

BISCO

Butia Iranian Steel Company



شرکت فولاد بوتیای ایرانیان



● دفتر مرکزی: تهران، شهرک غرب
بلوار فرحزادی، خیابان سپهر
بعد از چهارراه درختی، پلاک ۱۲۴

● دفتر کرمان: کرمان، بلوار جمهوری
جمهوری ۱۲، غربی ۲، ساختمان بوتیا

● کارخانه: کرمان، کیلومتر ۲۷ کمربندی
امام رضا (ع)، انتهای جاده اختصاصی
مجتمع فولاد بوتیای ایرانیان

www.bisco.midhco.com

www.bisco.midhco.com

E F Q M

A member of the Knowledge-Based Companies Association and the European Foundation for Quality Management (EFQM)

KM4D The leading company in Knowledge Management (KM4D) within the MIDHCO Holding Group (Silver Award (The 1st Level))

R & D The Top National R&D Award (2020)

9001/14001
10015/50001
45001/17025
BISCO
Butia Iranian Steel Company

ISO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



BISCO

BUTIA IRANIAN STEEL COMPANY

شرکت فولاد بوتیای ایرانیان

معرفی شرکت

شرکت فولاد بوتیای ایرانیان (سهامی خاص) در سال ۱۳۹۰ با سرمایه‌گذاری شرکت مادر تخصصی توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه (میدکو) (سهامی عام) شروع به کار کرد. این شرکت با هدف تکمیل زنجیره تأمین فولاد کشور و جلوگیری از خام‌فروشی مواد معدنی، اقدام به ایجاد کارخانه‌های گندله سنگ آهن، کنسانتره سنگ آهن، احیاء مستقیم، فولادسازی و ریخته‌گری و نیروگاه ۴۵۰ مگاواتی سیکل ترکیبی از نوع F نموده است. همچنین، این مجموعه یک نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۴۰۰ مگاوات در دست احداث دارد.

ارزش‌های سازمانی:

همکاری، نوآوری و کار تیمی

مشتری‌مداری و ارزش‌آفرینی

رشد، شکوفایی و شادابی کارکنان

ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست و مسئولیت اجتماعی

هدایت و راهبری حرفه‌ای مبتنی بر اخلاق‌مداری

چشم انداز

تبدیل شدن به یکی از معتبرترین و رقابتی‌ترین

شرکت‌های فولادی کشور با پیشرو بودن در

کیفیت محصولات و تعهد به توسعه پایدار



Butia Iranian Steel Company (BISCO)

About the Company

The Butia Iranian Steel Company (BISCO) was established in 2011 as a subsidiary of the Middle East Mines & Mineral Industries Development Holding Company (MIDCO), a public joint stock company. With a mission to strengthen Iran's steel production capabilities and reduce the raw export of minerals, BISCO has developed a range of essential production facilities. These include an iron ore pelletizing plant, an iron ore concentrate plant, a Direct Reduction Iron (DRI) Plant, Steel making plant and a casting plant. BISCO is also working to enhance its energy efficiency and sustainability through significant power projects: it operates a 450 MW F-type combined-cycle power plant and is constructing a 400 MW solar power plant.

Vision

- To become one of the most reputable and competitive steel companies in the country, leading in product quality and committed to sustainable development.

Organizational Values

- Collaboration, innovation, and teamwork
- Customer orientation and value creation
- Growth, development, and well-being of employees
- Safety, health, environment, and social responsibility
- Professional leadership and guidance based on ethical principles



BISCO

برترین تجارب

- واحد برتر تحقیق و توسعه (R&D) کشور
- برترین شرکت در حوزه مدیریت دانشی (KM4D) در بین شرکت‌های هلدینگ میدکو (تندیس سیمین سطح اول)
- عضویت در بنیاد مدیریت کیفیت اروپایی EFQM
- تقدیرنامه چهارستاره جایزه بهره‌وری از ایمیدرو
- جایزه ملی بنیاد جهانی انرژی در زمینه تأمین آب پایدار در صنعت فولاد
- تقدیرنامه یک ستاره جایزه مدیریت مالی
- تندیس برنزی جایزه مسئولیت اجتماعی مدیریت
- لوح تقدیر و تندیس تلاشگران نمونه استان کرمان به مناسبت روز صنعت، معدن و تجارت طی سال‌های متوالی
- أخذ و نگهداشت گواهینامه‌های:

- سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001
- سیستم مدیریت محیط زیست ISO 14001
- سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت ISO 45001
- سیستم مدیریت آموزش ISO 10015
- سیستم مدیریت انرژی ISO 50001
- سیستم مدیریت آزمایشگاه ISO 17025



BISCO

Significant experiences

- The Top National R&D Award
- The leading company in Knowledge Management (KM4D) within the MIDHCO Holding Group (Silver Award (The 1st Level)) .
- A member of the European Foundation for Quality Management (EFQM)
- Four-Star Productivity Award from IMIDRO
- World Energy Foundation National Award for Sustainable Water Supply in the Steel Industry
- One-Star Financial Management Certification
- Bronze Statue of Management Social Responsibility Award
- Top Activists Award in Kerman Province on the occasion of Industry, Mining, and Trade Day for several consecutive years
- ISO 9001 Quality Management System,
- ISO 14001 Environmental Management System,
- ISO 45001 Health & Safety Management System,
- ISO 10015 Education Management System,
- ISO 50001 Energy Management System,
- ISO 17025 Laboratory Management System

ISO SYSTEM CERTIFICATION





BISCO

Butia Iranian Steel Company (BISCO)

Features of Butia Iranian Steel Complex

- **Establishment of a Comprehensive Steel Production Chain and Auxiliary Plants:** Construction of a full steel production chain along with auxiliary facilities to supply raw materials, water, and energy. This includes lime and dolomite plants, a combined cycle and solar power plant and an oxygen and argon production facility utilizing the latest global technologies.
- **Utilization of Advanced ERP Systems:** Deployment of comprehensive ERP systems for enhanced information management and operational efficiency.
- **Sustainable Water Supply:** Provision of a stable water supply using state-of-the-art municipal wastewater treatment technologies, including MBBR, ultra-filtration, and reverse osmosis systems.
- **Renewable Energy and Energy Management Systems:** Adoption of renewable energy sources and energy monitoring and management systems across facilities.
- **Implementation of Circular Economy and Sustainable Development Approaches:** A focus on circular economy principles and sustainable development to minimize environmental impact and promote resource efficiency.

ویژگی های مجتمع فولاد بوتیای ایرانیان

- ایجاد زنجیره کامل فولادسازی از سنگ تا شمش فولادی و همچنین احداث کارخانه های جانبی به منظور تأمین آب، انرژی، آهک و دولومیت، نیروگاه سیکل ترکیبی و خورشیدی، کارخانه تولید اکسیژن و آرگون با استفاده از نوین ترین تکنولوژی های روز دنیا.
- بهره گیری از کامل ترین سیستم های اطلاعاتی و مدیریتی ERP.
- تأمین پایدار آب با استفاده از پیشرفته ترین سیستم تصفیه پساب فاضلاب شهری از جمله MBBR، اولترا فیلتر و اسمز معکوس.
- استفاده از انرژی های نو و سیستم پایش و مدیریت انرژی در ساختمان ها.
- پیاده سازی اقتصاد چرخه ای و نگرش توسعه پایدار.

