



Knowledge based Company
Kani Faravaran Bon Fan

آدرس دفتر: زنجان، کوی انصاریه، بلوار سهروردی، نبش خیابان گلستان سوم، پلاک ۱۰۴
کدپستی: ۴۵۱۵۷۱۵۹۶۷ شماره تلفن: ۰۲۴-۳۳۷۸۹۴۶۰ شماره فکس: ۰۲۴-۳۳۷۸۹۴۶۰
آدرس کارخانه: زنجان، شهرک صنعتی شماره ۱، نبش خیابان یاوران یکم، ضلع جنوبی شرکت تسکو، پلاک ۲۳۸
[bonfan_co](https://www.instagram.com/bonfan_co) [bonfan.ir](http://www.bonfan.ir) bonfankimia.co@gmail.com



برنامه های آتی ما بین دو شرکت ماشین سازی اراک و شرکت کانی فرآوران بن فن

با جلسات صورت گرفته و بررسی پتانسیل های موجود در زمینه های اقتصادی، صنعتی، خدمات فنی و مهندسی و پروژه های مشترک صنعتی توافقاتی به شرح ذیل صورت گرفت:

- مشارکت در پروژه های طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی تجهیزات سنگین فرآوری مواد معدنی در قالب قرارداد EPC در داخل و خارج از کشور
- ورود به پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی در داخل و خارج از کشور
- توسعه صادرات به منطقه خاورمیانه



طراح و سازنده ماشین آلات پیشرفته فرآوری مواد معدنی

معرفی شرکت:

بخش معدن تامین کننده مواد اولیه سایر صنایع است، استخراج مواد معدنی، وابستگی مستقیمی به ماشین آلات سنگین معدنی دارد. شرکت دانش بنیان کانی فرآوران بن فن بر پایه دانش فنی روز و بهره گیری از نخبگان دانشگاهی، مهندسی با تجربه و نیروهای اجرایی متخصص پایه گذاری شده است. این شرکت با توان و ظرفیت طراحی پایه و تفصیلی خطوط تولید، اقدام به طراحی، ساخت و نصب تجهیزات سبک و سنگین در صنایع فرآوری مواد معدنی از جمله مس، آهن، سرب و روی و خط تولید آهک هیدراته نموده و توانسته دستاوردهای بسیار ارزشمندی در این حوزه کسب نماید. از جمله فعالیت های این مجموعه طراحی و ساخت: بالمیل، رادمیل، سلول های فلوتاسیون، دیسک فیلتر، تیکنر، درام فیلتر، درایر، کوره های ذوب، کاندیشنر، انواع مخازن، سپراتور و ... می باشد.

امضاء تفاهم نامه همکاری با شرکت ماشین سازی اراک در سال ۱۴۰۱

در سال ۱۴۰۱ شرکت دانش بنیان کانی فرآوران بن فن به منظور افزایش سطح کیفی و کمی محصولات تولیدی خود، اقدام به انعقاد تفاهم نامه همکاری با شرکت ماشین سازی اراک نموده است.

محصولات و خدمات:

۱. طراحی و ساخت ماشین آلات سنگین فرآوری مواد معدنی نظیر:

- بالمیل و رادمیل
- انواع سلول های فلوتاسیون به ویژه تانک سل
- کاندیشنر
- دیسک فیلتر
- تیکنر
- درام فیلتر
- درایر
- کوره های ذوب
- انواع مخازن
- سپراتور

۲. تعمیر و نگهداری کلیه تجهیزات خطوط تولید کنسانتره

۳. نرم افزار تعمیر و نگهداری و اجرای برنامه CM, EM, PM توسط پرسنل با تجربه

۴. طراحی، ساخت و مونتاژ انواع تابلو برق و تابلو کنترل

۵. خدمات طراحی پایه و تفصیلی خطوط تولید کنسانتره به صورت EPC شامل:

● فرآیند

● مهندسی مکانیک و پایپینگ

● مهندسی برق و ابزار دقیق

● سیویل و سازه

۶. سایر خدمات نظیر:

