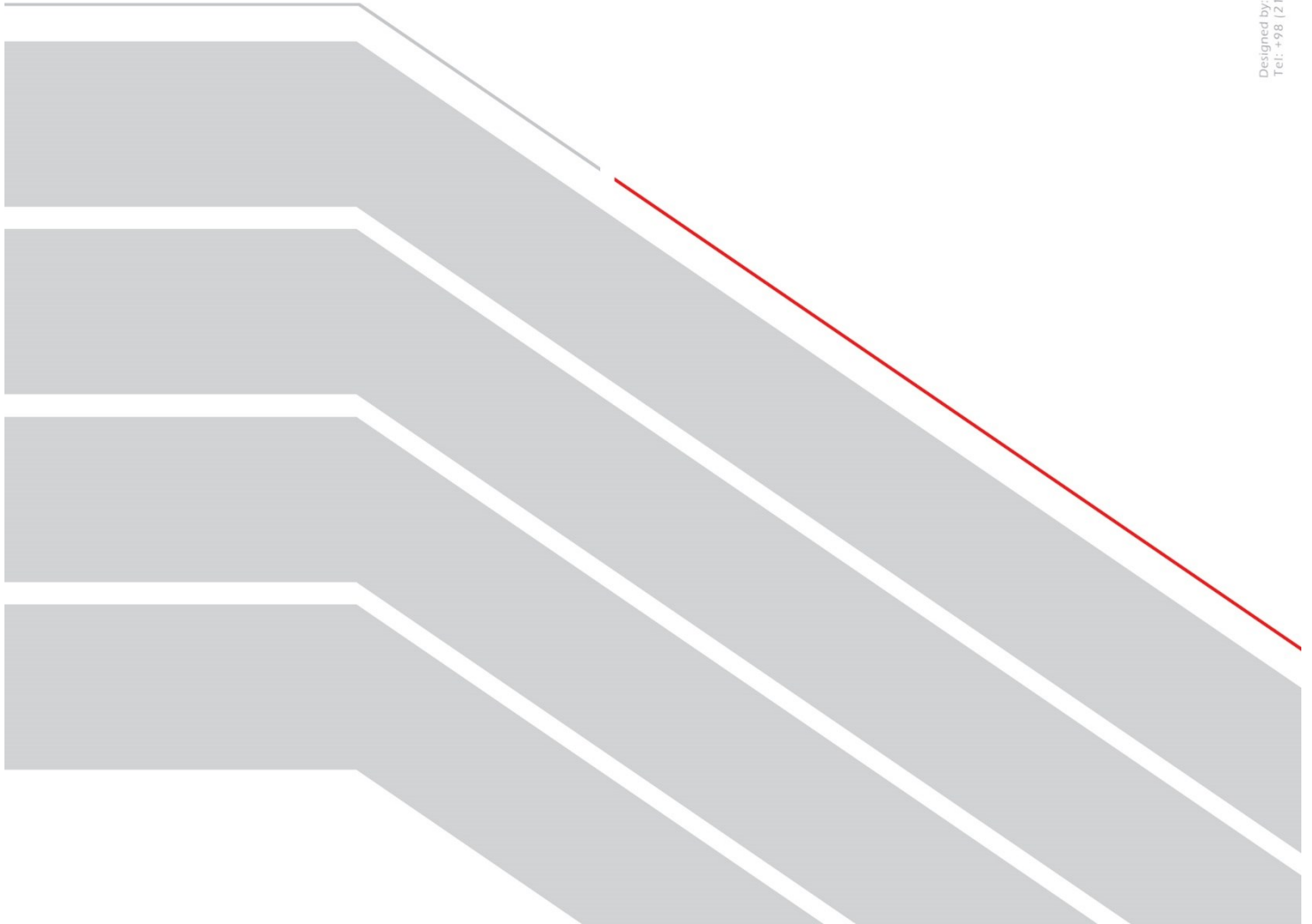




ANA  **STEEL CO.**

FOOLAD ALBORZ NAB ARASH



مقدمه و معرفی

مجتمع فولاد البرز ناب آرش (سهامی خاص) (ANA) به عنوان یکی از بزرگترین طرح های بخش خصوصی صنعت فولاد ایران با هدف بهره گیری از توانمندی های اقتصادی و صنعتی دو کشور همسایه ایران و ترکیه در تاریخ ۱۳۹۲/۰۲/۱۵ به شماره ۴۴۸۱۲۷ در اداره ثبت شرکت های تهران به ثبت رسید.

