بنیان ایمن

تجهیزات فناوری های نوآورانه

شرکت دانش بنیان صنعتی
تجهیزات فناوری های نوآورانه
و پیشرفته

فناوری های پیشرفته برای آینده ای ایمن تر

پیشرفت پایدار • پشتیبانی • ایمنی • نوآوری • کیفیت • دانش بنیان

کیفیت امروز، امنیت فردا

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

درباره ما

شرکت توسعه ایمن الکترونیک باختران با برند بنیان ایمن، یک شرکت دانش‌بنیان صنعتی فعال در حوزه طراحی و تولید تجهیزات پیشرفته فناوری محور است.

این مجموعه با تکیه بر دانش مهندسی، تحقیقات تخصصی و توانمندی‌های بومی، راهکارهای مدرنی در زمینه‌های پزشکی، محیط‌زیست، صنایع غذایی و کشاورزی ارائه می‌دهد.

هدف ما توسعه فناوری‌هایی است که موجب افزایش ایمنی، کاهش آلودگی، حفظ محیط‌زیست و بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها شود.

۱۸+
سال تجربه
در تحقیق و توسعه
و تولید تجهیزات صنعتی

۲۵+
کشور صادرکننده
در آسیا، اروپا، آفریقا
و خاورمیانه

۱۰+
نمایندگی فعال
در داخل کشور
و خارج از کشور

استانداردها
ISO 9001
ISO 13485
CE
استاندارد ملی ایران

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

حوزه های فعالیت

تجهیزات پزشکی

- دستگاه بی خطرساز پسماندهای پزشکی
- دستگاه‌های ضدعفونی بیمارستانی
- سیستم‌های تصفیه و ضدعفونی هوا

محیط زیست

- اسکرابر مرطوب با کندانسور
- فیلتر الکترواستاتیک
- بگ فیلتر صنعتی

صنایع غذایی

- خشک کن کابینی مایکروویو
- خشک کن تونلی مایکروویو

گلخانه و کشاورزی

- سیستم نانوجباب (Nanobubble)
- افزایش اکسیژن محلول در آب
- بهبود کیفیت آب و افزایش بهره‌وری

پشتیبانی مستمر | رضایت مشتری | توسعه پایدار | ایمنی | کیفیت | توآوری

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

دستگاه بی خطرساز
پسماندهای پزشکی

دستگاه بی‌خطرساز پسماندهای پزشکی بدون نیاز به بهره‌گیری از فناوری روز،
انواع پسماندهای عفونی بیمارستانی را بدون ایجاد آلودگی ثانویه.
به پسماندی ایمن و قابل دفع تبدیل می‌کند.
این دستگاه با عملکرد کاملا آتوماتیک، ضمن کاهش خطر انتقال عوامل بیماری‌زا،
هزینه‌های دفع پسماند را نیز به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد.

مزایا

- جوبی در مصرف آب
- عدم نیاز به تاسیسات اعم از سیستم لوله کشی و دیگ و بخار و کیسه های مخصوص
- عدم نیاز به کیسه های مخصوص
- عملکرد کاملا اتوماتیک و پرتابل
- مصرف انرژی بهینه
- به علت عدم نیاز به فشار، بخار خطر انفجار ندارد
- فاقد بو و صدا به علت برخورداری از فناوری مایکروویو و پلاسما
- دارای خرد کن داخلی و بدون خرد کن

اطلاعات فنی دستگاه

ظرفیت:
دارای ۴ ظرفیت در مدل‌های
BI300-BI500-BI1000,PSD1500

فرکانس مایکروویو:
2.45GHZ

سیستم کنترل:
PLC و صفحه لمسی

ولتاژ:
۳۸۰ ولت

عملکرد:
کاملا اتوماتیک

ظرفیت نسبی هر دستگاه:

BI300	25KG
BI500	40KG
BI1000	75KG
PSD 1500	1TON

کاربرد:
- بیمارستان‌ها
- کلینیک‌ها
- آزمایشگاه‌ها
- مراکز درمانی

مشخصات فنی دستگاه

مشخصه	مقدار
نوع دستگاه	بی‌خطرساز پسماندهای پزشکی
عملکرد	استریل و بی‌خطرسازی
ظرفیت	بسته به مدل (از ۲۵ تا ۱۰۰۰ کیلوگرم در چرخه)
دمای عملیاتی	۱۲۰ تا ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد
فشار عملیاتی	۲.۵ تا ۱.۶ بار
سیستم کنترل	PLC تمام اتوماتیک
جنس بدنه	استیل ضدزنگ
منبع تغذیه	۳۸۰ ولت / ۵۰ هرتز
کاربرد	مراکز درمانی، بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها و کلینیک‌ها

پشتیبانی مستمر | رضایت مشتری | توسعه پایدار | ایمنی | کیفیت بالا | تکنولوژی روز دنیا