● مهندسی معکوس تجهیزات وارداتی صنایع و معادن کشور

● طراحی و ساخت انواع تجهیزات جانبی صنایع معدنی، نظیر:

انواع میکسرها، انواع شفت ها با جنس فولاد آلیاژی، انواع مخازن و رابریلایپینگ

تجهیزات (لاین ضد سایش و سرامیک لاین)



توانمندی های شرکت:

- اعمال محاسبات، طراحی، مدلسازی، تهیه نقشه و آنالیز با استفاده از نرم افزارهای CATIA, AutoCAD, Solidworks, Ansys
- تدوین دانش فنی در فاز آزمایشگاهی و پایلوت
- طراحی، ساخت و راه اندازی پایلوت در زمینه بازیافت فلزات پایه و ارزشمند
- طراحی مهندسی پایه و تفصیلی در صنعت سرب و روی، مس و آهن (خردایش، فلوتاسیون و ...)
- مشاوره، طراحی، نظارت و راه اندازی کارخانه های فرآوری صنعت سرب و روی، مس و کنسانتره آهن
- ساخت، کنترل کیفی و نظارت بر مونتاژ تجهیزات با رعایت استانداردها و اعمال کنترل کیفی دقیق
- نظارت بر نصب، راه اندازی و راهبری تجهیزات تا رسیدن به اهداف طراحی
- عیب یابی، تنظیم و تعمیر تجهیزات صنعتی سنگین و نیمه سنگین
- اعمال مدیریت تعمیرات پیشگیرانه (PM) و تامین قطعات یدک

برخی از مهم ترین پروژه های انجام شده توسط شرکت کانی فرآوران بن فن :

ردیف	شرح پروژه	کارفرما
۱	راه اندازی خط فلوتاسیون کنسانتره آهن به ظرفیت ۵۰۰,۰۰۰ تن در سال با عیار ۶۶٪ به بالا	کیمیا معادن سپاهان
۲	طراحی و نظارت کارخانه سرب و روی به ظرفیت ۶۰۰ تن در روز	شرکت صنعت روی جهان آرا
۳	اجرای طرح تولید کنسانتره روی از فرآیند لیچینگ روی	شمش روی میهن
۴	طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی ۴ دستگاه سلول فلوتاسیون ۵۰ متر مکعبی طرح متسو از نوع RCS برای اولین بار در کشور	مس درخشان تخت گنبد
۵	طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی ۱۲ دستگاه سلول فلوتاسیون ۱۰ متر مکعبی و ساخت ۱۰ دستگاه کانديشندر	کیمیا معادن سپاهان
۶	طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی ۲ دستگاه فیلتر دیسکی و ملحقات آن برای اولین بار در کشور به ظرفیت ۱۳۰۰ تن در روز	کیمیا معادن سپاهان
۷	باز طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی بالمیل ۳×۱۰	مس درخشان تخت گنبد
۸	طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی بالمیل ۲/۳×۶	خاک چینی ایران
۹	طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی دو دستگاه بالمیل ۲/۵×۳	شرکت صنعت روی جهان آرا
۱۰	طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی بالمیل ۲×۶	پژوهشکده پارسیان
۱۱	نصب و راه اندازی بالمیل ۳/۶×۶/۴	کیمیا معادن سپاهان
۱۲	نصب و راه اندازی بالمیل ۲/۷×۸	کیمیا معادن سپاهان
۱۳	برنامه نویسی و ساخت تابلو برق	کیمیا معادن سپاهان
۱۴	ساخت تابلوهای MCC	کیمیا معادن سپاهان
۱۵	طراحی و ساخت گیربکس با قدرت ۱ مگا وات	کیمیا معادن سپاهان
۱۶	تعمیر و نگهداری کلیه تجهیزات خط تولید کنسانتره آهن (PM)	کیمیا معادن سپاهان



ویژگی های فنی بالمیل های ساخت شده توسط شرکت کانی فرآوران بن فن

- طراحی بالمیل برای عملکرد طولانی مدت و حداقل نیاز به تعمیر و نگهداری
- عملکرد کارآمد از طریق اتوماسیون
- سیستم روانکاری اتوماتیک
- مکانیزم ورودی خوراک حلزونی
- مکانیزم خروجی اورفلو و شبکه ای
- طراحی منحصر به فرد هدوال ها
- افزایش ظرفیت، کاهش هزینه در هر تن با بهبود کارایی

بالمیل

بالمیل (آسیا گلوله ای) وسیله مناسبی جهت خردایش انواع مواد معدنی مانند مس، سرب، روی، آهن، سیمان، سیلیکات، مواد نسوز، مواد ساختمانی و سایر کانیهای فلزی و غیر فلزی می باشد.

