

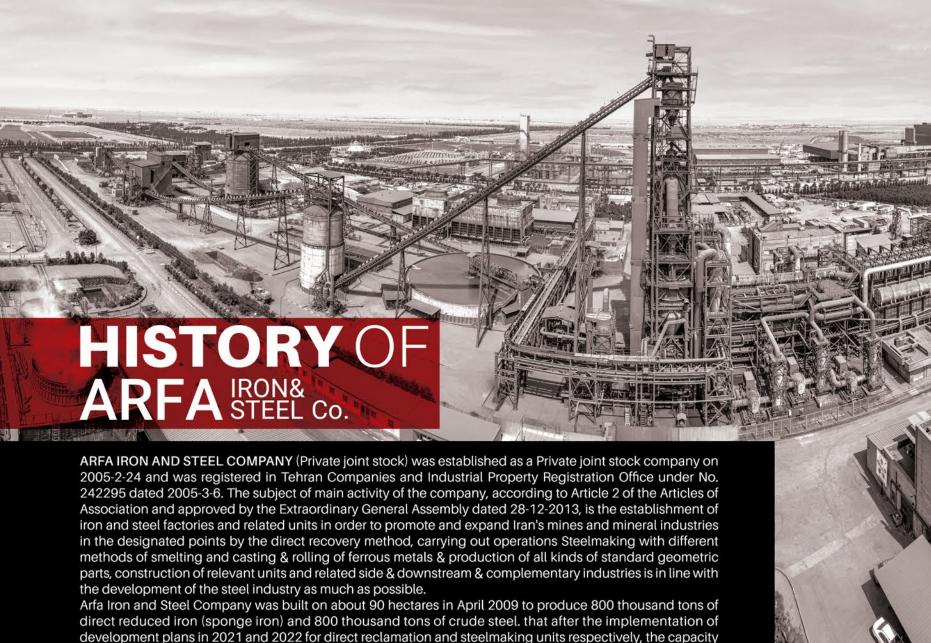


#### تاریخچه

◄ شـرکت آهـن وفـولاد ارفع درتاريـخ ١٣٨٣/١٢/١۶ به صورت شرکت سهامی خاص تاسیس شده وطی شماره ۲۴۲۲۹۵ مورخ ۱۳۸۳/۱۲/۱۶ در اداره ثبـت شـرکتها و مالکیـت صنعتــی تهران به ثبت رسیده است.

موضـوع فعـالیت اصلـی شـرکت طبـق ماده ۲ اساسنـامه و مصوب مجمع عمومـی فوقالعـاده مـورخ ۱۳۹۲/۱۰/۱۰ ایجـاد کارخانجــات آهــن و فولادســازی و واحدهــای مربوطــه در راسـتای پیشـبرد و گسـترش معـادن و صنایــع معدنـی ایـران در نقــاط تعییــن شــده بــا روش احیــای مســتقیم، انجـام عملیــات فولادســازی بــا روشهــای مختلــف ذوب و ریختهگــری و نــورد فلــزات آهنــی و تولیــد انــواع قطعــات مندسـی اسـتاندارد ، احــداث واحدهـای مربوطـه و صنایـع وابسـته جنبـی و پائیــن دسـتی و تکمیلی در راسـتای توسـعه هرچه بیشتر و بهینه صنعت فولاد میباشد.

شرکت "آهن و فولاد ارفع" در زمینی به مساحت حدود ۹۰ هکتار در فروردین ماه ۱۳۸۸ با هدف تولید سالیانه ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی و ۸۰۰ هزار تن فولاد خام شروع به احداث گردید. که پس از اجرای طرح های توسعهای در سالهای ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به ترتیب برای واحدهای احیا مستقیم و فولاد سازی، ظرفیت واحد احیا به ۲/۱ میلیون و ظرفیت فیولاد سازی به ۱ میلیون تن در سال افزایش یافت.



of the reclamation unit increased to 1.2 million and the steelmaking capacity to 1 million tons per year.

www.arfasteel.com | 04
ARFA IRON AND STEEL CO.

# واحـد احيـا مستقيـم

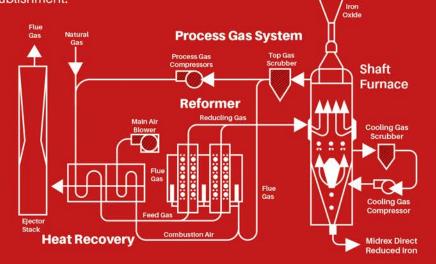
واحـد احیـا مسـتقیم ارفـع بـه روش میدرکـس بـا ظرفیـت تولیـد سـالانه ۸۰۰ هـزار تـن آهـن اسـفنجی و ۶۰ هزار تـن بریکـت در خرداد ماه ۱۳۹۱ به بهره برداری رسید.