Butia Iranian Steel Company



کارخانه گندله سازی فولاد بوتیای ایرانیان

کارخانه گندله سازی فولاد بوتیای ایرانیان، با ظرفیت تولید ۲/۵ میلیون تن در سال.

مزایای قابل توجه:

- **مدیریت کارآمد مواد اولیه و محصولات:** این کارخانه به تجهیز واگن برگردان مجهز بوده که امکان دریافت مواد اولیه و ارسال محصولات را از طریق شبکه سراسری راه آهن فراهم می کند.
 - **انعطاف پذیری بالا در فرآوری مواد خام:** برخورداری از تجهیزات خشک کن برای تنظیم رطوبت و همچنین، HPGR برای کنترل اندازه ذرات، امکان پذیرش کنسانتره با خصوصیات متنوع را فراهم می کند.
 - **بازیافت پایدار ضایعات:** این مجموعه با استفاده از بال میل خشک، امکان بازیافت ریزش ها و ضایعات خط تولید را دارد که موجب کاهش هدررفت منابع و پایداری در فرآیند تولید می شود.
 - **کنترل و به حداقل رساندن آلاینده های زیست محیطی تا کمتر از حد مجاز استاندارد:** با به کارگیری سیستم های غبارگیر از جمله مولتی سیکلون، الکتروفیلتر و بگ فیلتر.
- این ویژگی ها کارخانه گندله سازی بوتیا را به الگویی کارآمد، پایدار و انعطاف پذیر در زمینه تولید گندله آهن تبدیل کرده است.

Butia
Iranian
Steel
Company

BISCO

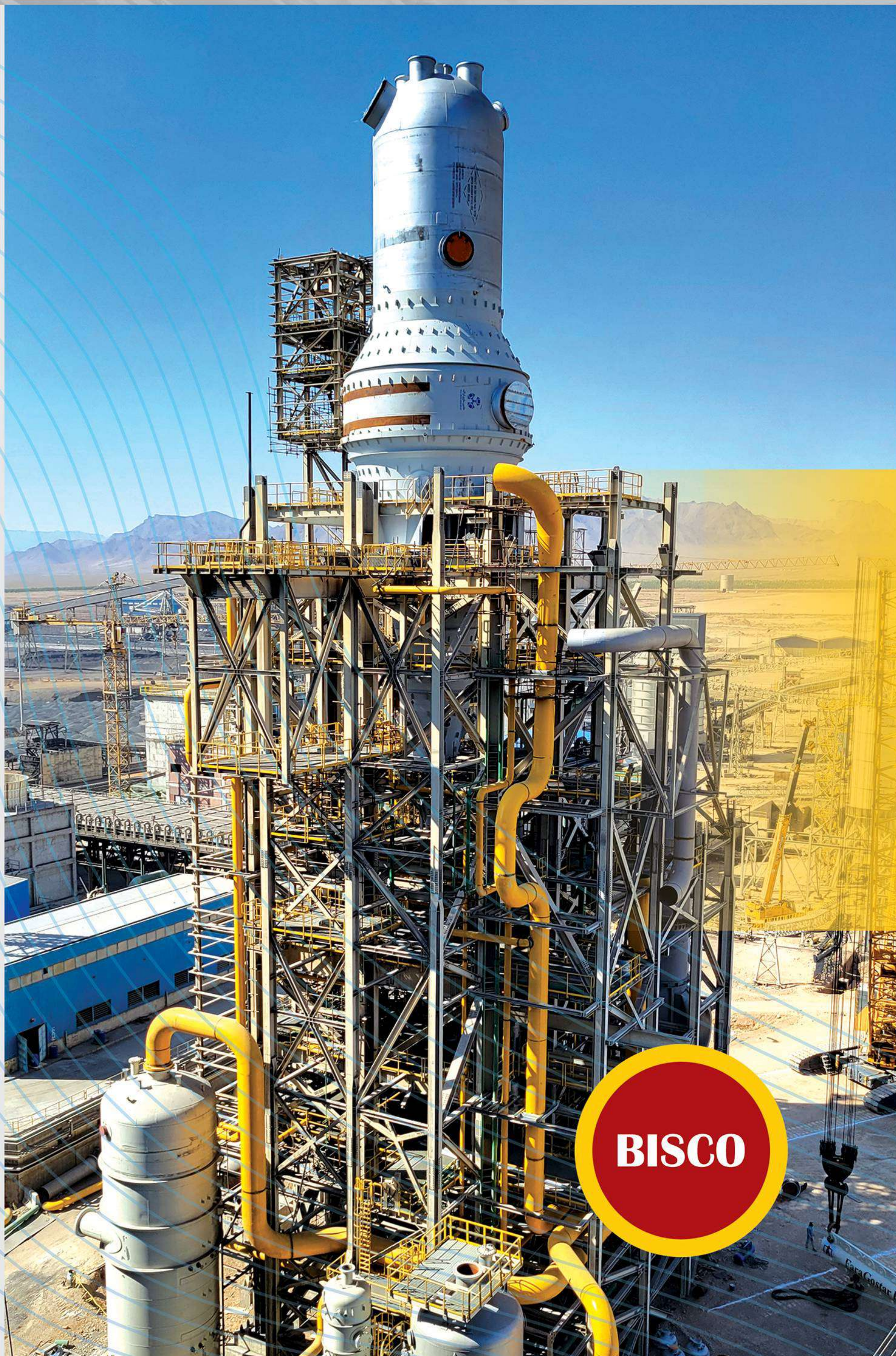


Butia Iranian Steel Pelletizing Plant

The Butia Iranian Steel Company's pelletizing plant, with an annual production capacity of 2.5 million tons, Remarkable features:

- **Efficient Raw Material and Product Handling:** Equipped with a wagon tippler, the plant is capable of receiving raw materials and dispatching products via the national railway network.
- **High Flexibility in Raw Material Processing:** The plant's drying equipment, which regulates moisture, and its HPGR (High Pressure Grinding Rolls) system, for particle size control, provide flexibility in accepting concentrate with diverse characteristics.
- **Sustainable Waste Recycling:** With the use of a dry ball mill, the plant can recycle spills and production waste, reducing resource waste and promoting sustainability throughout the production process.
- **Controlling and minimizing environmental pollutants below standard limits:** by using dust collection systems such as multicyclones, electrofilters, and bag filters.

