریت این شرکت عبارت است از:

- افزایش تولید در واحد سطح
- افزایش کیفیت محصول تولیدی با حداقل استفاده از سموم
- بهره‌وری در مصرف آب
- بازاریابی مناسب و تنظیم برنامه کشت مطابق با نیاز بازار و حفظ بازار با تولید مداوم
- تداوم کار و تولید محصول در تمام فصل‌های سال با توجه به امکان کنترل عوامل محیطی و تنظیم شرایط مورد نیاز گیاه
- ایجاد اشتغال پایدار و ایجاد فرصت‌های شغلی مناسب برای جوانان و کار آموختگان کشاورزی و استفاده از اوقات فراغت کشاورزان در فصل‌های پاییز و زمستان

Hamta Engineering Co.

Hamta Engineering Co. launched the design and construction of modern greenhouses as well as procurement and construction of its accessories in 2003.

Taking advantage of experienced and proficient staff in the field of technical, agricultural, civil, electric and installation proficiency together with qualified management, the company is identified as one of the premier manufacturers of greenhouses in Iran.

Hamta Engineering Co. is also entitled as the supreme greenhouse manufacturer in Northwest region of Iran in 2007.

The cooperation of the company as a subsidiary of Pars Sakhtar Industrial Group in agro-industry sector was set in 2021.

Engineering services

- Initial probe and studies of greenhouse complexes and individual greenhouse structures
- Arranging project's physical progress time table plus budgeting the plan
- Supporting the plans in official organisations, banks and ministries
- Designing greenhouse equipment and structure
- Anticipation, calculation and supply of all heating, cooling and ventilation systems
- Outlining platform, cultivation bed and executive plans
- Design and calculation of watering station for hydroponic cultivation
- Anticipation of the quantity and types of requisite medium minerals, chemical fertilizers, toxins and growth regulators during the growth period
- Calculation of plant nutrition schedule on the basis of water analysis and environmental conditions
- Preparation of executive guidelines for greenhouse management as well as pests and disease control
- Preparation of requisite trophic formula for hydroponic and soil cultivations during the growth period and various seasons regarding the topological situation
- Observation and monitoring of product optimal growth
- Depiction of operational table on the basis of proper production adjustment corresponding the market demand
- Consultation services for sale and marketing in order to optimise and guarantee the sale of products



شرکت مهندسی همتا
پروژه‌های گلخانه‌ای



شرکت مهندسی همتا سازه از سال ۱۳۸۲ فعالیت خود را با موضوع طراحی و ساخت گلخانه‌های مدرن و ساخت و تهیه تجهیزات جانبی از داخل و خارج از کشور آغاز نمود.

این شرکت با بهره‌گیری از کادری مجرب و متخصص در زمینه‌های فنی، کشاورزی، عمران، برق و تاسیسات و اعمال مدیریت صحیح توانسته است در عرصه صنعت گلخانه به عنوان یکی از برترین سازندگان سازه‌های گلخانه‌ای در ایران حضور موفق و چشمگیری داشته باشد.

شرکت همتا سازه در سال ۱۳۸۶ توانسته عنوان بهترین سازنده گلخانه در شمال غرب کشور را کسب نماید. این شرکت در سال ۱۴۰۰ به عنوان یکی از شرکت‌های زیر مجموعه گروه صنعتی پارس ساختار در بخش کشت و صنعت با این مجموعه شروع به همکاری نمود.

ارائه خدمات مهندسی

- مطالعات اولیه مجتمع‌های گلخانه‌ای و واحدهای انفرادی
- تدوین جدول زمانبندی پیشرفت فیزیکی طرح به انضمام بودجه بندی
- دفاع از طرح در ارگان‌های دولتی، بانک‌ها، وزارتخانه‌ها و ...
- طراحی سازه و تجهیزات گلخانه
- برآورد، محاسبه و تامین کلیه سیستم‌های گرمایش، سرمایش و تهویه گلخانه‌ای
- طراحی سکو، بستر کشت و ارائه نقشه‌های اجرایی
- طراحی و محاسبه ایستگاه‌های آبیاری در کشت هیدروپونیک
- برآورد مقدار و نوع مواد بستر کشت، کودهای شیمیایی، سموم و تنظیم کننده‌های رشد مورد نیاز
- محاسبه برنامه غذایی بر اساس آنالیز آب و شرایط محیطی
- تهیه دستور العمل‌های اجرایی در مدیریت گلخانه
- مبارزه با آفات و بیماری‌ها، تهیه فرمول غذایی مورد نیاز در کشت‌های هیدروپونیک و خاکی در مراحل مختلف رشدی
- نظارت و مانیتورینگ رشد مطلوب محصول در طول دوره رشد
- ارائه جدول عملیاتی بر اساس تنظیم پیک تولید متناسب با تقاضای بازار
- کمک و مشاوره در بازاریابی و فروش، خرید تضمینی محصول تولیدی

The quality of Greenhouse structure construction

All the parts and components of greenhouse structures are covered by Sendzimir Z-275 hot dip galvanised coating in order to prevent oxide.

All the fasteners and joints are produced on the basis of European standards and the nuts and bolts applied in the structures are manufactured corresponding the DIN 931 standards with the grade of 8.8 (Sendzimir Z standard is 275 Gr./m² for each side of the roll with minimum coating of 19 microns on each side)

All structural metal parts have a two-year warranty against defects.

The calculation of structural resistance against wind speed will be performed based on the data represented by employer, weather report and also NFEN 13031-1 European standard regulations.

The columns are built in two profile boxes with dimensions of 80*80mm and 100*100mm and thickness of 2mm covered with hot galvanised coating. The columns are mounted at the distance of 2.5m on the walls and distance of 5m inside. Each column is protected against moisture and water by one plastic cap at the bottom. Stability of the capitals divided the enforced energy on greenhouse among main structures of greenhouse (column, arch, wind brace). The capitals are built in a special octagonal shape that they are more applicable on sloping the greenhouse roof and more specifically in steeped roads.