ایــن واحــد موفـق گردیــد در ســال اول پــس از راه انــدازی، تولیــدی معــادل بیــش از ۵ درصــد ظرفیــت اســمی خــود را بــه ثبــت برســاند. جهــت تامیـــن مصــرف کامــل فـــولادسازی بــا رویکــرد تولیــد اقتصــادی و اشــتغال زایــی در ســال۱۴۰۰ اقــدام بــه اجــرای طرح افــزایش ظرفیت ۵۰ درصدی بدون افزایش حجم کــوره احیــا برای اولیــن بار در جهان گردید.

# **DIRECT REDUCTION PLANT**

Arfa direct reduction unit by Midrex method with an annual production capacity of 800 thousand tons of direct reduced iron (DRI), taking into account the annual consumption of 1.2 tons of pellets and an annual production capacity of 60 thousand tons of briquettes was put into operation in June 2012. This unit managed to register more than 5% of its nominal capacity in the first year after its establishment.

In order to fully meet the needs of steelmaking with the approach of economic production & iob creation in 2021, for the first time in the country of Iran, without increasing the volume of the Shaft furnace, a 50% increase in the production capacity of the unit was implemented, which is a great achievement in the history of direct reduced iron (sponge iron) production in the world.





# ELECTRIC ARC FURNACE ARFA IRON& STEEL CO.

# **ELECTRIC ARC FURNACE**

The steelmaking unit of Arfa Iron and Steel Company has been ready for operation since 2012, and steel production in this unit started earlier that year.

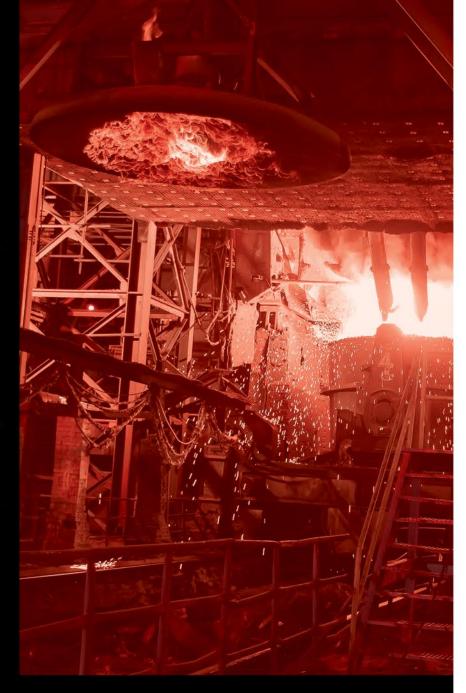
The turning point in the history of Arfa Iron and Steel Company was achieving the nominal capacity in 2017 (the fifth year of production) and producing more than 6% of its capacity in 2018, which is an unprecedented record in Iran's steel industry. In July 2022, with the approach of maintaining domestic customers and increasing the share of exports, the plan to increase the production capacity by 25% was carried out. In this capacity increase, in addition to the increase in production, the ability to produce 125x125mm and Round sections 220mm was added to the company in addition to the ability to produce 200x200mm, 150x150mm, and 130x130 mm sections.

The method of producing molten steel in the steelmaking unit of Arfa Iron and Steel Company is to use an **electric arc furnace** (**EAF**), which is the cleanest method among the methods of producing molten steel from an environmental point of view. The electric arc furnace used by Arfa Iron and Steel Company is one of the most modern furnaces in the country and the result of modern Italian technology.

This furnace with a capacity of 180 tons has the ability to produce 3100 tons of molten steel daily.

One of its most important advantages is that the electric arc furnace of Arfa Iron and Steel Company's steelmaking unit is equipped with automatic oxygen and carbon lances.

Also, the connection of this furnace to a powerful dust collection system has made it possible to prevent production dust from entering the environment.



# واحد فولاد سازي

• كوره قوس الكتريكي

• کورہ پاتیلی

• گاز زدایی تحت خلاء

• ریختهگری پیوسته

واحد ف ولاد سازی شرکت آهن و ف ولاد ارفع در خرداد ماه سال ۱۳۹۲ مهیای بهره برداری شده و در خرداد ماه همان سال تولید ف ولاد در این واحد آغاز شده است. نقطه عطف موجود در کارنامه واحد ف ولاد سازی" شرکت آهن و ف ولاد ارفع"، دست یابی به ظرفیت اسمی درسال ۹۶ ( پنجمین سال تولید) و تولید بیش از ۶ درصد ظرفیت خود در سال ۹۷ بود که این رکوردی بی سابقه در صنعت ف ولاد کشور میباشد. در مرداد ماه ۱۴۰۱ با رویکرد حفظ مشتریان ف ولاد کشور میباشد. در مرداد ماه ۱۴۰۱ با رویکرد حفظ مشتریان داخلی و با افزایش سهم صادرات، طرح افزایش ۲۵% ظرفیت تولید را به انجام رسانید. در این افزایش ظرفیت صورت گرفته علاوه بر افزایش میزان تولید قابلیت تولید مقاطع ۱۲۵x۱۲۵ میلیمتر و گردید. گردید.