جدول مشخصات

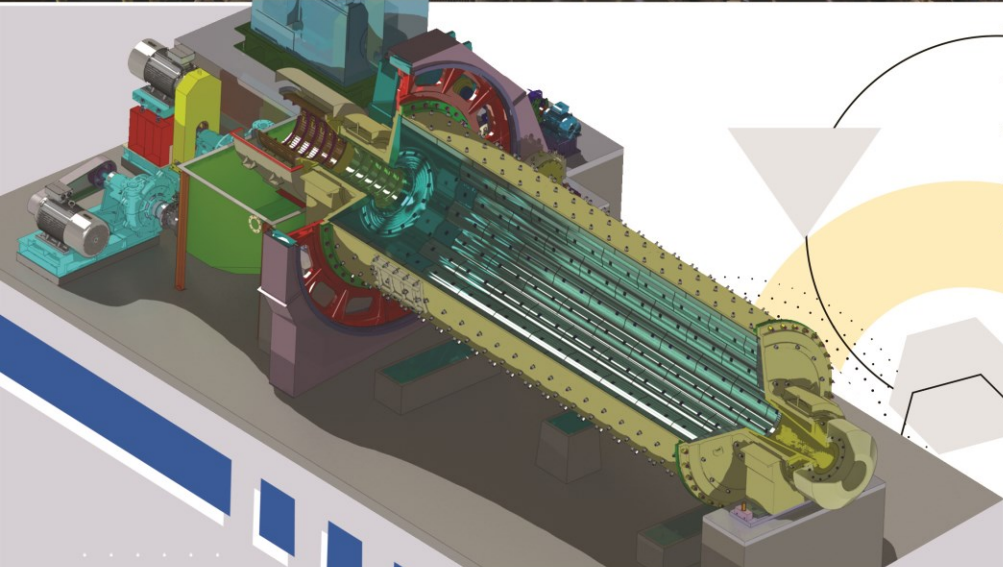
Model	Cylinder rotary speed (r/min)	Loading ball weight (t)	Input size (mm)	Discharge size (mm)	Capacity (t/h)	Motor power (kw)	Weight (t)
2400×4500	21	30	≤25	0.074-0.4	18-45	320	65
2400×8000	20	36	≤25	0.074-0.4	20-48	410	81
2700×3600	21	39	≤25	0.074-0.4	19-75	400	83
2700×4000	20	40	≤25	0.074-0.4	20-78	400	85
2700×4500	20	48	≤25	0.074-0.4	22-85	430	89
3200×4500	18	65	≤25	0.074-0.4	29-140	800	137
3200×5400	18	81.6	≤25	0.074-0.4	30-180	800-1000	146

این شرکت توانایی طراحی و ساخت بالمیل در سایزهای مورد نیاز کارفرما را دارد.