The applied rolls for the construction of the gutter is made of galvanised steel with thickness of 2mm and the columns would be fixed with 3 bolts after installation. Gutters are made of galvanised rolls (AZ-275 (275 Gr./m²)) at the thickness of 2mm and width of 50cm. Passing through 11 stages of bending, the gutter not only take a specific form to collect rainwater, but also provides a noticeable stability and strength for the structure. The slope of the gutter on the structure would be 0.4%.

Arches, Pipes No.60, with the thickness of 1.5mm (Sendzimir galvanised AZ-275 (275 Gr./m²)) are installed 2.5m away from each other. Supporters and braces (pipe No.32 with thickness of 1.5) are situated on arches so that the combination make the structure stable.

Two K-Amplifier wind braces (boxes with dimensions of 40*40 and thickness of 2mm) as well as three columns (boxes with dimensions of 80*40 with thickness of 2mm) are situated vertically at the front and back of the greenhouse. In each span, there would be four wind braces (pipe No.32 with thickness of 1.5) between the first and second arch at the front and back. The motor and gearbox as well as applied rocks and pinions will be chosen depending on the length and weight of the windows. Butterfly ventilations are opening from the top of the arch for a faster and better ventilation. They will be open up to 130cm. one rock and one pinion is installed in each 2.5m². There would be a three-phase motor and pipe No.32 as an opening and closing shaft in each span. Each ventilation could be equipped with an insect net.



کیفیت ساخت سازه‌های گلخانه‌ای

تمام قطعات و اجزاء سازه گلخانه‌ای با پوشش گالوانیزه گرم با استاندارد Z-275 Sendzimir پوشانده شده تا در برابر اکسید شدن محافظت شوند. کلیه بست‌ها و اتصالات براساس استانداردهای اروپا می‌باشد و کلیه پیچ و مهره‌های به کار رفته در سازه‌های این شرکت با استاندارد DIN 931 و گرید ۸/۸ می‌باشند (استاندارد Z-275 Sendzimir به ازای دو طرف ورق با حداقل پوشش ۱۹ میکرون در هر وجه ورق) تمام قطعات فلزی سازه در برابر عیب و نقص دو سال گارانتی دارد.

محاسبه مقاومت سازه در برابر سرعت باد بر اساس داده‌های کارفرما و اطلاعات هواشناسی منطقه، مطابق با قوانین محاسبه استانداردهای اروپایی NF EN 13031-1 صورت می‌گیرد.

ستون‌ها در دو پروفیل قوطی با ابعاد ۸۰ × ۸۰ میلی‌متر و ۱۰۰ × ۱۰۰ میلی‌متر و ضخامت ۲ میلی‌متر و بیشتر ساخته شده‌اند که از جنس گالوانیزه گرم می‌باشد.

ستون‌ها با فاصله ۲/۵ متر در دیواره‌ها و ۵ متر در داخل نصب می‌شوند. هر ستون توسط یک عدد درپوش پلاستیکی در انتهای آن در مقابل نفوذ آب و رطوبت محافظت می‌شود، استقامت سر ستون‌ها باعث می‌شود نیروهای وارد بر گلخانه بین قسمت‌های اصلی گلخانه (ستون، کمان و مهاربند) تقسیم شود. سر ستون‌ها به شکل هشت وجهی خاصی ساخته شده‌اند که در شیب بندی سقف گلخانه، مخصوصاً در جاهایی که شیب زمین زیاد است، کمک بسزایی می‌کند.

ورق استفاده شده برای ساخت ناودانی از جنس فولاد گالوانیزه به ضخامت ۲ میلی‌متر می‌باشد و سرستون‌ها پس از نصب توسط سه عدد پیچ سر مته در محل خود ثابت می‌شوند.

ناودان‌ها از ورق گالوانیزه (AZ-275 (275 Gr./m²)) به ضخامت ۲ میلی‌متر و عرض گسترده ۵۰ سانتیمتر ساخته شده‌اند که طی ۱۱ مرحله خم کاری علاوه بر اینکه فرم استثنایی جهت جمع آوری آب باران را دارند (۴۰ لیتر بر ساعت در متر مربع)، استحکام قابل ملاحظه‌ای نیز به ساختمان سازه می‌دهند. شیب ناودانی بر روی سازه ۰/۴ درصد خواهد بود.

کمان‌ها، لوله‌های ۶۰ با ۱/۵ میلی‌متر ضخامت (Sendzimir galvanized AZ-275 (275 Gr./m²)) به فاصله هر ۲/۵ متر از یکدیگر نصب می‌شوند به هر کمان، ساپورت‌ها و مهاربندها (لوله‌های ۳۲ با ضخامت ۱/۵ میلی‌متر) نصب می‌شوند که با همدیگر باعث استحکام سازه می‌شوند.

دو عدد بادبند تقویت کننده K (قوطی ۴۰ × ۴۰ با ضخامت ۲ میلی‌متر) در قسمت جلو و پشت گلخانه (در هر دهانه) سه عدد ستون (قوطی ۴۰ × ۸۰ با ضخامت ۲ میلی‌متر) بصورت عمودی در قسمت جلو و پشت گلخانه قرار دارد. (در هر دهانه) چهار مهاربند (لوله ۳۲ با ضخامت ۱/۵) بین کمان اول و کمان دوم در قسمت جلو و پشت گلخانه قرار دارد. (در هر دهانه) موتور و گیربکس و همچنین رک و پینون مورد استفاده در این درپوش‌ها بسته به طول و وزن پنجره انتخاب شده است. درپوش‌های بال کبوتری از اوج کمان باز می‌شود تا هوای گرم بهتر و سریع‌تر تخلیه شود. اندازه باز شدن آن‌ها ۱۳۰ سانتیمتر می‌باشد. هر ۲/۵ متر یک عدد راک و پینون نصب می‌شود. هر دهانه یک موتور سه فاز و لوله ۳۲ به عنوان شفت باز و بسته شدن می‌گردد. هر کدام از درپوش‌ها می‌تواند دارای تور ضد حشره باشد.