روش تولیـد فـولاد مـذاب در واحـد فولادسـازی شـرکت آهـن و فـولاد ارفـع اسـتفاده از **کـوره قـوس الکتریکـی (EAF)** میباشـد،که ایـن روش از نظـر زیسـت محیطـی، پــاکترین روش درمیـان روش هـای تولیــد فـولاد در مذاب است.

کـوره قـوس الکتریکـی مـورد اسـتفاده در شـرکت آهـن و فـولاد ارفـع یکی از مدرنتریــن کورههــای حــال حاضــر کشــور و حاصــل تکنولــوژی روز کشور ایتالیا می باشد.

ایــن کـوره بـا ظرفیـت۱۸۰ تــن، قابلیـت تولیــد روزانـه ۳۱۰۰ تــن فـولاد مذاب را دارامیباشـد. مجهــز بــودن کـــوره قـــوس الکتریکــی واحــد فولادســازی شــرکت آهــن و فــولاد ارفـع بــه لانسهــای خــودکار تزریــق اکســیژن و کربــن از مهــم تریــن مزایــای آن میباشــد. همچنیــن اتصــال ایــن کــوره بــه یــک سیســتم غبارگیــر قدرتمنــد باعــث شــده اســت کـه از ورود غبار تولیدی به محیط زیست جلوگیری به عمل آید.

# واحـد فــولاد ســازي

- كوره قوس الكتريكي
  - کورہ پاتیلی
- گاز زدایی تحت خلاء
- ریختهگری پیوسته

کـوره پاتیلــی موجود در ارفــع با ظرفیـت ۱۸۰ تـن بـا قابلیت شارژ اتوماتیک و دمیش از با توجه به اینکه تولید با کیفیـت بـرای شـــرکت آهن و فولاد ارفع بسيار بــا اهميـت میباشد در کـوره یاتیلـی فـولاد مــذاب تخليــه شــده از كـوره قـوس الكتريكــي تنهــا بوســيله آرگـــون (گاز خنثـــی) تحت عمليات دمش قرار میگیــرد و ناخالصــی هایـــی از جملــه گوگــرد از آن جـــدا

کف میباشد.

# LADLE FURNACE (LF)

The ladle furnace (LF) in Arfa has a capacity of 180 tons, with the ability to automatically charge and Argon bottom blowing due to achieving best quality.

# LADLE FURNACE ARFA IRON& co.

# www.arfasteel.com | 12 ARFA IRON AND STEEL CO.

# واحد فولاد سازي

- كوره قوس الكتريكي
  - کورہ پاتیلی
- گاز زدایی تحت خلاء
- ریختهگری پیوسته

یکی از ویژگیهای بارز واحد فولادسازی "شرکت آهن و فولاد ارفع" که آن را از بیش بسیاری از فولادسازیهای کشور متماییز کرده است، بهرهگیری آن از بخش گاززدایی و کربن زدایی تحت خلاء (VD-VOD) میباشد.در این بخش بعد از قرار دادن فولاد میذاب در معرض خلاء و انجام سایر فرایندها، امکان تولید انواع فولادهای کیفی و آلیاژی برای کاربردهای حساس فراهم میگردد. از آنجایی که اکثر واحدهای فولادسازی موجود در کشور تنها قادر به تولید فولادهای ساده و ساختمانی میباشند، فولادسازی شرکت آهن و فولاد ارفع با دارا بودن بخش (VD-VOD) و توانایی تولید گسترهای از فولادهای کیفی و آلیاژی میتواند نقش موثری در کاهش واردات این فولادها به کشور داشته باشد.

One of the distinctive features of Arfa Iron and Steel Company's steelmaking unit, which has distinguished it from many steelworks in Iran, is its use of vacuum degassing and decarbonization (VD-VOD) in this section after placing Molten steel exposed to vacuum and performing other processes, it is possible to produce all kinds of quality and alloy steels for sensitive applications. Since most of the existing steelmaking units in Iran are only able to produce simple and structural steels, Arfa Iron and Steel Company's steelmaking company has the (VD-VOD) department and the ability to produce a wide range of quality and alloy steels. can play an effective role in reducing the import of these steels to the country.

# CASTING MACHINE ARFA IRON& Co. **CONTINUOUS CASTING** The casting machine in the steelmaking unit of Arfa Iron and Steel Company is of arc type and has 6 casting lines.

The casting molds in this machine are equipped with an electromagnetic stirrer (EMS), which gives the produced billet a favorable metallurgical structure and

Also, the presence of additional casting equipment, including subsurface and protected casting facilities, has made the products of Arfa Iron & Steel Company

to be free of gas bubbles and have a very favorable surface quality.

the final product prepared from it is of high quality.