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

دستگاه تصفیه و ضدعفونی هوا

با پلاسمای سرد

- فناوری نوین تصفیه هوا بدون مواد شیمیایی
- فناوری پلاسمای سرد با تولید ذرات فعال، موجب حذف باکتری‌ها، ویروس‌ها، بو بوهای نامطبوع و آلاینده‌های هوا می‌شود.
- این فناوری بدون ایجاد حرارت و بدون استفاده از مواد شیمیایی، محیطی سالم و ایمن ایجاد می‌کند.
- با توجه به آزمایش های انجام شده این دستگاه فادر به حذف ۸۸٪ باکتری و قارچ، ۹۲۲ ویروس کووید ۱۹، ۹۰٪ باکترۀشیاکلی و ۶۷٪ آنفولانزا نوع می می باشد همجنین فادر به حذف آلاینده ها و تجزیه و ازبین بردن بوهای نامطبوع می‌باشد.

کاربردها

- کارخانجات
- معادن
- صنایع غذایی
- آزمایشگاه‌ها
- مراکز عمومی
- ادارات
- بیمارستان‌ها

ویژگی‌های کلیدی دستگاه

طراحی صنعتی
مناسب برای فضاهای مختلف

مصرف انرژی پایین
عملکرد بهینه و اقتصادی

حذف بو و آلاینده‌ها
تجزیه و ازبین بردن بوهای نامطبوع

حذف موثر
باکتری‌ها، ویروس‌ها و قارچ‌ها

ایمنی بالا
بدون ایجاد حرارت

تکنولوژی باک
بدون مواد شیمیایی

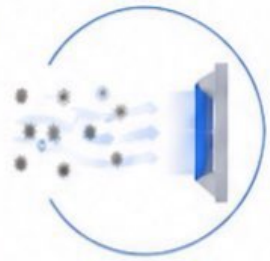
بنیان ایمن
BONYAN IMEN

عملکرد پلاسمای سرد

فرآیند تصفیه هوا

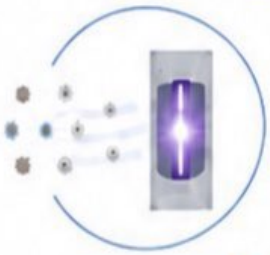
فناوری پلاسمای سرد با تولید یون‌های فعال و رادیکال‌های فدرتمند، آلاینده‌های موجود در هوا را در چند مرحله تجزیه و از بین می‌برد و هوایی پاک، ایمن و صالم فراهم می‌کند.

1 ورود هوای آلوده به دستگاه



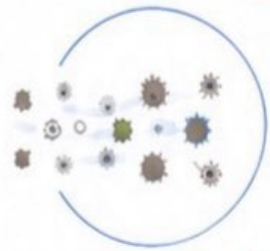
هوای حاوی ذرات معلق، باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها، بوی نامطبوع و گازهای آلاینده وارد دستگاه می‌شود.

2 تولید پلاسمای سرد



سیستم پلاسمای سرد با اعمال ولتاژ بالا، یون‌ها و رادیکال‌های فعال (OH^-، O^-، O_2^-، و ...) را در محیط تولید می‌کند.

3 حذف عوامل بیماری‌زا



یون‌ها و رادیکال‌های فعال با ساختار سلولی ویروس‌ها، باکتری‌ها، قارچ‌ها و ذرات آلرژن واکنش کرده و آن‌ها را غیرفعال می‌کنند.

4 خروج هوای پاک

هوای تصفیه‌شده، عاری از آلودگی‌های زیستی و شیمیایی، همراه با گازهای مفید، به محیط بازمی‌گردد.

ویژگی‌های فناوری پلاسمای سرد

- عملکرد مداوم و ایمن
- مصرف انرژی پایین
- بدون مواد شیمیایی
- نگهداری آسان
- قابلیت حذف انواع آلرژن‌ها
- دوستدار محیط زیست

- پشتیبانی مستمر
- رضایت مشتری
- توسعه پایدار
- ایمنی
- کیفیت بالا
- فناوری روز دنیا

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

فناوری صنایع غذایی

راهکارهای نوین خشک کردن مواد غذایی

شرکت بنیان ایمن با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مایکروویو، راهکارهای پیشرفته‌ای برای خشک کردن انواع مواد غذایی ارائه می‌دهد.

این فناوری به حفظ کیفیت، افزایش بهره‌وری و تولید محصولی سالم و ایمن کمک می‌کند.

این فناوری باعث

کاهش زمان خشک شدن
فرآیند سریع و کارآمد با حفظ کیفیت محصول

حفظ رنگ و طعم
بدون تغییر در مزه و ظاهر مواد غذایی

حفظ اززش غذایی
حفظ ویتامین‌ها، پروتئین‌ها و مواد مغذی محصولات خشک شده

کاهش مصرف انرژی و استریلیزه مواد غذایی
مصرف انرژی کمتر نسبت به روش‌های سنتی و افزایش ایمنی و ماندگاری محصولات

از بین بردن حشرات و آفات
حذف لارو، کرم و سایر آفات در مواد غذایی و افزایش سلامت محصول

کاربردها

- میوه و سبزیجات
- محصولات گوشتی
- لبنیات
- غلات و حبوبات
- گیاهان دارویی

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

خشک‌کن کابینی مایکروویو

خشک‌کردن دقیق و یکنواخت

- مناسب برای تولیدات کوچک و متوسط
- دارای چهار مدل MD100-MD300-MD500_MD1000
- که به ترتیب مدل ها از دو سینی تا 20 سینی ظرفیت دارد.