این شرکت با ظرفیت تولید سالیانه ۱,۰۰۰,۰۰۰ تن شمش انواع فولاد ساده کربنی و کم الیاژ در فاز اول و ۶۰۰,۰۰۰ تن میلگرد در فاز دوم در زمینی به وسعت ۳۳۷ هکتار در فاصله ۷ کیلومتری شهرستان ابهر در استان زنجان واقع شده است. مجموع سطح زیر بنای این مجتمع مشتمل بر ساختمانهای اداری و تولیدی، کارگاه های ساخت و پشتیبانی و انبارها بیش از ۸۵,۰۰۰ متر مربع است.

در سال ۱۳۹۴ قرارداد مهندسی پایه، ساخت، نصب و راه اندازی و انتقال دانش فنی تولید این مجتمع با شرکت دانیلی ایتالیا بسته شد. در سال ۱۳۹۶ با ورود تجهیزات ساخت پیمانکار خارجی به کشور عملیات نصب بیش از ۵۰۰۰ تن تجهیزات و ماشین آلات واحد فولاد سازی آغاز شد. فاز اول این مجتمع عظیم در بهمن ماه سال ۱۳۹۹ مصادف با دهه مبارک فجر انقلاب اسلامی به بهره برداری رسید.



چشم انداز و مأموریت

مجتمع فولاد البرز ناب آرش قصد دارد در دهه آینده با تولید و عرضه شمش و محصولات فولادی بر اساس استانداردهای ملی و جهانی به یکی از بزرگترین تولید کنندگان فولاد های کیفی در کشور تبدیل شود و با ایجاد سازمانی دانش محور با توانایی تولید و عرضه دانش، سرمایه گذاری بر توسعه منابع انسانی، رعایت اصول و الزامات زیست محیطی، عمل به مسئولیت های اجتماعی، پایبندی به تعهدات و حفظ منافع مشتریان و ذینفعان به یک شرکت پیشرو در صنعت فولاد تبدیل شود.

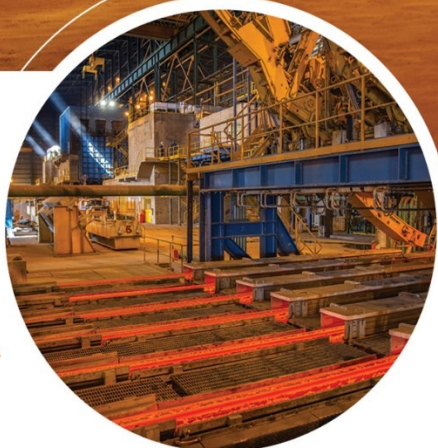
این شرکت به عنوان یکی از بزرگترین مجتمع های فولاد بخش خصوصی در نظر دارد با تولید فولاد به عنوان یک محصول راهبردی در توسعه صنعتی و اقتصادی کشور، نقشی موثر در این زمینه ایفا نماید.

VISION AND MISSION



PRODUCTION PROCESS AND TECHNOLOGY

03



AMVA

فرایند و فناوری تولید

مجتمع فولاد البرز ناب آرش از دانش فنی و فناوری پیشرفته شرکت دانیلی ایتالیا بهره میبرد در این شرکت کوره قوس الکتریکی از نوع EAF-AC با ظرفیت تولید ۱۴۰ton/hr با توان ۱۱۵MVA و زمان ذوب تا ذوب ۶۵ دقیقه جهت ذوب آهن قراضه و آهن اسفنجی به کار گرفته شده است. فولاد مذاب از مجرای کف کوره (از نوع EBT) به پاتیل حمل مذاب تخلیه شده و به ایستگاه کوره پاتیلی (LF) منتقل می شود تا عملیات تنظیم ترکیب شیمیایی و دمای مذاب انجام گیرد. فولاد مذاب پس از فرآوری در کوره پاتیلی به سکوی ریخته گری مداوم منتقل می شود. ریخته گری پیوسته مجتمع فولاد البرز ناب آرش با قابلیت تولید بیلت ۱۳۰ ، ۱۵۰ و ۲۰۰ میلی متر یکی از پیشرفته ترین واحد های ریخته گری پیوسته در جهان است که توسط شرکت دانیلی طراحی و اجرا شده است.