# www.arfasteel.com | 14 ARFA IRON AND STEEL CO.

# واحد فولاد سازي

- كوره قوس الكتريكي
  - کورہ پاتیلی
- گاز زدایی تحت خلاء
- ریختهگری پیوسته

ماشـین ریختـه گـری موجـود در واحـد فولادسـازی شـرکت آهـن و فـولاد ارفـع از نـوع قـوسـی بـوده و دارای ۶ خـط ریختهگری میباشد.

قالبهای ریختهگری در این ماشین به همزن الکترومغناطیس (EMS) مجهزمی باشدکه باعث می شود شمش تولیدی دارای ساختارمتالورژیکی مطلوبی باشد و محصول نهایی تهیه شده از آن از کیفیت بالایی برخوردار باشد.

همچنین وجود تجهیزات جانبی ریختهگری از جمله امکانات ریختهگری زیار سطحی و حفاظت شده باعثشده است که محصولات تولیدی شرکت آهن و فولاد ارفع عاری از حبابهای گازی بوده و دارای کیفیت سطح بسیار مطلوبی باشد.

# - مشخصات شیمیایی شمش های فولادی

# CHEMICAL CHARACTERISTICS OF STEEL BILLET

Steel grade (DIN/GHOST/ASTM/JIS/BS/SAE)	%C	%Mn	%Si	%S (Max)	%P (Max)	%Others
SAE1006	Max: 0.08	0.25-0.40	Max: 0.15	0.020	0.035	
SAE1008	Max: 0.10	0.30-0.50	Max: 0.15	0.020	0.035	3.
SAE1012	Max: 0.15	0.30-0.60	Max: 0.15	0.020	0.035	-
SAE1018	0.15-0.20	0.60-0.90	Max: 0.15	0.020	0.035	25
SAE1020	0.18-0.23	0.30-0.60	Max: 0.15	0.020	0.035	-
St1sp / Rst34-2	Max: 0.12	Max: 0.50	Max: 0.15	0.020	0.025	-
St2sp / Rst37-2	0.10-0.15	0.40-0.60	0.20-0.10	0.035	0.035	14
St3sp / Rst37-2	0.10-0.20	0.40-0.65	0.35-0.15	0.040	0.035	-
St4sp / Rst44-2	0.14-0.22	0.40-0.70	0.35-0.15	0.040	0.035	-
St5sp / 31Mn4	0.28-0.35	0.65-0.95	0.35-0.15	0.040	0.035	-
SG2	0.6-0.13	1.30-1.60	1.0-0.70	0.025	0.025	-
St52	016-0.22	1.25-1.50	0.50-0.20	0.040	0.035	9
C10C	011.014	0.55-0.70	0.14-0.11	0.020	0.025	
C45	0.42-0.48	0.60-0.90	0.25-0.15	0.045	0.045	-
Ck45	0.42-0.48	0.60-0.90	0.25-0.15	0.025	0.025	14
C60	0.57-065	0.60-0.90	Max: 0.40	0.045	0.045	14
Ck60	0.57-0.65	0.60-0.90	Max: 0.40	0.025	0.025	-
SWRH72B	069-0.75	0.60-0.70	0.25-0.15	0.025	0.035	34
A615 Grade 60 (G60)	0.28-0.37	1.20-1.60	0.50-0.20	0.040	0.035	0.70-0.50 :C
70Cr2	065-0.70	0.75-0.90	0.30-0.20	0.030	0.030	0.30-0.15 :Me
42CrMo4	0.38-0.45	0.60-0.90	Max: 0.40	0.035	0.035	1.10-0.90 :Ci
34Mn5	0.30-0.37	1.20-1.50	0.30-0.15	0.035	0.035	-
36Mn6	0.34-0.42	1.40-1.65	0.35-0.15	0.035	0.035	*
34CrNiMo6	0.30-0.38	0.50-0.80	Max: 0.40	0.035	0.035	0.30-0.15:Me 1.70-1.30 :N 1.70-1.30 :C
Vanadium containing HSLA grades	Based on cu	stomer order				

# www.arfasteel.com | 16 ARFA IRON AND STEEL CO.

# مشخصات فيزيكي شمش هاي فولادي

#### PHYSICAL CHARACTERISTICS OF STEEL BILLET

Dimension (mm)	Producible Lengths (m)	Limit deviation along square side (mm)	Difference between the length of the diagonals (mm)	Billet straightness (mm/m)	Billet twist (mm/whole lenth)
125x125	(6-12) ±100mm	± 4	Max: 6.25	Max: 8	Max: 25
130x130	(6-12) ±100mm	<u>+</u> 4	Max: 6.5	Max: 8	Max: 25
150x150	(6-12) ±100mm	± 4.5	Max: 7.5	Max: 8	Max: 25
200x200	(6-12) ±100mm	<u>±</u> 6	Max: 10	Max: 8	Max: 25

**شـرکت آهـن و فـولاد ارفــع بـا** دارا بـودن کادری مجــرب و متخصصــان متالــورژی آمادگــی تولیــد انــواع گریدهــای فولادی بر اساس استانداردهای DIN آلــمــان، BS انــگلستــان، JIS ژاپــن، ASTM آمــریکــا و ... و حتی طراحی گریدهای خاص بر اساس نیازهای ویژه مشتریان را دارد.