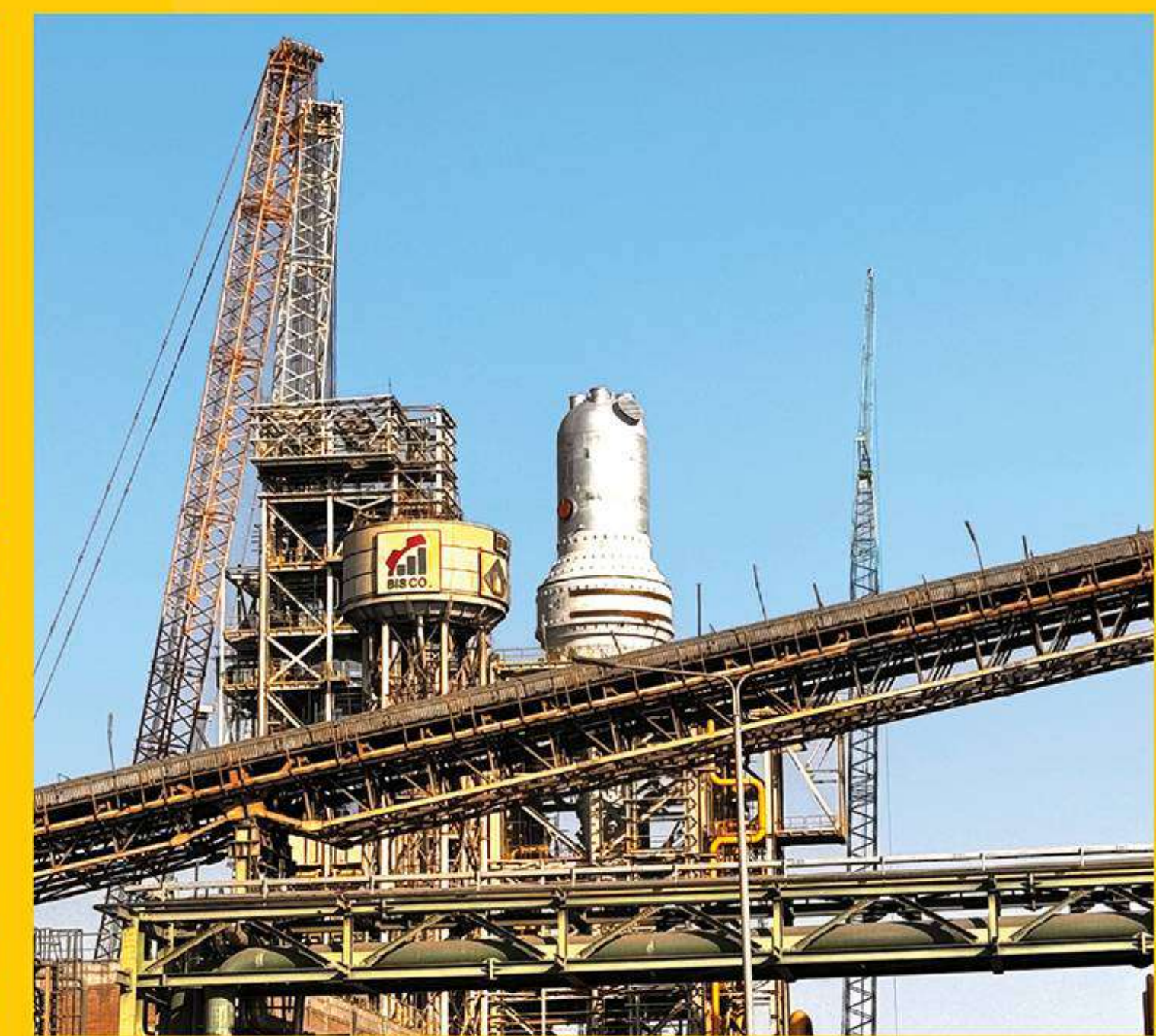
These features make the Butia pelletizing plant an efficient, sustainable, and adaptable model in iron ore pellet production.



کارخانه آهن اسفنجی فولاد بوتیای ایرانیان

کارخانه آهن اسفنجی فولاد بوتیای ایرانیان یک مجموعه مگامدول پیشرفته با ظرفیت تولید ۲ میلیون تن در سال با تکنولوژی HYL III شرکت دنیلی است. از ویژگی‌های منحصر بفرد این مجموعه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **سیستم شارژ پیشرفته:** استفاده از سیستم HYTEMP برای شارژ گرم آهن اسفنجی (Hot DRI) با دمای ۶۰۰ درجه سانتی‌گراد، که موجب بهبود کارایی عملیاتی و کاهش مصرف انرژی می‌شود.
- **صرفه‌جویی در مصرف انرژی:** این کارخانه به لطف فناوری‌های پیشرفته و فرآیندهای بهینه‌شده، صرفه‌جویی چشمگیری در مصرف انرژی نسبت به نمونه‌های مشابه دارد.
- **ظرفیت تولید بالا:** با ظرفیت تولید ۲ میلیون تن در سال، این کارخانه قادر است نیازهای تولید در مقیاس بزرگ را تأمین کند.
- **توانایی تولید فولاد سبز:** این کارخانه قابلیت تولید فولاد سبز را دارد و امکان مصرف تا ۳۰ درصد هیدروژن به عنوان جایگزین گاز طبیعی در شرایط کنونی وجود دارد که به کاهش انتشار کربن و بهبود پایداری کمک می‌کند.



Butia Iranian Steel DRI Plant

The Butia Iran Steel DRI plant is an advanced megamodule facility with an annual production capacity of two million tons, utilizing the HYL III technology by Danieli. Some of the unique features of this facility include:

- **Advanced Charging System:** The use of the HYTEMP system for hot DRI (Direct Reduced Iron) charging at a temperature of 600°C, which improves operational efficiency and reduces energy consumption.
- **Energy Savings:** Thanks to advanced technologies and optimized processes, the plant achieves significant energy savings compared to similar plants.
- **High Production Capacity:** With a production capacity of two million tons per year, this plant is capable of meeting large-scale production demands.
- **Green Steel Production Capability:** The plant has the ability to produce green steel and can use up to 30% hydrogen as a substitute for natural gas under current conditions, contributing to carbon reduction and enhanced sustainability.



Butia Iranian
Steel Company



BISCO

کارخانه فولادسازی بوتیای ایرانیان

این کارخانه مجهز به کوره قوس الکتریکی (EAF) با ظرفیت ۱۵۰ تن و زمان ذوب ۴۸ دقیقه، همچنین کوره پاتیلی متالورژی ثانویه (LF) و تکنولوژی VD است.

تعدادی از مزایای کلیدی این مجموعه عبارتند از:

- **تنوع بالا در سبد محصول:** این کارخانه تنوع بالایی در تولید محصولات از نظر سطح مقطع (بیلت، بلوم، راند، بیم بلنک) و گریدهای مختلف فولادی (فولادهای ساختمانی، فولادهای کم آلیاژ و آلیاژ متوسط) دارد.
 - **سیستم‌های غبارگیر پیشرفته:** استفاده از سیستم‌های غبارگیر FTP به‌روز برای پالایش گازهای خروجی، مطابق با استانداردهای محیط‌زیستی روز دنیا.
 - **صرفه‌جویی در مصرف انرژی:** قابلیت استفاده از Hot DRI (آهن اسفنجی داغ) در کوره قوس الکتریکی موجب کاهش مصرف انرژی الکتریکی، افزایش راندمان و کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای می‌شود.
 - **کارخانه فرآوری سرباره:** ایجاد واحد فرآوری سرباره کوره قوس الکتریک و تولید محصولات متنوع از پسماندهای فولادسازی، که به بازیافت ضایعات و بازدهی بیشتر منابع کمک می‌کند.
- این کارخانه فولادسازی به‌طور جامع طراحی شده است تا با رعایت استانداردهای روز صنعت، علاوه بر افزایش بهره‌وری، به حفظ محیط‌زیست و پایداری تولید نیز کمک کند.