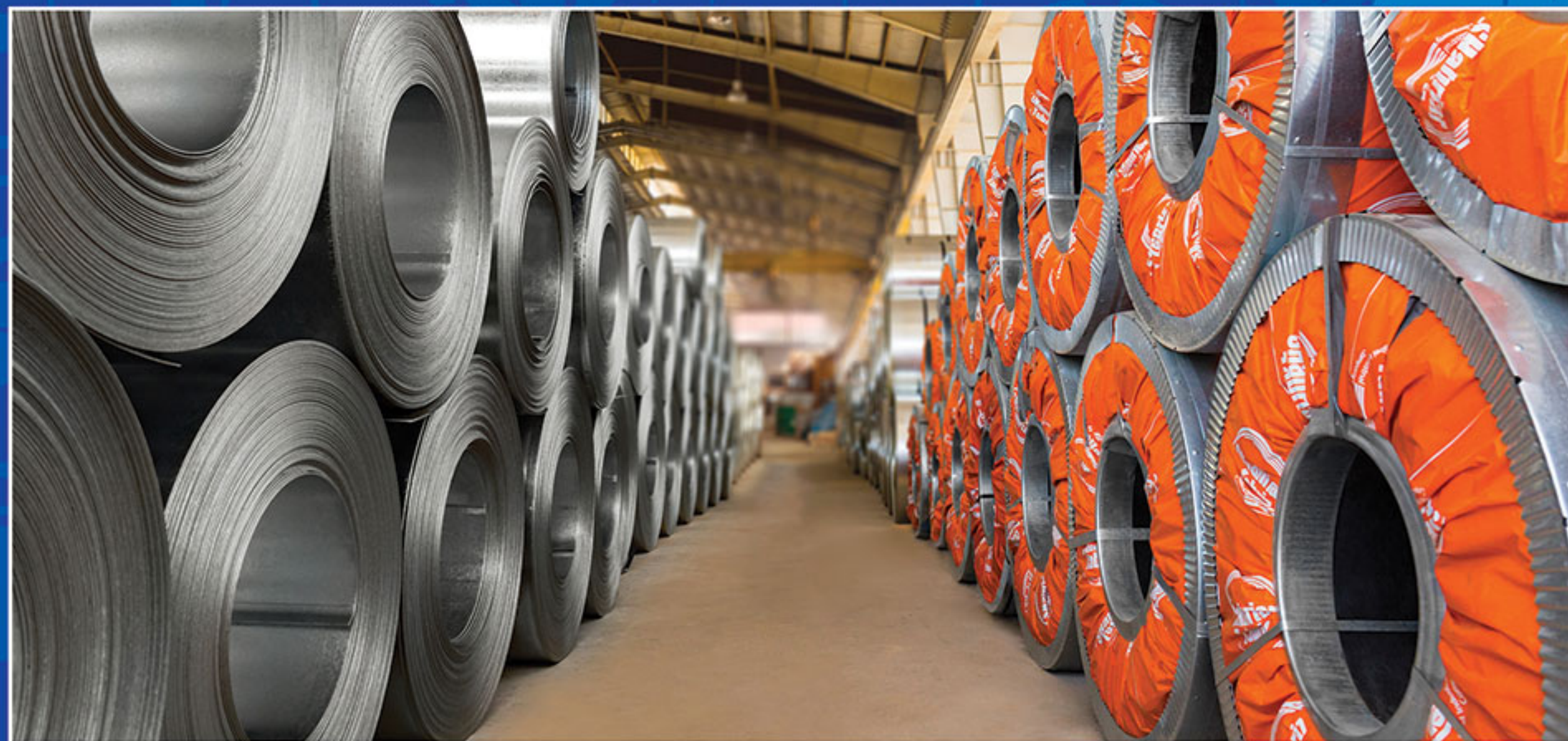
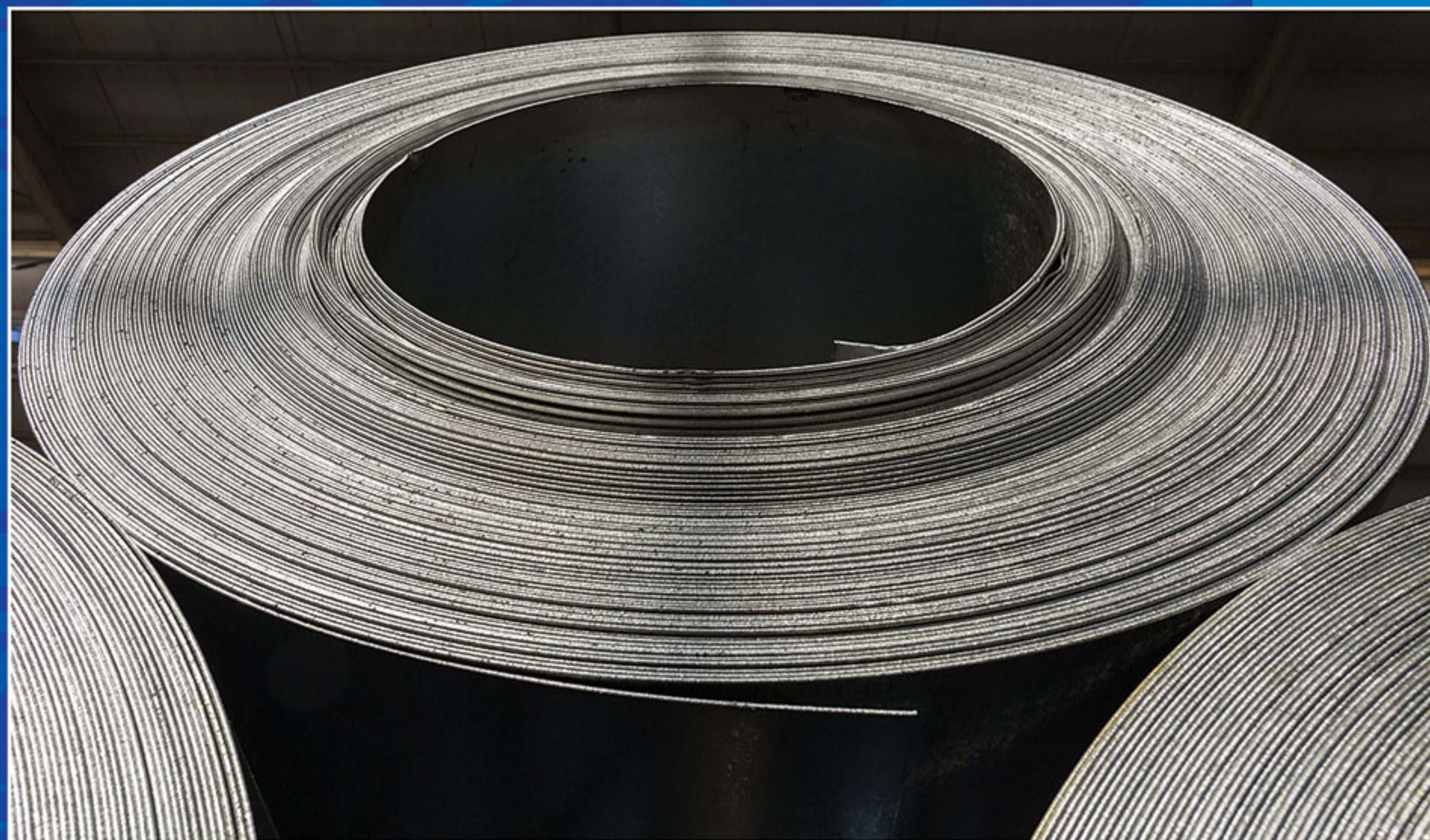
Ashnaram Trading Co.