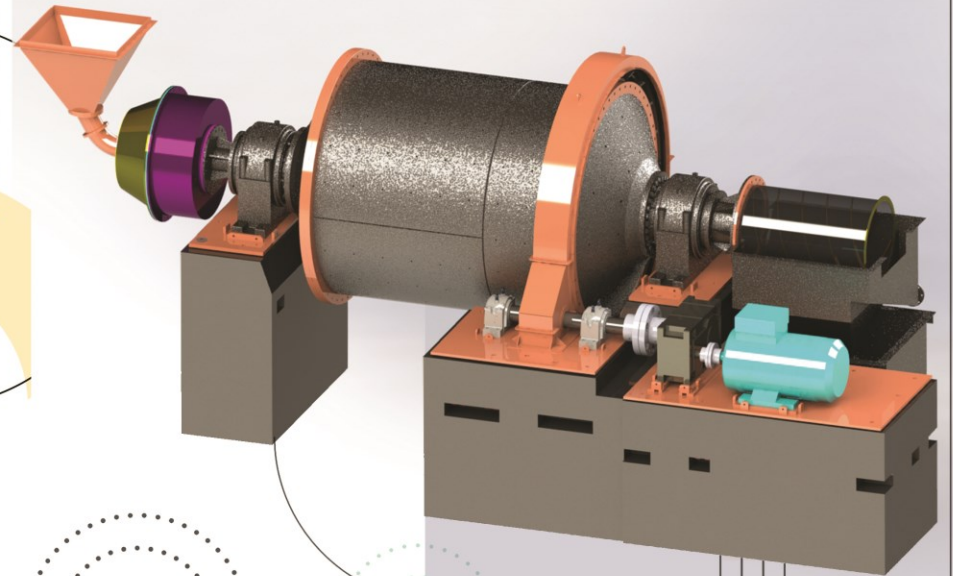
نصب و راه اندازی بالمیل ۲/۷×۸



طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی ۲ دستگاه بالمیل ۲/۵×۳



۹



۸

شرح کلی محصول:

فیلتر دیسکی دوار مکشی یکی از انواع مختلف فیلترها است که در صنعت فرآوری مواد معدنی بیشترین کاربرد را دارد که هدف اصلی این محصول جدا کردن ذرات جامد در آب (دوغاب) و ایجاد کیک خشک از مواد معدنی است.

قابلیت های فیلتر دیسکی

- فیلتراسیون با ظرفیت بالا در ابعاد کوچک
- عدم نیاز به اپراتور
- بدون نیاز به بلور برای دمش
- شستشوی اتوماتیک پارچه ها
- قابلیت کاهش و افزایش ظرفیت بهره برداری بر اساس میزان نیاز
- دارای سیستم پیوسته فیلتراسیون بدون اتلاف زمان در حین فرآیند
- سرعت قابل تنظیم دیسک
- انتخاب نوع پارچه فیلتر براساس نوع محصول و دانه بندی آن
- سیستم مکانیزه و تمام اتوماتیک
- عدم توقف ناگهانی سیستم و سهولت در تعمیر و نگهداری

مزایای فیلتر دیسکی نسبت به درام فیلتر:

- قابلیت افزایش و کاهش ظرفیت دستگاه از طریق تغییر تعداد سگمنت ها
- مساحت سطح فیلتراسیون بیشتر نسبت به درام فیلتر و در نتیجه ظرفیت بیشتر در ابعاد یکسان
- سهولت در تعویض پارچه ها
- امکان استفاده بهینه و مناسب تر از میکسر در کف مخزن نسبت به درام فیلتر
- دسترسی مناسب به لوله های کلکتور مسیر مکش در دیسک فیلتر
- آگیری و کاهش رطوبت تا زیر ۹ درصد
- انجام روانکاری بصورت اتوماتیک

مشخصات مکانیکی مربوط به فیلتر دیسکی ۶ دیسکه

مشخصات ابعادی دستگاه		
واحد	مقدار	شرح موضوع
متر مربع	۷۲	سطح فیلتراسیون
میلیمتر	۳۲۰۰	قطر دیسک ها
میلیمتر	۴۵۰۰	طول کلی دستگاه
میلیمتر	۴۳۰۰	عرض دستگاه
عدد	۶	تعداد دیسک
عدد	۲۰	تعداد سگمنت هر دیسک
عدد	۱۲۰	تعداد سگمنت کل
مشخصات کیفی دستگاه		
توضیحات		شرح موضوع
کرین استیل ضخیم بدون درز		لوله های تحت خلا
فولاد St37 و در صورت سفارش با پوشش رابر لاین ضد سایش		مخزن و بدنه دستگاه
ساخت از فولاد کرین استیل 316L، مجهز به پارو و پاتاقان و الکتروگیربکس		پدل میکسر جهت همزنی دوغاب
با تخلیه اتوماتیک آب فیلتریت و شیرالات کنترل پنوماتیکی - بدنه از جنس فولاد St37		مخزن سپراتور آب و هوا
دور پایین با شاسی به ظرفیت ۴۶۰۰ متر مکعب بر ساعت و فشار ۴۰۰ میلی بار با موتور ۱۱۰ کیلو وات بدنه از جنس چدن و پروانه و روکش جدا کننده از جنس SS304L		پمپ و کیوم

طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی دستگاه وکیوم دیسک فیلتر برای اولین بار در کشور توسط شرکت دانش بنیان کانی فرآوران بن فن



این شرکت توانست در سال ۱۳۹۶ برای اولین بار در ایران طراحی و ساخت تانک سل فلوتاسیون به حجم ۵۰ متر مکعب را با تکیه بر دانش فنی و توان اجرایی داخل با موفقیت به ثمر برساند.

برخی از ویژگی ها و مشخصات سلول های فلوتاسیون ساخت این شرکت:

عملکرد پیشرفته

- نهایت توربولانس در قسمت پایینی سلول ولی دارای سطحی کاملا آرام
- کنترل میزان هوادهی در هر سلول
- دمش و توزیع مناسب هوا به دلیل وجود ایمپلر نوآورانه
- تامین هوا با استفاده از بلوورها
- تولید حباب های کوچک و یکنواخت
- حداکثر تماس حباب ها
- کنترل اتوماتیک سطح موثر پالپ توسط شیر دارت ولو به صورت پنوماتیکی
- کنترل سطح شناوری با سیستم آلتراسونیک
- ایمپلر و دیفیوزر ساخته شده با الاستومرهای مقاوم در برابر سایش
- راه اندازی آسان و سریع در بار کامل

طراحی خلاقانه مخازن

- نصب سریع و آسان
- کنترل راحت کف
- ساخت دریچه دسترسی جهت بازدید دارت ولوها
- امکان ساخت تا حجم ۱۰۰ متر مکعب و بزرگتر

سهولت نگهداری

- قابلیت تعویض آسان و سریع قطعات سایشی و مصرفی

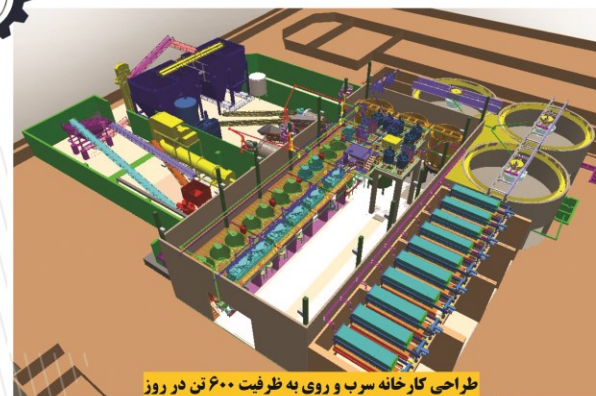


جدول مشخصات سلول ها

ردیف	حجم سلول (m ³)	توان الکتروموتور (Kw)	حجم هوادهی مورد نیاز (m ³ /min)	فشار هوای مورد نیاز (psi)
۱	۳	۱۱	۲	۲.۵
۲	۵	۱۵	۳	۲.۸
۳	۱۰	۲۲	۴	۳.۲
۴	۱۵	۳۰	۶	۳.۶
۵	۲۰	۳۷	۷	۳.۹
۶	۳۰	۴۵	۹	۴.۵
۷	۴۰	۵۵	۱۰	۴.۹
۸	۵۰	۷۵	۱۲	۵.۵