Butia Iranian Steel Steelmaking Plant

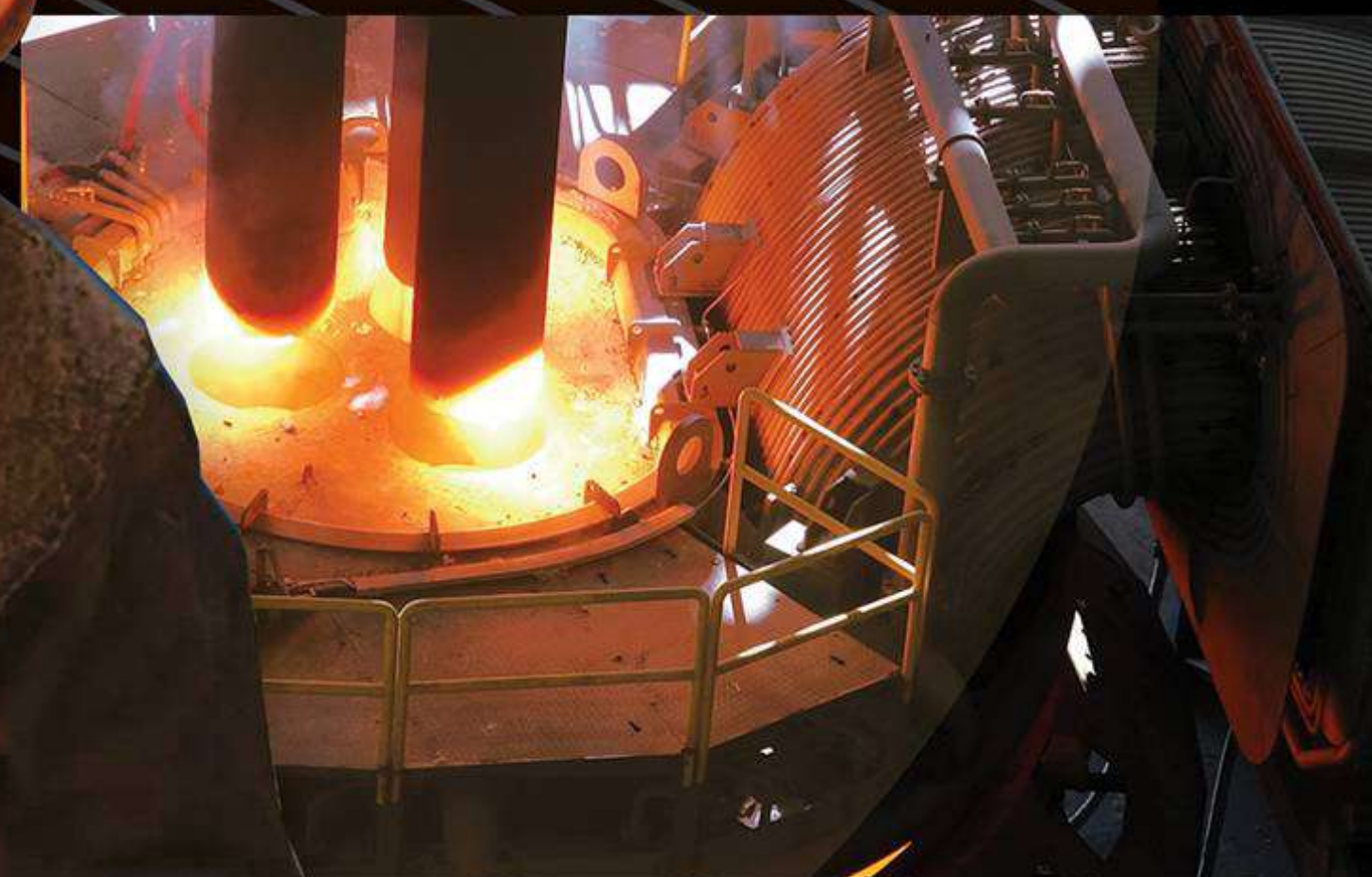
This plant is equipped with a 150-ton Electric Arc Furnace (EAF) with a 48-minute melt cycle, as well as an Ladle furnace (LF) and VD technology.

Some of the key advantages of this facility include:

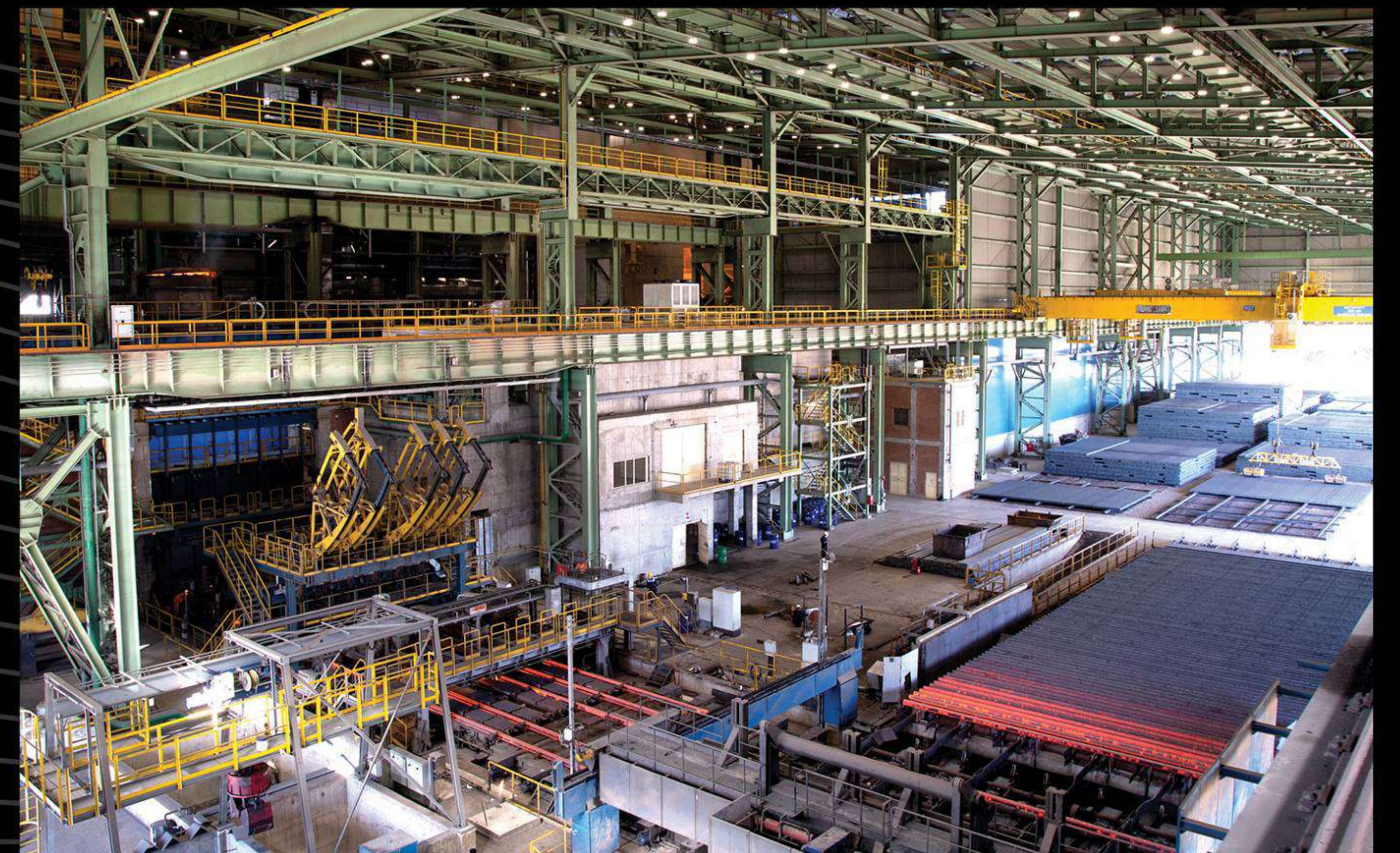
- **Wide Product Range:** The plant offers a high variety of products in terms of cross-sectional shapes (billet, bloom, round, beam blank) and different steel grades (structural steels, low-alloy steels, and medium-alloy steels).
 - **Advanced Dust Collection Systems:** The use of advanced FTP dust collection systems for purifying exhaust gases in compliance with global environmental standards.
 - **Energy Efficiency:** The ability to use DRI (Hot Direct Reduced Iron) in the electric arc furnace helps reduce electrical energy consumption, enhances efficiency and lowers greenhouse gas emissions.
 - **Slag Processing Facility:** The plant includes a slag processing unit that transforms electric arc furnace slag into a variety of valuable by-products, contributing to waste recycling and improved resource recovery.
- This steelmaking facility is designed comprehensively to meet modern industry standards, enhancing productivity while also supporting environmental preservation and production sustainability.