Nowadays, the commercial department plays a significant role in organizing industrial complexes and in business world. Also, the preparation of raw materials as well as sales and marketing of the final product are two basic components in the economic enterprise of production units. Procurement of high-quality raw materials at the precise arranged time is a key element in product enhancement as well as in implementation of technical and engineering projects, however, proper-time sale considering novel marketing and market development strategies is an undeniable necessity for productivity and profit margin promotion.

The majority of Iranian products are highly qualified to be presented and compete in the global arena but due to lack of large specialised export companies in Iran, they have not been able to gain a worthy position in global markets. Consequently, **Pars Sakhtar Industrial Group** founded **Ashnaram Trading Co.** with the mission of raw material supply and sale along with marketing of manufactured products.

Ashnaram Trading Co. at a glance

- Official sales and export agent of hot-dip galvanised steel rolls produced by **Shahriar Tabriz Steel Industrial Co.**
- Procurement and supply of various plastic and glass greenhouse structures
- Procurement and supply of greenhouse equipment and installations
- Exporting crops and greenhouse products
- Trading steel, minerals and industrial products
- Specialised in supplying consumable products for industrial factories
- Import and export of all kinds of goods and machinery
- Procurement and supply of equipment and tools for domestic and foreign power substations, power transmission lines and power plants
- Marketing and development of domestic and foreign markets for manufactured and industrial goods



اهمیت بخش بازرگانی در ساماندهی مجموعه‌های صنعتی در دنیای امروزه کسب و کارها شایان توجه است. تهیه مواد اولیه و فروش و بازاریابی برای محصول نهایی تولید شده دو مولفه اساسی در پیشرفت و توسعه بنگاه‌های اقتصادی است چرا که از یک سو تامین مواد اولیه با کیفیت مطلوب و در زمان برنامه ریزی شده نقش اساسی در ارتقا محصول واحد های تولیدی و اجرای پروژه‌های فنی و مهندسی می‌باشد و از سوی دیگر فروش محصولات در زمان مناسب و با در نظر گرفتن کلیه عناصر بازاریابی و بازاریابی پیشرفته، ضرورتی انکارناپذیر در بهره‌وری و افزایش حاشیه سود کارخانجات می‌باشد.

همچنین بسیاری از محصولات ایرانی توان بالایی برای حضور و رقابت در عرصه جهانی دارند، ولی به دلیل فقدان شرکت‌های بزرگ تخصصی صادراتی در کشور، به رغم پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های تولیدی نتوانسته‌اند جایگاه شایسته خود در بازارهای جهانی را کسب کنند.

از این رو **گروه صنعتی پارس ساختار** با ماموریت تامین و فروش و مواد اولیه و بازاریابی محصولات تولیدی **شرکت بازرگانی آشنارام** را در سال ۱۳۹۵ تاسیس نمود.

شرکت بازرگانی آشنارام در یک نگاه

- نمایندگی رسمی فروش و صادرات ورق فولادی گالوانیزه گرم **صنایع فولاد شهریار تبریز**
- تهیه و تامین سازه‌های انواع گلخانه‌های شیشه‌ای و پلاستیکی
- تهیه و تامین تاسیسات و تجهیزات کشت گلخانه‌ای
- صادرات محصولات گلخانه‌ای و صیفی‌جات
- بازرگانی محصولات فولادی، معدنی و صنعتی
- تخصص در تامین مواد مصرفی کارخانه‌های صنعتی کشور
- واردات و صادرات انواع کالاهای ماشین آلات
- تهیه و تامین تجهیزات و ادوات داخلی و خارجی خطوط و پست‌های فوق توزیع و انتقال نیروی برق و نیروگاه‌های انرژی
- بازاریابی و توسعه بازارهای داخلی و خارجی کالاهای تولیدی و صنعتی



شرکت Ozdemir تولید کننده ترکیه ای گیربکس با کیفیت و مقاومت بالا می باشد. کلیه محصولات طبق استانداردهای جهانی بوده و به منظور ارائه بهترین کیفیت به مصرف کنندگان در محیط کاملاً بسته و محافظت شده، با استفاده از سیستم های مدیریت کیفیت ISO و TSE محصولات خود را تولید نموده و با آخرین تکنولوژی های روز دنیا رقابت می کند.

تمام پنجره های گلخانه تنها به وسیله ی یک گیربکس باز و بسته می شوند همچنین کیفیت بالای گیربکس نقش مهمی در کنترل آب و هوای گلخانه داشته و به همین خاطر استفاده از محصولاتی که تضمین کیفیت دارند بسیار مهم است.

مجموعه کشت و صنعت **گروه صنعتی پارس ساختار** نماینده این شرکت در ایران می باشد.

Özdemir

Özdemir incorporation is a Turkish manufacturer of high quality and resistant gearbox. All the products of the company are produced based on the world-class standards. In order to deliver high-quality products to its customers in a protected environment, the company produces its products under ISO and TSE quality management system and competes with the companies owning latest technologies.