Arfa Iron and Steel Company, with its experienced staff and metallurgical specialists, is ready to produce all kinds of steel grades based on the standards of Germany (DIN), British(BS), Japan(JIS), America(ASTM), etc., and even designing special grades based on the special needs of customers.



#### SALES

Arfa Iron and Steel Company, in line with the development of target markets and foreign currency needs of the country, entered the international arena in 2017 and was able to take a step towards providing foreign currency to the country's importers.

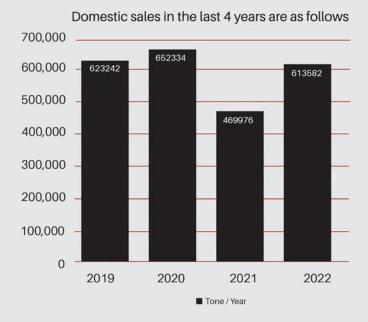
This company has exported its products to European countries, the Persian Gulf region, East Asia and North Africa with its experienced and professional staff in the marketing and sales department.

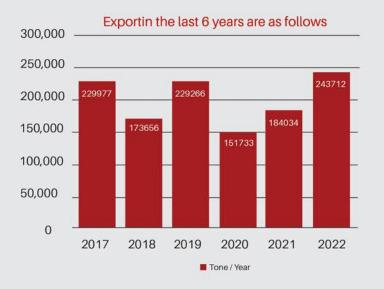
Arfa's export is often held in the form of a tender and with FOB Bandar Abbas delivery term.

One of the important achievements of the marketing and sales unit, especially the export department, is the absence of complaints and product returns. The geographical location of Arfa Steel is one of the competitive advantages in the long iron and steel product market, which has been repeatedly approved by customers in the domestic market.

The quality of the products, timely delivery, and meeting the needs and expectations of customers have distinguished this collection from other competitors.

In recent years, based on the assessment of the Industrial Management Organization of the Islamic Republic of Iran, Arfa Iron and Steel Company has been able to be among the top 100 companies in terms of sales.





# www.arfasteel.com | 18 ARFA IRON AND STEEL CO.

#### فروش

شـرکت آهـن و فـولاد ارفـع در راسـتای توسـعه بازارهـای هـدف و نیــاز ارزی کشــور از ســال ۱۳۹۶ وارد عرصـه بیــن المللــی گردیــد و توانست گامی در جهت تامین ارز وارد کنندگان کشور بردارد.

ایــن شــرکت محصــولات خــود را مطابــق بــا اســتانداردهای جهانــی تولیــد و بــا کادر مجــرب و حرفــه ای خــود در بخــش بازاریابــی و فروش به کشورهای اروپایی ,حوزه خلیج فارس,شرق آسیا و شمال آفریقا صادر نموده است.

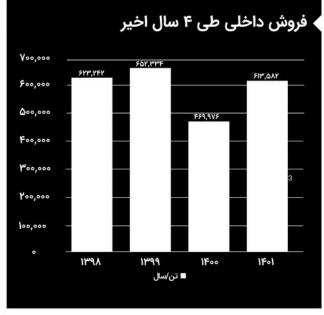
صادرات ارفع اغلب به صورت برگزاری مزایده (Tender) و با ترم تحویل FOB بندر عباس می باشد.

از دستاوردهای مهـم واحـد بازاریابـی وفـروش بـه خصـوص بخـش صـادرات مـی تـوان بـه عـدم وجـود شـکایت و بازگشـت کالا اشـاره کـرد. موقعیـت جغرافیایـی فـولاد ارفـع یکـی از مزیـت هـای رقابتـی در بـازار محصـولات طویـل بـوده کـه بـه دفعـات مـورد تائیــد مشتریان در بازار داخل قرار گرفته است.

کیفیـت محصـولات, تحویـل بـه موقـع و بـرآورده نمـودن نیازهـا و انتظـارات مشـتریان توانسـته ایـن مجموعـه را از سـایر رقبـا متمایــز نماید.

در سـال هـای اخیــر و بــر اسـاس ارزیابـی سـازمان مدیریــت صنعتــی جمهـوری اسلامــی ایــران , شــرکت آهــن و فــولاد ارفـع توانسـته در بین ۱۰۰ شرکت برتر از منظر فروش قرار بگیرد.







### **LABORATORY**

Arfa Iron and Steel Company's laboratory complex includes two laboratories: central and steelmaking Laboratory.