— کنترل کیفیت و آزمایشگاه

کنترل کیفیت در بر گیرنده بازرسی و آزمون مواد اولیه و محصولات است. واحد کنترل کیفیت شرکت با تکیه بر نیروی انسانی متخصص و کارآمد خود بر کیفیت مواد اولیه و محصول نهایی نظارت دارد.

مجتمع فولاد البرز ناب آرش به منظور حصول اطمینان از مطابقت مشخصات فنی و کیفی محصولات خود با الزامات تعیین شده در استانداردهای ملی و بین المللی آزمایشگاه های شیمی ، متالورژی ، مواد اولیه و سیالات خود را به تجهیزات لازم مجهز نموده و اقدام به ثبت نام و درخواست اخذ گواهینامه ایزو ۱۷۰۲۵ از سازمان ملی تایید صلاحیت ایران نموده است.

— QUALITY CONTROL AND LABORATORY





— STEEL BILLETS IN ALBORZ NAB ARASH COMPLEX

— فولاد های ساختمانی و کیفی قابل تولید در مجتمع فولاد البرز ناب آرش

مجتمع فولاد البرز ناب آرش با تکیه بر دانش فنی کارشناسان و متخصصین خود و با اتکا به فناوری به روز و پیشرفته خود طیف وسیعی از فولادهای ساختمانی و کیفی را بر اساس استاندارد ملی ایران (۲۰۳۰۰-۱۳۹۸ INSO) و استانداردهای سایر کشورها مانند استاندارد ملی فدراسیون روسیه (GOST ۳۸۰-۲۰۰۸) و استاندارد اتحادیه اروپا (EN ۱۰۰۲۵-۲:۲۰۱۷) تولید و به مشتریان خود عرضه می نماید.



— گرید های قابل تولید طبق استاندارد ملی ایران (INSO ۲۰۳۰۰-۱۳۹۸)

GRADES THAT CAN BE PRODUCED ACCORDING TO THE NATIONAL STANDARD OF IRAN (INSO 20300-1398)



- INSO
20300 - 1398

CE	نیترژن (N)	گوگرد (S)	فسفر (P)	منگنز (Mn)		سیلیسیم (Si)		کربن (C)		گرید	نوع محصول
				max	min	max	min	max	min		
محدوده	max	Max	max	max	min	max	min	max	min		
-	-	0.050	0.050	0.75	0.35	0.55	0.15	0.22	0.10	R1	میلگردهای فولادی گرم نوردیده بتن مسلح
0.50	-	0.045	0.045	1.3	0.75	0.60	0.15	0.32	0.27	R2	
0.51	0.012	0.040	0.040	1.6	0.65	0.55	0.15	0.27	0.19	R3	
0.44-0.52	-	0.045	0.045	1.6	0.80	0.60	0.15	0.37	0.28	R4-A	
0.52-0.60	-	0.045	0.045	1.6	0.80	0.60	0.15	0.37	0.28	R4-B	
0.42-0.56	0.012	0.040	0.040	1.5	0.80	0.55	0.15	0.30	0.22	R5	
0.50-0.65	-	0.045	0.045	1.8	1.2	0.60	0.15	0.40	0.30	R6	
0.41-0.61	0.012	0.040	0.040	1.8	1.1	0.55	0.15	0.32	0.24	R7	
0.42-0.50	0.012	0.045	0.045	0.90	0.50	0.35	0.15	0.37	0.28	R8	
0.35	0.012	0.040	0.040	1.4	0.25	0.30	0.12	0.17	0.10	H1	تیر آهن گرم نوردیده
0.40	0.012	0.040	0.040	1.5	0.40	0.40	0.15	0.21	0.10	H2	
0.4	0.012	0.040	0.040	1.6	1.1	0.55	0.15	0.24	0.15	H3	
0.35	0.009	0.050	0.050	1.5	0.40	0.55	-	0.18	0.10	L1	نبدشی گرم نوردیده
0.35	0.012	0.045	0.045	1.5	0.20	0.55	0.15	0.17	0.10	L2	
0.35	0.012	0.040	0.040	1.5	0.20	0.55	0.12	0.17	0.10	L3	
0.40	0.009	0.050	0.050	1.5	0.30	0.55	0.15	0.21	0.10	L4	
0.40	0.012	0.045	0.045	1.5	0.30	0.55	0.15	0.20	0.10	L5	
0.40	0.012	0.040	0.040	1.5	0.30	0.55	0.15	0.20	0.10	L6	
0.0-41.47	0.009	0.045	0.045	1.5	1.1	0.55	0.15	0.22	0.13	L7	
0.0-42.47	0.012	0.040	0.040	1.5	1.4	0.55	0.15	0.22	0.14	L8	
0.35	0.012	0.045	0.045	1.4	0.25	0.30	0.12	0.17	0.10	U1	ناودانی گرم نوردیده
0.40	0.012	0.045	0.045	1.5	0.40	0.40	0.15	0.21	0.10	U2	
0.45	0.012	0.045	0.045	1.6	1.1	0.55	0.15	0.24	0.15	U3	