All green house windows are opening and closing by a gearbox so a high-quality gearbox has a significant role in greenhouse climate control. As a result, the application of quality confident products is substantial.

The Agro-Industrial Complex of **Pars Sakhtar Industrial Group** is an agent of Özdemir company in Iran.



شرکت Phormium تولید کننده و تامین کننده پیشرو بلژیکی، در زمینه توری های ذخیره انرژی (Energy saving) و شیدینگ گلخانه فعالیت می نماید که در صنعت کشاورزی، گلخانه و باغبانی کاربردهای فراوانی دارد. با توجه به اینکه هر نوع گیاه دارای نیازهای نوری و دمای متفاوت و منحصر به خود را دارد، تامین تجهیزات تهویه و تنظیم نور وارده به گلخانه از اهمیت شایانی برخوردار است.

Phormium مجموعه کاملی از پرده های مشبک و بافته شده و توری های ذخیره انرژی و سایبان های متناسب با نیاز هر گلخانه به مشتریان ارائه می دهد.

این شرکت همچنین پوشش های کف گلخانه را نیز تولید می کند. پوشش های کف گلخانه با به حداقل رساندن انتقال نور، از جوانه زنی و رشد علف های هرز جلوگیری می کند. همچنین پوشش های زمینی عبور آب را از کف گلخانه میسر می کنند تا باران بدون مزاحمت در خاک نفوذ کند.

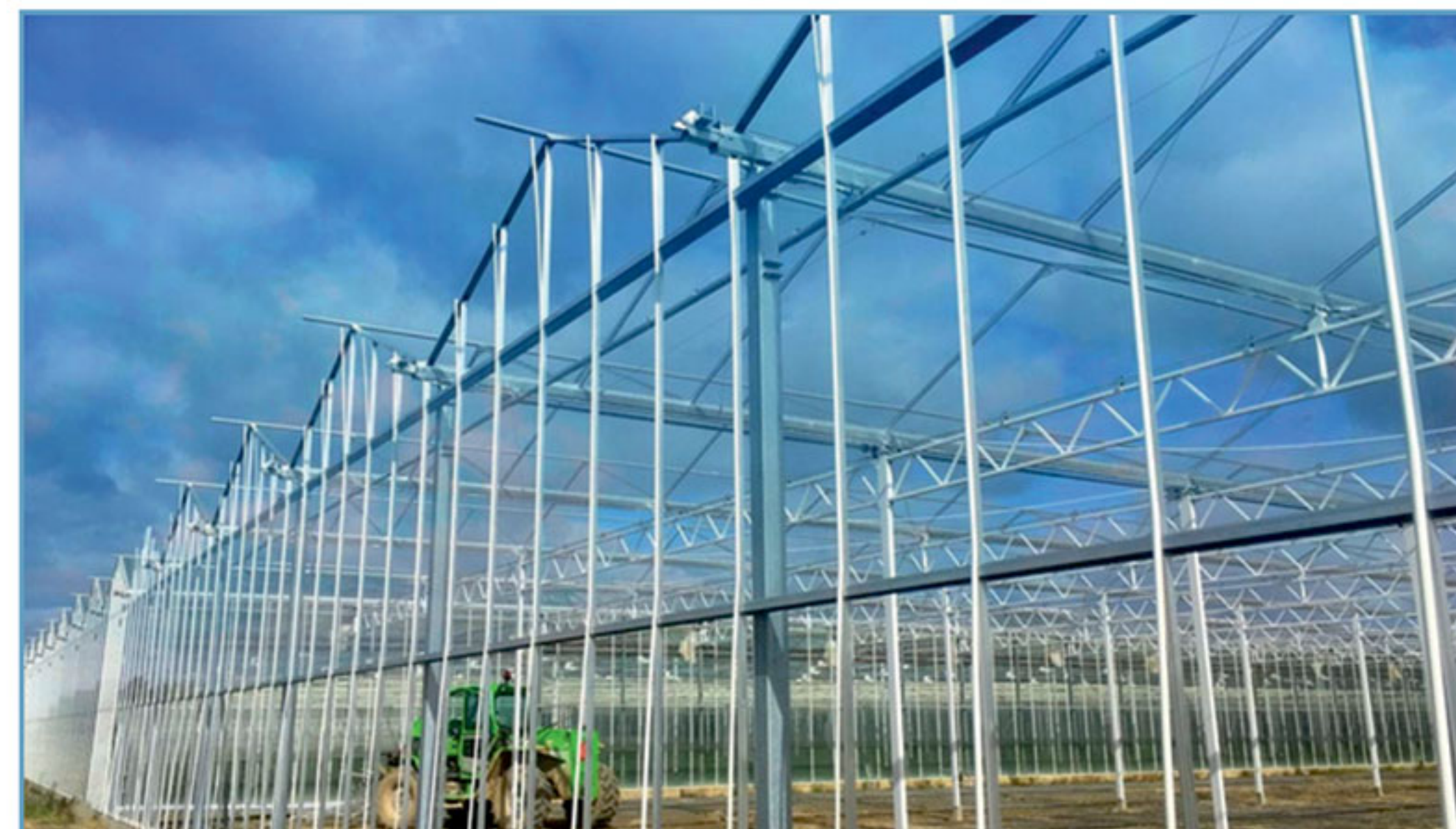
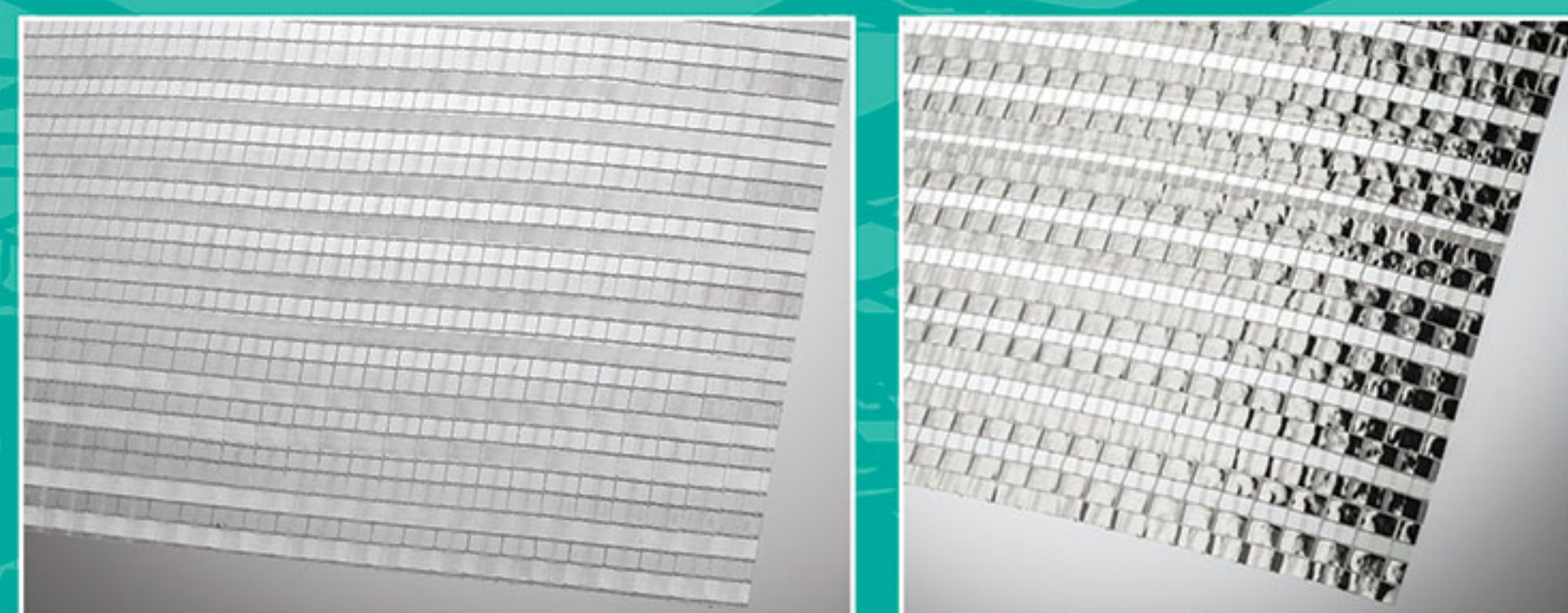
مجموعه کشت و صنعت **گروه صنعتی پارس ساختار** نماینده این شرکت در ایران می باشد.