BUTIA IRANIAN STEEL COMPANY

The high diversity of the product portfolio
in terms of production cross-section
(billet, bloom, round, beam blank)
and steel grade (construction steels
and low-alloy and medium-alloy steels)



BISCO



BISCO 450 MW

COMBINED
CYCLE
POWER
PLANT

نیروگاه سیکل ترکیبی فولاد بوتیای ایرانیان

نیروگاه سیکل ترکیبی فولاد بوتیای ایرانیان به ظرفیت ۴۵۰ مگاوات متشکل از یک واحد توربین گازی به ظرفیت ۳۱۲ مگاوات و یک واحد توربین بخار به ظرفیت ۱۴۰ مگاوات می‌باشد. هدف از احداث این مجموعه تأمین انرژی الکتریکی مورد نیاز شرکت فولاد بوتیای ایرانیان و مجتمع‌های صنعتی هلدینگ میدکو و کمک به شبکه انتقال برق سراسری می‌باشد. شایان ذکر است که تکنولوژی به کار رفته در این نیروگاه، توربین های کلاس F بوده و مجموع راندمان این نیروگاه به ۵۸/۴ درصد می‌رسد.

Butia Iranian Steel Combined Cycle Power Plant

The Butia Iranian Steel Combined Cycle Power Plant has a capacity of 450 megawatts, consisting of a 312-megawatt gas turbine unit and a 140-megawatt steam turbine unit. The purpose of this facility is to supply electrical energy required by the Butia Iranian Iranian Steel Company and the industrial complexes of the MIDHCO holding, as well as to contribute to the national electricity grid. It is worth noting that the technology used in this power plant is based on F-class turbines, with an overall efficiency of 58.4%.



Butia Iranian
Steel Company

BISCO 400MW SOLAR POWER PLANT



More than half a million solar panels equipped with state-of-the-art technology

نیروگاه خورشیدی فولاد بوتیای ایرانیان

- تولید برق از منبع تجدیدپذیر خورشیدی بدون انتشار آلاینده‌گی در راستای توسعه پایدار با بهره‌گیری از پتانسیل بالقوه شهر کرمان
- نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۴۰۰ مگاوات
- بیش از نیم میلیون عدد پنل خورشیدی با تکنولوژی روز دنیا
- حدود ۶۰۰ هکتار مساحت زمین نیروگاه خورشیدی
- احداث جاده دسترسی و پست برق اختصاصی
- اشتغال‌زایی در مناطق همجوار
- تامین برق مورد نیاز صنایع و کمک به شبکه سراسری برق کشور

Butia Iranian Steel Combined solar power plant

- Electricity generation from renewable solar energy sources without emissions, in line with sustainable development, utilizing the potential of Kerman
- A solar power plant with a capacity of 400 megawatts
- More than half a million solar panels equipped with state-of-the-art technology
- Approximately 600 hectares of land for the solar power plant
- Construction of an access road and a dedicated power substation
- Job creation in neighboring areas
- Providing the required electricity for industries and supporting the national power grid



Butia Iranian Steel Company



Design, Implementation and Operation of the Kerman City Sewage System

The project for establishing and expanding the sewer network, interceptor sewers and wastewater treatment plant in Kerman City, one of the largest national projects in the country, began in early 2019, led by the BMM consortium. This project is aligned with sustainable development initiatives and aims to meet the industrial water needs of Butia Iranian Steel plants. Its objectives also include fulfilling social responsibility, creating job opportunities, and enhancing environmental conditions for local citizens.

The Kerman City sewage project covers 13,000 hectares of the city's urban area, with 1,450 kilometers of pipeline installed. By the project's completion, the system is estimated to serve a population of over one million people. On the treatment plant side, three new modules are under construction, designed to serve 925,000 people, and two older modules with a capacity for 112,000 people have been upgraded. According to the master schedule, the project spans a 29-year design period, with the initial five years dedicated to constructing the network and treatment plant. The project includes a 28-year operational phase, of which four years overlap with the construction period.

Key benefits of the project include improved environmental conditions and public health, preventing damage to historic buildings and urban infrastructure due to the rising water table in Kerman City, partial use of reclaimed water resources, and contributing to further economic growth for the nation.

Butia Iranian Steel Company

BISCO

طراحی، اجرا و بهره برداری از شبکه فاضلاب شهر کرمان

طرح احداث و توسعه شبکه جمع‌آوری، خط انتقال و تصفیه‌خانه فاضلاب شهر کرمان، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های ملی در سطح کشور، در راستای برنامه‌های توسعه پایدار و به‌منظور تأمین آب صنعتی مورد نیاز کارخانه‌های فولاد بوتیا ایرانیان، با رویکرد تحقق مسئولیت اجتماعی، ایجاد زمینه اشتغال و بهبود شرایط محیط زیستی شهروندان، در اوایل سال ۱۳۹۸ و به‌همت گروه مشارکت BMM آغاز گردید.