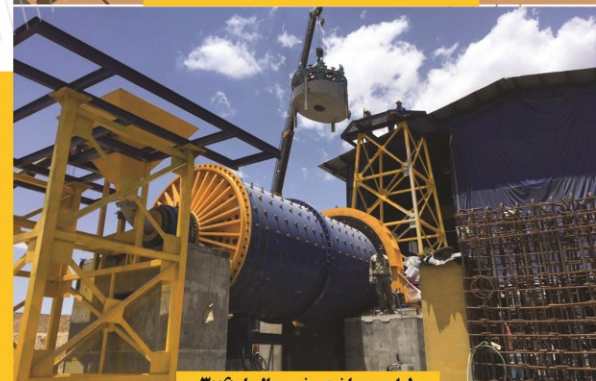
Knowledge base Kani Faravaran Bon Fan Company



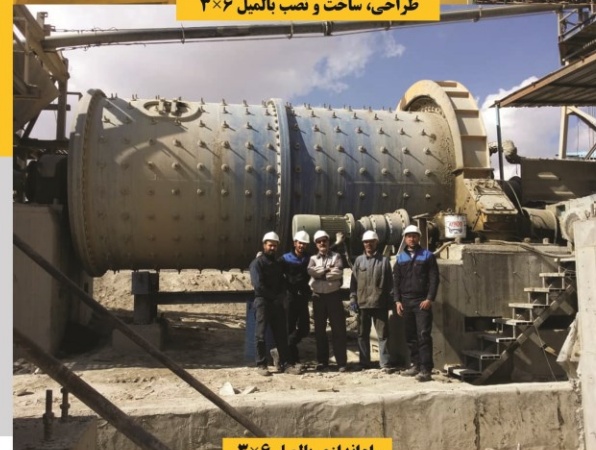
طراحی کارخانه سرب و روی به ظرفیت ۶۰۰ تن در روز



نصب فیلتر پرس های واحد محلول سازی



طراحی، ساخت و نصب بالمیل ۳×۶



راه اندازی بالمیل ۳×۶



طراحی، ساخت و نصب سلول فلوتاسیون به حجم ۵۰ متر مکعب

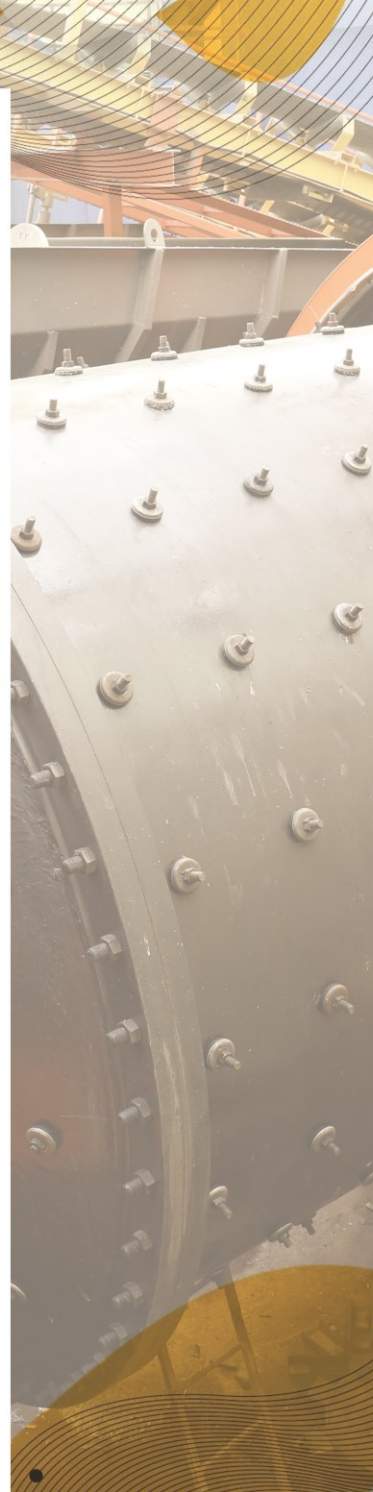


اجرای خط تولید کنسانتره روی از باطله کیک های انحلال



طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی ۱۲ دستگاه سلول فلوتاسیون ۱۰ متر مکعبی به همراه ۱۰ دستگاه کانداپستر

۱۷



طراحی و جانمایی سایت فلوتاسیون سرب و روی



ساخت تابلو برق



طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی کوره خشک کن به ظرفیت ۵۰ تن بر ساعت

۱۶