In the central laboratory, chemical and physical tests are carried out to control the quality of all samples of incoming raw materials (Iron Pellet, Lime, Dolomite, Coke, Refractory & ...), intermediates (DRI), process waters, & direct reduction process gases. In the sample preparation section, solid materials with a diameter of more than 9 cm are crushed & milled to get samples with a particle size smaller than 74 microns.

The chemical composition of various materials is obtained in the analysis department using ISO & ASTM methods & ICP, XRF, GC, Hach, TGA, etc. instrument. In the steelmaking laboratory, the chemical composition of melting samples is determined using the SES (SPARK EMISSION SPECTROSCOPY) method and Slag with XRF. The list of main laboratory equipment is as follows:

- sample preparation devices including jaw crusher, disk mill, vibrating disk mill from Germany Retsch brand
- XRF: Rigaku brand, model ZSX Primus II
- ICP: Perkin-Elmer, Optima 7000DV
- SES: OBLF brand, models GS1000 and QSG 750 II
- C/S: Horiba, EMIA 320V2; and Eltra, CS2000
- O/N: Horiba, EMGA-620W
- H: Horiba, EMGA-621W
- TGA : Eltra
- Spectrophotometer: Hach 6000
- GC: Thermo Fisher Scientific GC
- Fusion machine: Herzog, One Bead; Analymate, V2D+

# www.arfasteel.com | 22 ARFA IRON AND STEEL CO.

# آزمایشگاه

مجموعـه آزمایشـگاههای "**شـرکت آهن و فولاد ارفع**" شـامل دو آزمایشـگاه مرکزی و فولادسـازی میباشـند.در آزمــایشگاه مرکـزی، آزمونهای شـیمیایی و فیزیکــی جهـت کنتــرل کیفیـت تمامــی نمونههـای مــواد اولیــه ورودی، میانــی، آبهــای پروســس و گازهــای فراینــد احیــا مستقیم انجام میگیرد.

در بخــش تهیــه نمونــه، مــواد ورودی جامــد بــا قطــر بیــش از ۹ ســانتیمتر بــه نمونههایــی بــا انــدازه ذرهای کوچکتــر از ۷۴ میکــرون تبدیل میشـوند. در بخش آنالیز، با اسـتفاده از روشهای ISO و ASTM و دسـتگاههایICP ، XRF، GC، Hach، TGA و ... ترکیب شــیمیائی مواد مختلف بدست میآید.

در آزمایشگاه فولادسازی آزمون تعیین ترکیب شیمیایی نمونههای ذوب با استفاده از روش SPARK EMISSION SPECTROSCOPY) SES) انجام میگیرد.

لیست تجهیزات اصلی آزمایشگاه به شرح زیر میباشد:

- ـ دستگاههای تهیه نمونه شامل خردکن فکی، پودر ساز دیسکی، پودرساز ارتعاشی از برند Retsch آلمان ـ دستگاه XRF برند Rigaku مدل ZSX Primus II
  - ـ دستگاه ICP برند Perkin-Elmer مدل Optima ۲۰۰۰DV
  - دستگاه کوانتومتر برند OBLF مدل های GS۱۰۰۰ و GS ۷۵۰ II
  - ـ دستگاه آنالیز کربن و گوگرد برندهای Horiba مدل Eltra و EMIA ۳۲۰۷۲ مدل CS۲۰۰۰
    - ـ دستگاه آنالیز اکسیژن و نیتروژن برند Horiba مدل EMGA-۶۲۰W
      - دستگاه آنالیز هیدروژن برند Horiba مدل EMGA-۶۲۱W
        - ے دستگاہ TGA برند Eltra
      - ـ دستگاه ۰۰۰۰ Hach جهت آنالیز پارامترهای مختلف آب
        - دستگاه GC برند Thermo Fisher Scientific
- ـ دستگاه فیوژن جهت آمادهسازی نمونهها برای دستگاههای ICP و XRF برندهای Herzog و Analymate



#### THE ENVIRONMENT

Arfa Iron and Steel Company is now specialized in green, safe, and health-oriented production with the approach of sustainable development. The processes are as follows.

- Choosing environmentally friendly technology for iron and steel production
- Preparation of EIA report (environmental impact assessment at the time of design)
- Preparation of EMS (Environmental Management System) and EMP (Environmental Management Plan) reports in the design and construction phases
- Designing, building, and setting up 12 systems for collecting and controlling air pollutants such as scrub bers and baghouses.
- Covering material handling systems and preventing the spread of air pollutants
- Use of soil stabilizers to control dust distribution in the environment
- Installation and operation of the online monitoring and control system for real-time monitoring of the output of the chimney dust collector
- Continuous and periodic self-declaration monitoring of pollutants by the accredited laboratory of the Envi ronmental Protection Organization
- Use of industrial sweeper and vacuum cleaner for industrial cleaning

#### **→** Management of water pollutants including

- Construction and operation of reverse osmosis industrial wastewater treatment plants to manage factory industrial effluents
- Construction and operation of activated sludge sanitary wastewater treatment plant for the management of factory sanitary effluents
- Recycling and reuse of purified sanitary wastewater for irrigation of green spaces
- Recycling and reuse of industrial wastewater for the production process