پروژه فاضلاب شهر کرمان در بخش شبکه ۱۳۰۰۰ هکتار از مساحت شهر (محدوده شهری) را تحت پوشش قرار داده که شامل ۱۴۵۰ کیلومتر لوله‌گذاری خواهد بود. جمعیت تحت پوشش در پایان دوره طرح، بالغ بر یک میلیون نفر برآورد شده است. در بخش تصفیه‌خانه، سه مدول جدید با ظرفیت ۹۲۵۰۰۰ نفر در حال احداث بوده و دو مدول قدیمی با ظرفیت ۱۱۲۰۰۰ نفر بهسازی شده‌اند. بر اساس برنامه زمان‌بندی کلان پروژه، دوره طرح ۲۹ ساله بوده و ۵ سال ابتدایی آن مربوط به احداث شبکه و تصفیه‌خانه می‌شود. دوره بهره‌برداری ۲۸ ساله است که البته ۴ سال آن با دوره احداث همزمان است.

از مهمترین مزایای اجرای پروژه می‌توان به ارتقای شرایط محیط زیستی و سطح بهداشت عمومی، پیشگیری از ایجاد خسارت به ساختمان‌های تاریخی و به‌طور کلی ساخت و سازهای شهری به دلیل افزایش تراز ایستایی آب زیرسطحی شهر کرمان، بازچرخانی پساب در صنعت، کمک به توسعه پایدار و شکوفایی هرچه بیشتر اقتصاد کشور اشاره نمود.





Butia Steel: Committed to Sustainable Green Area Development

Butia Iranian Steel Company, recognizing the importance of the environment and its impact on public health and the sustainability of natural resources, maintains a strong commitment to the development and preservation of green spaces. The company believes that creating and maintaining green areas not only enhances environmental quality but also promotes social welfare and beautifies industrial surroundings.

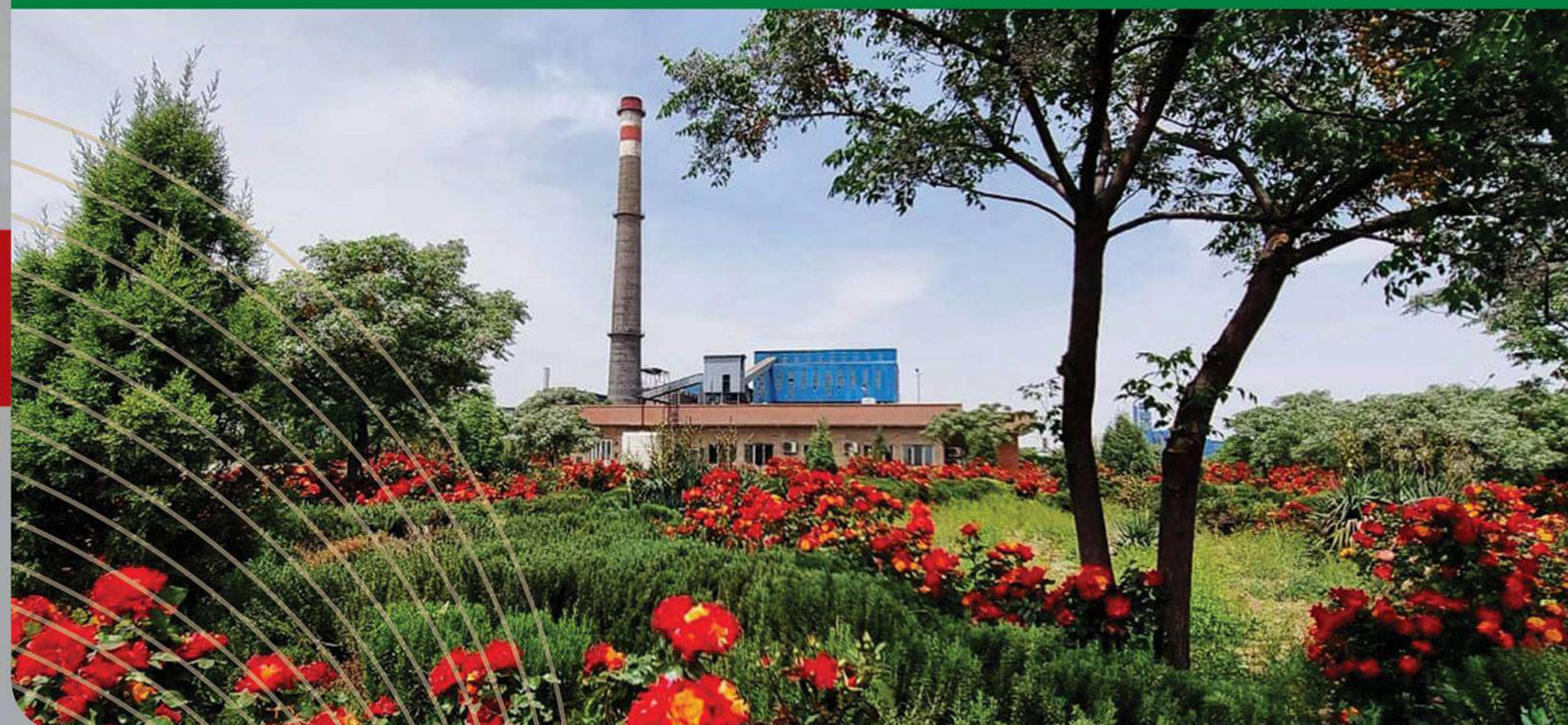
- **Development and Maintenance of Green Spaces:** The establishment of over 1,606 hectares of green space in the first phase and 1,800 hectares in the second phase, with a diverse range of plant species adapted to the local climate, contributes significantly to improving environmental quality and beautifying industrial areas.
- **Continuous Monitoring and Control of Green Areas:** Regular inspections and diligent monitoring of the green spaces are carried out through a digital tracking system, enabling effective management of different green zones.
- **Participation in the National Tree-Planting Initiative:** Active involvement in the national program to plant one billion trees, with 1,800 hectares of land adjacent to the complex dedicated to increasing green space and reducing pollution.
- **Use of the Smart Sampad System:** The implementation of the smart Sampad system allows for efficient monitoring, maintenance, and management of green spaces, providing precise and swift oversight of plant health and natural resources.

فولاد بوتیا؛ متعهد به توسعه پایدار فضای سبز

- شرکت فولاد بوتیای ایرانیان با توجه به اهمیت محیط زیست و تأثیر آن بر سلامت جامعه و پایداری منابع طبیعی، همواره نگرش مثبت و تعهدی قوی به توسعه و حفظ فضای سبز دارد. این شرکت معتقد است که ایجاد و نگهداری فضای سبز نه تنها به بهبود کیفیت محیط زیست کمک می‌کند بلکه به ارتقای رفاه اجتماعی و زیباسازی فضاهای صنعتی نیز منجر می‌شود.
- **ایجاد و نگهداری فضای سبز:** توسعه بیش از ۱۶۰۶ هکتار فضای سبز در فاز اول و ۱۸۰۰ هکتار در فاز دوم پروژه، با تنوع و گوناگونی پوشش گیاهی متناسب با شرایط اقلیمی منطقه، که به بهبود کیفیت محیط زیست و زیباسازی مناطق صنعتی کمک می‌کند.
 - **پایش و کنترل مستمر فضای سبز:** انجام بازرسی و نظارت دقیق و مستمر بر فضای سبز ایجاد شده، با استفاده از سامانه پایش نرم‌افزاری و بارگذاری اطلاعات مربوط به نواحی مختلف فضای سبز در این سیستم برای مدیریت بهینه.
 - **مشارکت در طرح ملی کاشت درخت:** مشارکت فعال در طرح ملی کاشت یک میلیارد درخت، با اختصاص ۱۸۰۰ هکتار از اراضی مجاور مجتمع به این هدف، به منظور افزایش سرانه فضای سبز و کاهش آلاینده‌ها.
 - **استفاده از سامانه هوشمند سمپاد:** بهره‌برداری از سامانه هوشمند سمپاد برای پایش، نگهداری و مدیریت مؤثر فضای سبز، که امکان نظارت دقیق و سریع بر وضعیت گیاهان و منابع طبیعی را فراهم می‌آورد.