Phormium

Phormium is a leading Belgian producer and supplier of innovative energy saving screens and greenhouse shadings which serve the agriculture and horticulture industries for a wide range of applications. Since each plant has its unique and disparate optic and climatic requirement, procurement of ventilation and adjustment of lighting are highly significant.

Phormium offers a complete portfolio of knitted and woven screens, transparent energy saving screens as well as shadings correspondent with each greenhouse demands. The company also produces greenhouse ground covers. By minimising light transmission, the ground cover prevents the germination and growth of weeds. However, ground covers allow water to pass so that rain can effortlessly penetrate the soil.

The Agro-Industrial Complex of **Pars Sakhtar Industrial Group** is the agent of this company in Iran.



شرکت Debets Schalke در سال ۱۹۸۵ با هدف نوسازی و ساخت گلخانه و بازگانی و نصب گلخانه های دست دوم در کشور هلند تاسیس شد. در ابتدا این شرکت در بازارهای داخلی کشور هلند فعالیت نمود و سپس در کشورهای بلژیک و آلمان فعالیت خود را توسعه داد. هم اکنون این شرکت با بیش از ۱۰۰ نفر نیروی کار و با شرکا و نمایندگان خود در بیشتر کشورهای جهان فعالیت می کند.

شرکت Debets Schalke به عنوان یک شرکت متخصص با احداث و نصب پروژه های گلخانه ای پیشرفته، بسترهای کاشت پویا و هوشمند را مدیریت کرده و به تمام نیازهای کنونی و آینده تولیدکنندگان محلی و بین المللی برای تامین گلخانه ها و تاسیسات فنی با کیفیت بالا پاسخ می دهد. **گروه صنعتی پارس ساختار** بر اساس قراردادهای فی مابین به عنوان نماینده این شرکت در ایران می باشد.

کارشناسان این شرکت طرح های گلخانه ای آینده گرای را طراحی کرده و احداث می کنند که کشت محصول را در هر روش ممکن تسهیل می کند.

از دیگر تخصص های مهم این شرکت این است که قطعات گلخانه های دست دوم را، بازسازی و آبکاری و تعمیر می کند و با حدود ۴۰ درصد کاهش قیمت در کل هزینه ها در گلخانه های جدید به کار می برد.

Debets Schalke

The incorporation of Debets Schalke in 1985 was the start of what has since become an internationally renowned greenhouse construction company. Initially, the company engaged in the demolition of greenhouses and trading used greenhouses and materials, mainly in the Netherlands, and later in Belgium and Germany. Currently, the company employs over 100 employees and subcontractors and supplies and installs greenhouses all over the world.

As an expert incorporation, Debets Schalke deals with the erection and installation of modern greenhouse projects together with dynamic and smart cultivation beds. The company strives to satisfy all the current and further demands of local and international customers for technical installations and greenhouse equipment. **Pars Sakhtar Industrial Group** is the agent of Debets Schalke in the region.

By anticipating market opportunities and technological developments, Debets Schalke supplies its customers with a contemporary and future-oriented greenhouse which makes any cultivation method applicable.

At Debets Schalke, customers are assured of perfectly refurbished, tested and cleaned horticultural materials so that via optimising the quality and saving costs up to 40%, the materials are applied in new greenhouses.

شرکت Metalkak در سال ۲۰۰۱ جهت تولید ماشین آلات نوآورانه تاسیس شده است. Seraymak یکی از برندهای زیرمجموعه این شرکت می باشد که با تولید ماشین آلات حرفه‌ای گلخانه‌ای، عصر جدیدی را آغاز کرده است.

Seraymak تا به حال پروژه‌های بسیاری را توسط کادر مجربش با موفقیت به اتمام رسانده است. این شرکت علاوه بر تجربه طراحی پیشرفته و زیرساخت و کارشناسان مجرب، خدمات دیگری را نیز ارائه می‌دهد که عبارتست از تجهیزات تست و اندازه گیری پیشرفته، ماشین تراش افقی و عمودی، تجهیزات مختلف جوشکاری و خط تولید.