#### **▼**Green space management including

- Creation and maintenance of 17.5 hectares of green space
   Construction of a greenhouse with the aim of planting and growing seedlings needed in the development of green space
- Management of noise pollutants by installing silencers and soundproof walls

# **→** Waste management including

- Sale & recycling of waste in the form of a comprehensive system of the Environmental Protection Organiza tion and transfer by competent centers licensed by the Environmental Protection Organization.
- Building a waste separation and management workshop
- Implementation of the waste management system (WMS) at the company level with the priority of waste reduction from the source, recycling and reuse, recycling, burial, & finally disposal of waste by competent centers licensed by the Environmental Protection Organization.
- Purchase, install, and operate a radioactive material detector to identify, control and manage materials & products impregnated with radioactive materials.

# www.arfasteel.com | 26 ARFA IRON AND STEEL CO.

#### اقدامات حفظ محيط زيستي شركت آهن و فولاد ارفع

شـرکت آهـن وفـولاد ارفـع هـم اکنـون بـا رویکـرد توسـعه پایـدار، تولیـد سـبز، ایمـن و سـلامت محـور را بـه صـورت تخصصـی دنبال نموده که فرایندها به شرح ذیل میباشد.

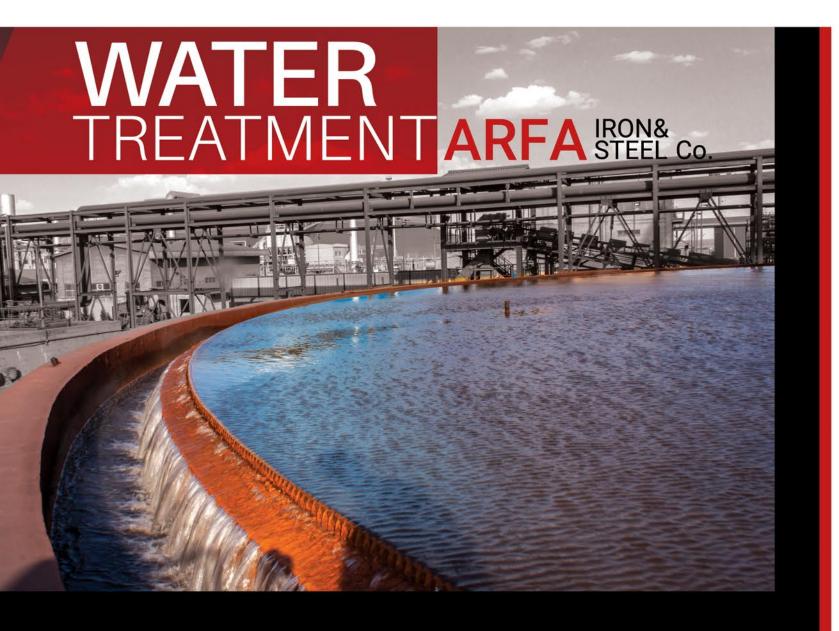
- انتخاب تکنولوژی سازگار با محیطزیست در جهت تولید آهن و فولاد
  - تهیه گزارش EIA (ارزیابی اثرات زیستمحیطی در زمان طراحی)
- تهیه گزارش EMS (سیستم مدیریت محیطزیست) و EMP (برنامه مدیریت محیطزیست) در فازهای طراحی و ساخت
  - طراحی، احداث و راهاندازی ۱۲ سیستم جمع آوری و کنترل کننده آلایندههای هوا از نوع اسکرابر و بگ فیلتر
    - . پوشش گذاری سیستم های حمل مواد و پیشگیری از پراکنش آلاینده های هوا
      - استفاده از مواد تثبیت کننده خاک در کنترل پراکنش گرد و غبار محیط
  - نصب و راه اندازی سیستم پایش و کنترل آنلاین جهت پایش لحظهای خروجی دودکشهای غبارگیرها
  - انجام مستمر و دوره ای پایش های خوداظهاری آلایندهها توسط آزمایشگاه معتمد سازمان حفاظت محیطزیست
    - استفاده از سویپیر و مکنده صنعتی جهت نظافت صنعتی
      - ≂ مدیریت آلاینده های هوا از جمله
  - احداث و بهرهبرداری تصفیهخانههای پساب صنعتی اسمز معکوس جهت مدیریت پساب های صنعتی کارخانه
    - احداث و بهرهبرداری تصفیهخانه پساب بهداشتی لجن فعال جهت مدیریت پساب های بهداشتی کارخانه
      - بازچرخانی و استفاده مجدد از پساب تصفیهشده بهداشتی جهت آبیاری فضای سبز
        - بازچرخانی و استفاده مجدد از پساب صنعتی جهت فرایند تولید