Butia Iranian Steel Company



Key Environmental Initiatives

- **Implementation of the Nationwide Urban Wastewater Collection Network in Kerman:** Aimed at preserving environmental resources and fulfilling social responsibilities.
- **Planning and action for efficient and environmentally friendly use:** in line with the management of sludge from the urban sewage treatment plant of Kerman
- **Establishment of an Online Monitoring System:** Continuous monitoring and management of environmental pollutants, ensuring compliance with environmental standards.
- **Watershed and Aquifer Management Projects:** Implementing watershed and aquifer management programs in areas surrounding Foolad Botyai Iranian Steel Company.
- **Operation of the Kerman Municipal Wastewater Treatment Plant:** Treatment and transfer of generated sludge to certified centers for composting.
- **Installation and Operation of Online Analyzer Systems:** Monitoring and real-time surveillance at the pelletizing plant.
- **Pilot Project for Small-Scale Wastewater Treatment Technology Transfer:** Developing and testing small-scale wastewater treatment solutions.
- **Improvement of Dust Emission Systems:** Upgrading the dust collection system in the FTP area for better air quality control.
- **Modification of LF Furnace Dust Collection System:** Refining the dust suction and ventilation system in the LF furnace.
- **Environmental Self-Declaration:** Adopting a self-reporting system for environmental compliance.
- **Resource and Waste Management Projects:** Implementing programs focused on efficient resource use and waste management within the organization.
- **Emission Calculation Study:** Conducting studies to calculate and assess emission levels for environmental impact.
- **Initial Studies for Hydrogen Emission Reduction:** Research and planning for hydrogen use to reduce emissions and improve environmental sustainability.
- **Sustainable Water Supply for Foolad Botyai:** Securing a sustainable water source for the steel plant through the Kerman municipal wastewater treatment plant.
- **Carbon Emission Atlas:** Developing a carbon emission and management atlas to optimize pollutant reduction efforts.
- **Implementation of ISO Standards:** Establishing ISO 14001-2015 (Environmental Management) and ISO 45001-2018 (Occupational Health and Safety) systems.
- **National Pilot for Energy and Environmental Market Implementation:** Aiming for sustainable rural development through the establishment of energy and environmental markets.

Butia Iranian Steel Company



مهم ترین اقدامات محیط زیستی

- اجرای شبکه سراسری جمع آوری فاضلاب شهری کرمان: در راستای حفظ منابع زیست محیطی و مسئولیت های اجتماعی.
- برنامه ریزی و اقدام برای کاربری مناسب و دوستدار محیط زیست: در راستای مدیریت لجن حاصل از تصفیه خانه فاضلاب شهری کرمان.
- راه اندازی سیستم پایش آنلاین آلاینده ها: نظارت مستمر و آنلاین بر آلاینده های محیط زیستی و رعایت استانداردهای زیست محیطی.
- طرح های آبخیزداری و آبخیزداری: اجرای پروژه های آبخیزداری و آبخیزداری در مناطق هم جوار با شرکت فولاد بوتیای ایرانیان.
- اجرای تصفیه خانه فاضلاب شهری کرمان: انتقال لجن حاصل از تصفیه به مراکز معتبر و دارای گواهی نامه جهت تبدیل به کمپوست (کود).
- نصب و بهره برداری از سیستم آنالیزور آنلاین در کارخانه گندله سازی: نظارت و پایش آنلاین در کارخانه گندله سازی.
- پایلوت طرح انتقال فناوری تصفیه فاضلاب کوچک مقیاس: توسعه و آزمایش فناوری تصفیه فاضلاب در مقیاس کوچک.
- اصلاح سیستم انتشار گرد و غبار در ناحیه FTP: بهبود سیستم های جمع آوری و کنترل گرد و غبار در این بخش.
- اصلاح طرح مکش و فن غبارگیر کوره LF: ارتقاء سیستم مکش و فن غبارگیر کوره LF برای کاهش انتشار آلودگی.
- اجرای خوداظهاری زیست محیطی: معرفی و اجرای سیستم های خوداظهاری برای رعایت استانداردهای محیط زیستی.
- طرح های مدیریت منابع و پسماند: اجرای طرح های بهینه سازی منابع و مدیریت پسماند در سازمان.
- پروژه مطالعاتی محاسبه میزان انتشار: انجام مطالعات جهت محاسبه میزان انتشار آلاینده ها و ارزیابی اثرات زیست محیطی.
- مطالعات اولیه پروژه کاهش انتشار با استفاده از هیدروژن: بررسی امکان کاهش انتشار آلاینده ها با مصرف هیدروژن.
- تأمین پایدار آب فولاد بوتیا: تأمین آب مورد نیاز کارخانه فولاد بوتیای ایرانیان از تصفیه خانه فاضلاب شهری کرمان.
- تدوین اطلس انتشار و مدیریت کربن: تهیه اطلس برای مدیریت و کاهش آلاینده های کربنی در راستای بهبود عملکرد زیست محیطی.
- استقرار سیستم های ISO 14001-2015 و ISO 45001-2018: پیاده سازی سیستم های مدیریت محیط زیست (ISO 14001) و ایمنی و بهداشت شغلی (ISO 45001).
- پایلوت کشوری پیاده سازی بازار انرژی و محیط زیست: اجرای پایلوت کشوری برای پیاده سازی بازار انرژی و محیط زیست به منظور توسعه پایدار در روستاها.