این شرکت امروزه با سال ها تجربه در صنعت گلخانه، علاوه بر طراحی و توسعه سیستم‌های داخلی و تولید و ارائه ماشین آلات گلخانه‌ای خاص، فعالیت‌های توسعه و بهبود مداوم کیفیت محصول را نیز انجام می‌دهد و همچنین پشتیبانی و خدمات تعمیر و نگهداری، به صورت مادام‌العمر انجام می‌شود.

از جمله محصولات این شرکت، ماشین بالابر، سورتیگ، سم پاش ریلی و ماشین آلات انتقال محصول از محل تولید به انبار می‌باشد. مجموعه کشت و صنعت **گروه صنعتی پارس ساختار** به عنوان نماینده این شرکت در ایران فعالیت می‌کند.

Seraymak

Metalkak Co. was established in 2002 for the production of innovative machinery. Seraymak is a subsidiary of this company that breaks new grounds by production of professional greenhouse machineries.

Seraymak could accomplish lots of prosperous projects by taking advantage of its skilled staff. In addition to advance designing techniques and infrastructures, the company also offers other services such as modern testing and measurement equipment, horizontal and vertical lathes, various welding and manufacturing abanch of line equipment.

With years of experience in greenhouse industry, the company not only designs and develops production system and greenhouse machinery, but also performs the sustainable improvement of product quality along with lifelong support, repairment and maintenance of the products.

Some sample products of the company are lift machine, sorting machine, rail aerosol and product transferring machines. The Agro-Industry Complex of **Pars Sakhtar Industrial Group** is the agent of Seraymak company in Iran.

شرکت ترکیه‌ای timfog، اولین سیستم‌های مه‌پاش پرفشار را در سال ۲۰۰۲ تولید کرده است و پروژه‌های متعددی را علاوه بر بخش اقلیم‌سازی، در زمینه مشاوره مهندسی نیز با موفقیت انجام داده و با نصب سیستم‌های اقلیم‌سازی گلخانه‌ای نزدیک به ۱۳۰۰ هکتار مساحت گلخانه‌ای در بیشتر از ۵۰ کشور جهان ایجاد کرده است و تمامی نیازهای تجهیزات، تولید و مهندسی فرآیند اقلیم‌سازی گلخانه را با سابقه ۲۰ ساله در این زمینه پوشش می‌دهند. مجموعه کشت و صنعت **گروه صنعتی پارس ساختار** طی قرارداد فی مابین به عنوان نماینده این شرکت در ایران می باشد.

سیستم مه‌پاش timfog، در نتیجه تبخیر میلیاردها ذره آب پاشیده شده از نازل مه‌پاش، گرما را کاهش و رطوبت نسبی را افزایش می‌دهد. هوای خنک و مرطوب به دست آمده از این مه‌پاش‌ها، جهت نگهداری گلخانه در شرایط آب و هوایی مطلوب با فن‌های سیرکولاسیون، تهویه و سیستم‌های کنترل timfog استفاده می‌شود. به این ترتیب هرگونه شرایط آب و هوایی نامطلوب را برای گیاه که ممکن است در گلخانه ایجاد شود به حداقل رسیده و همان‌طور که کاهش دما، شرایط مناسب‌تری را برای گیاهان فراهم می‌کند، موجب کاهش ضایعات و افزایش بهره‌وری گلخانه‌ها می‌شود.

timfog

In 2002, timfog led a drive for a crucial first step in production of first high-pressure fogging system locally and successfully served several projects in, not only climatization but also in engineering consultancy services. The company provides services in more than 50 countries with installation of greenhouse climatization system in nearly 1300 hectares of greenhouses. Timfog covers all equipment, manufacturing and engineering demands of greenhouse climatization process, with a solid 20 years experience in this field. The Agro-Industrial Complex of **Pars Sakhtar Industrial Group** is the agent of Timfog company in Iran.

Timfog's fogging system reduces the heat and increases the relative humidity as a result of the evaporation of billions of water particles sprayed from the fogging nozzle. The cool and humid air obtained is used to keep the greenhouse in the desired climate conditions with Timfog's circulation fans, ventilation and control systems. In this way, we minimise any adverse weather conditions for the plant that may occur in the greenhouse. As the falling temperature enables more suitable conditions for the plants, the waste rate decreases and the productivity increases.



شرکت keyway در کشور ترکیه علاوه بر تولید سیستم‌های مه‌پاش پرفشار خدمات دیگری را نیز به مشتریان خود ارائه می‌دهد که عبارت است از مشاوره، طراحی و نظارت و اجرای سیستم گرمایش از کف که شامل لوله کشی داخل سالن کشت و همچنین طراحی سالن موتورخانه که شامل دیگ آب گرم است. مجموعه کشت و صنعت **گروه صنعتی پارس ساختار** نماینده این شرکت در ایران می باشد.

از اجزای این سیستم‌های گرمایشی که شرکت keyway ارائه می‌دهد می‌توان دیگ‌ها، مشعل‌ها، اکونومایزرها، پمپ‌ها، اتصالات و شیرآلات گلخانه و سیستم کنترل گرمایش را نام برد.

سیستم سرمایش و تهویه هوای گلخانه نیز، شامل سیستم‌های Fan-Pad و Perfect Climate است، که بسیار بادوام هستند و هزینه‌های عملیاتی پایین و کارآمد در مصرف انرژی دارند.

این شرکت با جدیدترین طراحی، واحد انتقال هوای گلخانه را نه تنها یک محیط کشاورزی قابل اعتماد، بلکه به یک محل کار قابل اعتماد تبدیل می‌کند.

با سیستم GHU (Greenhouse Air Handling Unit) علاوه بر تامین ایمنی کارمندان، از کیفیت هوای داخل گلخانه و گیاهان خود در برابر قارچ‌ها، باکتری‌ها و ویروس‌ها محافظت کنید. این سیستم نیازهای رطوبت زدایی، گرمایش و سرمایش را برای کشاورزی گلخانه‌ای برآورده کرده و رطوبت و دمای داخل گلخانه را به طور کامل خودکار توسط سیستم هوشمند کنترل رطوبت کنترل می‌کند.