#### مدیریت فضای سبز از جمله

- ایجاد و نگهداری از ۱۷/۵ هکتار فضای سبز
- احداث گلخانه با هدف کاشت و پرورش نهال مورد نیاز در توسعه فضای سبز
- مدیریت آلاینده های صدا با نصب و استقرار سایلنسرها و دیوارهای عایق صوت

#### مدیریت پسماندها از جمله

- . فروش و بازیافت پسماندها در قالب سامانه جامع سازمان حفاظت محیط زیست و انتقال توسط مراکز ذی صلاح و دارای مجوز از سازمان حفاظت محیط زیست
  - احداث کارگاه تفکیک و مدیریت پسماندها
- اجرای سیستم مدیریت پسمانــد (WMS) در سطح شرکت با اولویت کاهش پسماند از مبدا، بازچرخــانی و استفاده مجدد، بازیافت، دفن و در نهایت امحای پسماندها توسط مراکز ذی صلاح و دارای مجوز از سازمان حفاظت محیط زیست
  - خرید، نصب و راهاندازی دستگاه آشکار ساز مواد رادیو اکتیو به منظور شناسایی، کنترل و مدیریت مواد و محصول آغشته به مواد رادیو اکتیو



# www.arfasteel.com | 28 ARFA IRON AND STEEL CO.

# واحد تصفيه خانه

ب توجه به موقعیت جغرافیایی شرکت آهن و فولاد ارفع و نظر به ارزش والای آب در دیدگاه مدیریت ارشد مجموعه، ب هدف بهسازی کیفیت آب و بهینه سازی مصرف آن، این شرکت اقدام به تاسیس و راهاندازی دو تصفیه خانه در حوزه واحد احیاء و یک تصفیه خانه پساب صنعتی و بهداشتی مرکزی نموده است. در پایان نیز، به منظور بهرهوری کامل از این نعمت خدادادی، پساب نهایی خروجی از تصفیه خانه ها در بخش آبیاری فضای سبز و خنک کاری سرباره استفاده می گردد.

#### WATER TREATMENT

PlantsConsidering the geographical location of Arfa Iron and Steel Company, as well as the high value of water in the view of the management of the complex, with the aim of improving the quality of water and optimizing its consumption, this company established and operated two treatment plants in the area of DRI unit and a centralized industrial and sanitary wastewater treatment plant. At the end, for optimized efficiency, the effluents of the secondary circuit are used in the green space irrigation and the cooling of steel-making slags.



# واحد تولید گاز های صنعتی

آهن و فولاد ارفع با هدف تامین پایدار گاز و مایعـات صنعتی خود دارای یک واحد تولیـد گـازهای صنعتی با ظرفیت تولیدات مطابق با جدول زیر میباشد:

۱ - واحدهای پشتیبانی

۲ - واحد تفکیک هوا

# AIR SEPARATION PLANT

Arfa Iron and Steel company has an industrial gas production unit with production capacity according to the following table with the aim of sustainable supply of industrial gas and liquids:

- 1- Support units
- 2- Air separation unit

Description	output	Purity ≤99.6% O2	
Gaseous oxygen	6400 Nm3/Hr		
liquid oxygen	125 Lit/Hr	≤99.6% O2	
Gaseous nitrogen	6400 Nm3/Hr	≤10ppm O2	
Liquid nitrogen	155 Lit/Hr	≤10ppm O2	
Liquid argon	256 Lit/Hr	≤2ppm O2 ≤2ppm N2	

SEPA	RAT	ION	***************************************
PLA			IDON8
		ARFA	STEEL Co.





























TIFICATES OF ARFA IRON& STEEL Co.

# دفتر مرکزی

آدرس: تهـران، بلوار نلسون ماندلا خیابان سلطانـی (سایـه)، پلاک ۶۹ کد پستی: ۱۹۶۲۷۴۳۷۸۰ تلفـن: ۷۲۰۶۳۰۰۰ - ۲۱۰ فکـس دبیرخـانه: ۷۲۰۶۳۰۰۱ - ۲۱۰

#### كارخانه

آدرس: یـزد، اردکـان، کیلومتــر ۲۵ جـاده اردکـان \_ ناییـن کد پستی: ۸۰۵۵۱۶۵۲۱۵ تلفن: ۴-۳۵۷۷۰۰۰۰-۳۵ فکـس دبیرخانه: ۳۵-۳۱۵۷۷۰۰۵-۳۵۰

#### CENTRAL OFFICE

Add: No. 69, Soltani Street (Saye), Nelson Mandela (Africa) Blvd., Tehran, Iran Phone: +9821-72063000 Fax: +9821-72063001 Postal code: 1967743780 Website: www.arfasteel.com

#### FACTORY

Add: km 25 of Ardakan-Naein Road, Ardakan, Yazd, Iran Phone: +9835-31577000-4 Fax: +9835-31577005 Postal code: 8055165215 PO Box: 89515-313