BISCO

SUSTAINABLE DEVELOPMENT APPROACH

BISCO



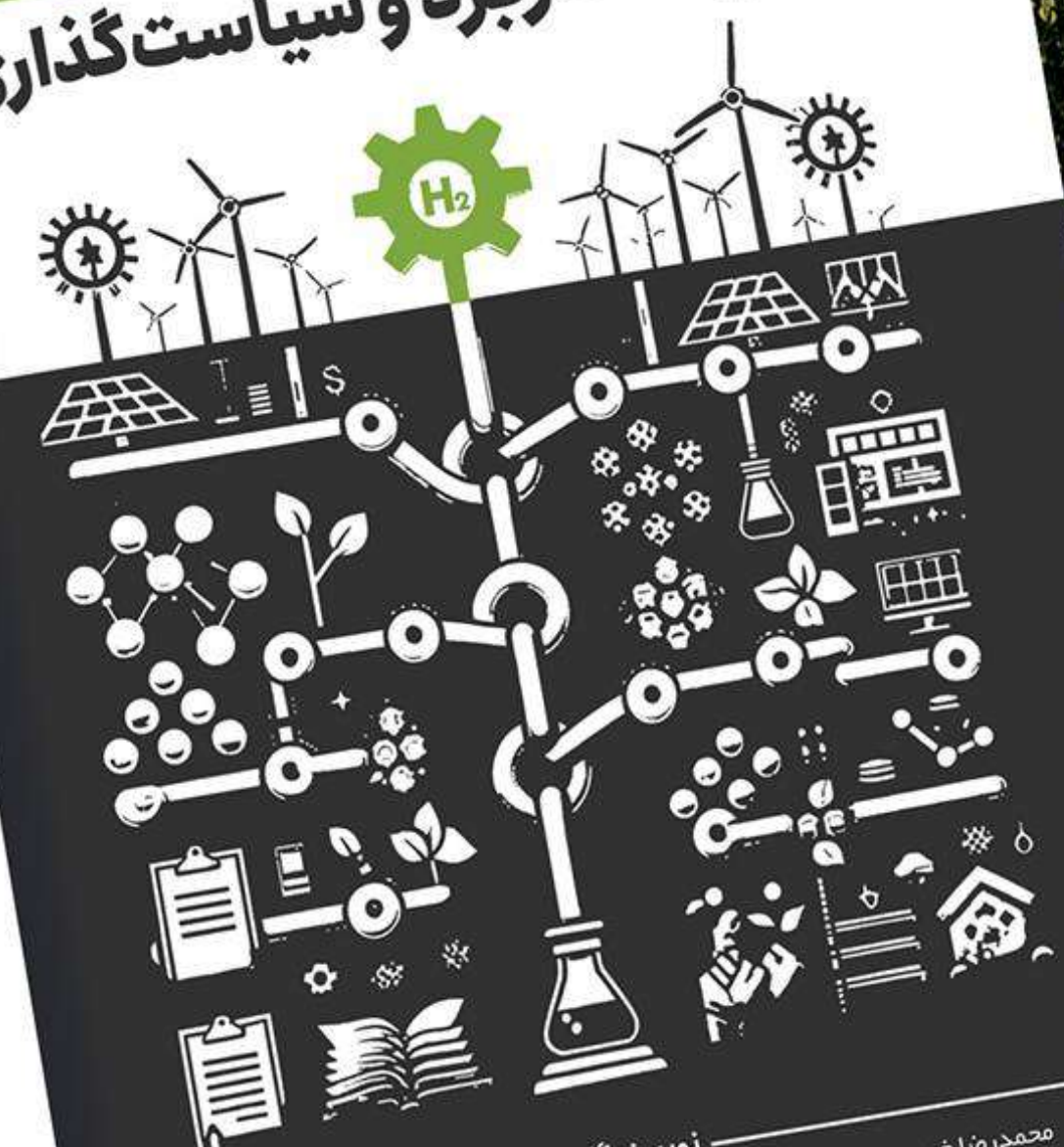
Butia Iranian Steel Company

رویکرد نوآورانه به هیدروژن در فولادسازی



نویسندگان:
محمدرضا خسروی راد، معصومه برارزاده لسانی، حسین خواجه پور، سعید عدالتی، حسین اکبرنوسی، دلارام بیات، سبحان مقدری، پوریا ناصریان

هیدروژن آینده انرژی پایدار
از تولید تا کاربرد و سیاست گذاری



نویسندگان:
محمدرضا خسروی راد، معصومه برارزاده لسانی، حسین خواجه پور، دلارام بیات، حسین اکبرنوسی، سعید عدالتی، پوریا ناصریان، سبحان مقدری

نگرش توسعه پایدار در شرکت فولاد بوتیای ایرانیان:

- **ارزیابی فنی و اقتصادی تولید فولاد سبز:** ارزیابی تولید فولاد سبز مبتنی بر گاز هیدروژن و احیای مستقیم در شرکت فولاد بوتیای ایرانیان.
- **احیای سبز آهن اسفنجی:** استفاده از تکنولوژی الکترولیز دمای بالا با گاز دی‌اکسید کربن و بخار آب برای احیای مستقیم آهن اسفنجی.
- **گزارش‌دهی پایداری:** تدوین گزارش پایداری شرکت فولاد بوتیای ایرانیان مطابق با استانداردهای GRI به مدت سه سال متوالی.
- **اطلس انتشار کربن:** تهیه اطلس انتشار و مدیریت کربن جهت کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی و بهینه‌سازی مدیریت کربن.
- **همکاری با دانشگاه‌ها:** همکاری با دانشگاه‌های سراسر کشور برای رفع چالش‌های فناورانه و دستیابی به راه‌حل‌های نوآورانه.
- **امکان‌سنجی تولید اسانس از درختان اکالیپتوس:** امکان‌سنجی و طراحی طرح تولید اسانس از درختان اکالیپتوس اطراف مجتمع صنعتی.
- **رویکرد هم‌بست (Nexus):** پیاده‌سازی رویکرد هم‌بست به منظور هم‌افزایی جریان‌های آب، انرژی، مواد و انتشار کربن به منظور حفظ پایداری منابع.
- **تألیف و انتشار:** تألیف و انتشار ۲ جلد کتاب در زمینه تولید و کاربردهای هیدروژن و رویکردهای نوآورانه در فولاد سبز همگام با صنعت روز دنیا.

Sustainable Development Approach

The sustainable development approach at Butia Iranian Steel Company, as a comprehensive and long-term strategy, enhances resource efficiency, reduces pollutants, and preserves the environment. This approach not only improves economic performance but also strengthens social responsibility and increases the company's competitiveness in global markets. Some of the most important initiatives undertaken by Butia Iranian Steel Company in this regard include:

- **Technical and Economic Evaluation of Green Steel Production:** Assessing green steel production based on hydrogen gas and direct reduction at Foolad Botyai Iranian Steel Company.
 - **Green Sponge Iron Reduction:** Using high-temperature electrolysis technology with CO2 and steam for direct reduction of sponge iron.
 - **Sustainability Reporting:** Preparing the sustainability report of Foolad Botyai Iranian Steel Company in accordance with GRI standards for three consecutive years.
 - **Carbon Emission Atlas:** Developing a carbon emission and management atlas to reduce environmental pollutants and optimize carbon management.
 - **Collaboration with Universities:** Partnering with universities across the country to address technological challenges and develop innovative solutions.
 - **Feasibility Study for Eucalyptus Essential Oil Production:** Feasibility study and design for producing essential oils from eucalyptus trees around the industrial complex.
 - **Nexus Approach:** Implementing the Nexus approach to enhance the interlinking of water, energy, materials, and carbon emissions for sustainable resource management.
- This comprehensive approach reflects Foolad Botyai Iranian Steel Company's commitment to sustainable development, innovation, and environmental stewardship.
- **Writing and publishing :** Writing and publishing 2 books on hydrogen production and applications and innovative approaches to green steel in sync with today's world industry.



چشم انداز : تبدیل شدن به یکی از معتبرترین و رقابتی ترین
شرکت های فولادی کشور با پیشرو بودن در کیفیت محصولات
و تعهد به توسعه پایدار

Vision : To become one of the most reputable and competitive
steel companies in the country, leading in product quality and
committed to sustainable development.



BISCO Butia Iranian Steel Company