Keyway

In addition to high-pressure fogging systems, the Turkish Keyway company provides other services for its customers namely; consultation, designing and implementation of underfloor heating system which includes piping the cultivation hall and providing the lay out of powerhouse with boilers. Agro-Industry Complex of **Pars Sakhtar Industrial Group** is the agent of Keyway Co. in Iran.

Boilers, economisers, condensers, pumps, installation tools, greenhouse valves and heating control system are some of the components of greenhouse structure which are offered by Keyway Co.

Cooling and ventilation system of greenhouse also includes fan-pad and perfect climate which are so long lasting, cost saving and efficient.

Via introduction of the latest lay out, the company not only turn the greenhouse to a reliable agricultural environment but also prepares a solid work place for workers.

Greenhouse Air Handling Unit (GAHU) accomplishes the humidity and temperature control system inside greenhouses totally automatic. The system purifies a significant part of bacteria in greenhouse and helps to prevent diseases that will reduce the plant yield in closed areas. Moreover, GAHU system meets the demand for dehumidification, heating and cooling of greenhouses and automatically controls the humidity and temperature inside the greenhouses.





شرکت GreenQ یکی از بزرگترین شرکت‌های مشاوره در زمینه کشت و تولید فرآورده‌های غذا و کنترل بیماری و برنامه غذایی در گلخانه‌ها می‌باشد. متخصصان این شرکت یک تیم قوی از توسعه دهندگان مبتکر و مستقل با دانش و تخصص پیشرو هستند و بهترین مشاوره را به مشتریان ارائه می‌دهند.

در این شرکت علاوه بر خدمات مشاوره‌ای، خدمات تحقیقاتی، آموزشی و پروژه‌های کلید تحویل را به مشتریان خود ارائه می‌دهند. در همین راستا مجموعه کشت و صنعت **گروه صنعتی پارس** ساختار به عنوان نماینده این شرکت در ایران، خدمات مذکور را ارائه می‌دهد.

از جمله خدمات شرکت GreenQ

- اعلام میزان هزینه با توجه به بانک اطلاعات تهیه شده توسط این شرکت
- برآورد مقدار و نوع مواد بستر کشت، کودهای شیمیایی، سموم و تنظیم کننده‌های رشد مورد نیاز در طول پرورش
- محاسبه برنامه غذایی بر اساس آنالیز آب و شرایط محیطی
- تهیه دستور العمل‌های اجرایی در مدیریت گلخانه، مبارزه با آفات و بیماری‌ها
- تهیه فرمول غذایی مورد نیاز در کشت‌های هیدروپونیک و خاکی در مراحل مختلف رشدی، فصول مختلف با توجه به موقعیت جغرافیایی
- نظارت و مونیتریگ رشد مطلوب محصول در طول دوره رشد
- ارائه جدول عملیاتی بر اساس تنظیم پیک تولید مناسب با تقاضای بازار

GreenQ

GreenQ incorporation is one of the greatest consulting companies in the field of food cultivation and production, disease control and nutrition plan of greenhouses. A powerful team of innovative and independent developers equipped with advanced knowledge and proficiency composed a powerful team in order to provide the foremost consultations to its customers. In addition to the consulting service, the company also renders research and training services as well as execution of turnkey projects. The Agro-Industrial Complex of **Pars Sakhtar Industrial Group** is the agent of this company in Iran.

GreenQ services

- Calculation of the expenses based on the collected data
- Anticipation of the quantity and types of requisite medium minerals, chemical fertilizers, toxins and growth regulators during the growth period
- Calculation of plant nutrition schedule on the basis of water analysis and environmental conditions
- Preparation of executive guidelines for greenhouse management as well as pests and disease control
- Preparation of requisite trophic formula for hydroponic and soil cultivations during the growth period and various seasons regarding the topological situation
- Observation and monitoring of product optimal growth
- Depiction of operational table on the basis of proper production adjustment corresponding the market demand



شرکت ایتالیایی P.TRE با سابقه بیش از ۱۰ سال در زمینه تولید ورق‌های فولادی گالوانیزه فعالیت می‌کند و با جدیدترین فناوری‌های موجود در خمش، قادر است محصولات و لوازم جانبی خاصی را به طور سفارشی و بسته به نیاز هر پروژه ارائه دهد. تمام سازه‌ها، ناودان‌ها و لوازم جانبی این شرکت به گونه‌ای ساخته و طراحی شده‌اند که در برابر شرایط سخت مقاوم باشند. ناودان‌های تولیدی این شرکت از ورق فلز Z 275 با لایه‌ای از پلی استر یا پلی اورتان ساخته شده است و لوازم جانبی از سیم گالوانیزه EN 10244-2 ساخته شده است. هدف اصلی این شرکت تمرکز بر روی کیفیت است، تا بهترین بازدهی را به مشتری ارائه دهد.

این شرکت ایتالیایی از سال ۲۰۱۶ تاکنون پروژه‌های مختلف تامین و اجرای سیستم ناودانی را در گلخانه‌های پرورش گوجه، خیار، فلفل در ایران انجام داده است و اکنون مجموعه کشت و صنعت **گروه صنعتی پارس** ساختار به عنوان نماینده رسمی این شرکت در ایران فعالیت می‌کند.

P.TRE

Italian P.TRE company is a dynamic company who has been working in the market of agriculture for more than 10 years thanks to its long-time experience grown throughout the years in the manufacturing of metal rolls and to the most recent available technologies in the bending of wire, P.TRE is able to offer specific products and accessories to study any single need together with the grower.

All structures, gutters and accessories are made to be resistant to the tough conditions of use. The company's gutters are made of Z 275 metal sheet with a layer in polyester or polyurethane; while the accessories are made of galvanised wire EN 10244-2.

Quality partner is intended to be quality as fundamental collaboration between P.TRE and the customer in order to simplify the process and grant the best efficiency of the finished product.

Since 2016, this Italian company has been implemented various projects for supplying and erection of gutter systems in greenhouses, cultivating tomatoes, cucumbers and peppers in the region. Currently the Agro-Industrial Complex of **Pars Sakhtar Industrial Group** is working as the agent of this company in Iran.