گرید های قابل تولید طبق استاندارد ملی
فدراسیون روسیه (GOST 380-2008)

— PRODUCTIONABLE GRADES
ACCORDING TO THE NATIONAL
STANDARD OF THE RUSSIAN
FEDERATION
(GOST 380-2008)

07

درصد وزنی عناصر موجود در مذاب (MAX)						گرید
نیتروژن (N)	گوگرد (S)	فسفر (P)	منگنز (MN)	سیلیسیم (SI)	کربن (C)	
0.01	0.04	0.04	0.40-0.65	0.15-0.30	0.14-0.22	ST 3SP
0.01	0.04	0.04	0.40-0.070	0.15-0.30	0.18-0.27	ST 4SP
0.01	0.04	0.04	0.50-0.80	0.15-0.30	0.28-0.37	ST 5SP

— گرید های قابل تولید طبق استاندارد ملی ایران (INSO ۲۰۳۰۰-۱۳۹۸)

درصد وزنی عناصر موجود در مذاب (MAX)						گرید
نیترژن (N)	گوگرد (S)	فسفر (P)	منگنز (MN)	سیلیسیم (SI)	کربن (C)	
0.009	0.045	0.045	1.40	-	0.17	S235JR (ST 37)
0.009	0.045	0.045	1.40	-	0.21	S275JR (ST 44)
0.009	0.045	0.045	1.60	0.55	0.24	S355JR (ST 52)

— GRADES THAT CAN BE
PRODUCED
ACCORDING TO THE
NATIONAL STANDARD
OF IRAN

(INSO 20300-1398)

INDUSTRIAL GAS PRODUCTION UNIT



واحد تولید گازهای صنعتی

گازهای صنعتی (اکسیژن ، نیتروژن و آرگون) مورد نیاز واحد های تولیدی و پشتیبانی کارخانه در داخل شرکت تولید می شوند کارخانه اکسیژن و گازهای صنعتی مجتمع فولاد البرز ناب آرش از جدیدترین فناوری های جداسازی تیریدی هوا استفاده می کند. ظرفیت تولید اکسیژن این واحد ۷۵۰۰ نرمال متر مکعب در ساعت است. این واحد می تواند گازهای اکسیژن و نیتروژن و آرگون با خلوص بسیار بالا را تولید نماید. گاز آرگون با گرید ۵ ($Ar \geq 99.999\%$) و ناخالصی کمتر از ۵ppm یکی دیگر از تولیدات این واحد می باشد.

واحد تصفیه آب

تصفیه خانه آب (WTP) شامل قسمتهای اصلی شامل : سالن آب خام و استخرها ، سالن پیش تصفیه و پمپ خانه است که شامل تجهیزات فیلتر کربن و ماسه ، پمپ های دوز ، فیلتر فوق العاده UF ، فیلترهای میکرونی ، اسمز معکوس (RO) ، مخازن پلی الکترولیت و ابزار دقیق است. فرآیند تصفیه آب مجتمع فولاد البرز ناب آرش شامل سیستم های آب مدار باز و بسته است.

جریان آب در سیستم مدار بسته حدود ۸۳۰۰ و در سیستم مدار باز حدود ۱۱۰۰ متر مکعب در ساعت است. آب خنک شده با مواد شیمیایی اسیدی و ضد باکتری تصفیه شده در زمان مشخص و نمونه آب جهت آزمون به آزمایشگاه سیالات شرکت ارسال می شود.

— WATER TREATMENT PLANT





— FUME TREATMENT PLANT (FTP)

واحد تصفیه دود و گرد و غبار (FTP) —
واحد تصفیه دود و گرد و غبار وظیفه جمع
آوری ، سرد کردن و جذب گازدود برخاسته از
کوره های EAF و LF را به عهده دارد. ظرفیت
تصفیه هوای این واحد $2,400,000\text{m}^3/\text{hr}$ است.
این واحد از چهار فن اصلی ، یک فن تقویت
کننده و یک فن مکنده در ناحیه کوره پاتیلی
تشکیل شده است.



سیستم حمل مواد

سیستم حمل مواد (MHS) با فناوری شرکت ایتالیایی OM شامل سیلوها ، فیدرها و نوار نقاله ، وظیفه ذخیره و حمل مواد اولیه مصرفی خط تولید شامل آهن اسفنجی ، آهک ، کربن ، دولومیت و فروآلیاژها را بر عهده دارد.

این واحد شامل سیلوی آهن اسفنجی با دو مخزن ذخیره به ظرفیت ۷۳۶۰ تن ، سیلوی میانی (شامل ۹ مخزن با ظرفیت کل بیش از ۸۵۰ متر مکعب) و سیلوی فروآلیاژ (شامل ۹ مخزن با ظرفیت کلی ۳۶۰ متر مکعب) است. تسمه های انتقال مواد با مجموع ۸۵۰ متر نوار نقاله وظیفه انتقال مواد از سیلوها به خط تولید را بر عهده دارند.



— MATERIAL
HANDLING SYSTEM

WORKSHOP FOR MAKING TOOLS AND EQUIPMENT



— کارگاه ساخت ابزار و تجهیزات

این کارگاه به عنوان واحد پشتیبانی فنی ، وظیفه تولید و نوسازی تجهیزات مورد نیاز واحدهای مختلف تولیدی را بر عهده دارد.
کارگاه ساخت ابزار تجهیزات آسیب دیده مورد نیاز خط تولید را تعمیر و یا راه اندازی می نماید.

پست SVC

در سال ۲۰۲۰ پست ۲۳۰ کیلو ولت اختصاصی مجتمع فولاد البرز ناب ارش با همکاری شرکت های داخلی و خارجی نصب و راه اندازی شد. این پست از دو ترانسفورماتور ۱۴۵MVA و یک ترانسفورماتور ۷۵MVA تشکیل شده است. همواره دو ترانس برای تامین انرژی مورد نیاز واحد فولادسازی و ریخته گری و سایر مصارف انرژی مجتمع در مدار قرار دارند.



POST SVC

FOOLAD ALBORZ NAB ARASH





آدرس دفتر مرکزی: تهران، ملاصدرا، پلاک ۱۷۷، طبقه چهارم، کد پستی: ۱۹۹۳۶۴۳۷۱۶
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۱۹۳۱۵، ۰۲۱-۸۸۶۱۲۶۵۵، فکس: ۰۲۱۸۸۶۱۲۶۵۳
آدرس کارخانه: مجتمع فولاد البرز ناب آرش، پشت پست ۳، ۴۳ کیلو ولت، ۵ کیلومتری جاده
ابهر-تاکستان، زنجان، کد پستی: ۴۵۶۱۱۸۱۱۴۱
تلفن: ۰۲۴۳۵۲۸۴۱۷۲-۶، فکس: ۰۲۴۳۵۲۸۴۰۷۷، ۰۲۴۳۵۲۸۴۱۷۶

www.anasteelco.com