کاربرد:

ادویه‌ها | گیاهان دارویی | سیزیجات | میوه

شیلات | چوب | سنگ وسرامیک | محصولات کشاورزی

مشخصات فنی

مدل دستگاه	MD100	MD300	MD500	MD1000
تعداد سینی	2 سینی	6 سینی	10 سینی	20 سینی
ابعاد داخلی (عمق × عرض × ارتفاع)	450×450×450 mm	600×600×1000 mm	800×700×1500 mm	1000×900×2000 mm
توان مایکروویو	3 kW	6 kW	10 kW	15 kW
توان مصرفی کل	5 kW	9 kW	15 kW	20 kW
ولتاژ تغذیه	380V – 50Hz			
دمای کاری	30 – 120 °C			
جنس بدنه	استیل ضدزنگ			

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

خشک‌کن تونلی مایکروویو

راهکار صنعتی تولید پیوسته

برای خطوط تولید با ظرفیت بالا طراحی شده است.

این دستگاه با استفاده از فناوری مایکروویو، فرآیند خشک‌کردن را به صورت پیوسته و پکنواخت انجام می‌دهد و کیفیت و ارزش غذایی محصولات را حفظ می‌کند.

مزایا

- ظرفیت بالا
- خشک شدن یکنواخت
- سرعت تولید بالا
- کاهش مصرف انرژی

مشخصات فنی

مشخصه	مقدار
نوع دستگاه	تونلی (پیوسته)
منبع انرژی	مایکروویو
توان مایکروویو	قابل تنظیم بر اساس نیاز خط تولید
ظرفیت تولید	قابل طراحی جهت ظرفیت‌های مختلف
سیستم کنترل	PLC و صفحه نمایش لمسی
جنس بدنه	استیل ضدزنگ
نوار نقاله	توری نسوز با قابلیت تنظیم سرعت
سیستم خشک‌کن	دارای سیستم تهویه و تخلیه رطوبت
سیستم ایمنی	قفل ایمنی درب‌ها و سیستم قطع اضطراری

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

فناوری محیط زیست

راهکارهای نوین کنترل و کاهش آلاینده‌های صنعتی

شرکت بنیان ایمن با طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته کنترل آلودگی هوا، راهکارهایی مؤثر برای کاهش آلاینده‌های صنعتی و حفاظت از محیط‌زیست ارائه می‌دهد. محصولات این بخش با بهره گیری از فناوری‌های روز دنیا امکان حذف ذرات معلق، بخارات، دود، بو و گازهای آلاینده را فراهم کرده و موجب افزایش راندمان سیستم‌های صنعتی و رعایت الزامات زیست‌محیطی می‌شوند.

تجهیزات این بخش

اسکرابر مرطوب با کندانسور

فیلتر هوای الکترواستاتیک

بگ فیلتر صنعتی

مزایا

- کاهش آلاینده‌های هوا
- بهبود کیفیت هوای خروجی
- افزایش راندمان فرآیندهای صنعتی
- کاهش انتشار ذرات معلق و گازها
- صرفه انرژی بهینه
- طراحی مطابق استانداردهای زیست‌محیطی
- قابلیت سفارشی‌سازی متناسب با صنایع مختلف

کاربردها

صنایع سیمان

صنایع معدنی

صنایع فلزی

صنایع شیمیایی

کارخانه‌های تولیدی

تیروگاه‌ها

صنایع چوب و MDF

صنایع غذایی

پشتیبانی مستمر

رضایت مشتری

توسعه پایدار

ایمنی

کیفیت بالا

فناوری روز دنیا

اسکرابر مرطوب با کندانسور

سیستم پیشرفته تصفیه گازهای صنعتی همزمان

اسکرابر مرطوب با کندانسور، سیستمی کارآمد برای حذف آلاینده‌های محلول در گازهای خروجی فرایندهای صنعتی است. این سیستم با استفاده از تماس مستقیم گاز و مایع آلاینده‌ها را جذب کرده و همزمان مانع بخارات موجود در گاز با کندانسور و بازیابی می‌کند.

معرفی سیستم

در این سیستم، گاز آلوده وارد برج اسکرابر شده و در تماس با مایع شستشو (محلول قلیایی یا محلول اسیدی)، آلاینده‌های محلول جذب می‌شوند. سپس گاز تمیز از خروجی تخلیه شده و بخارات همراه گاز در کندانسور خنک شده و مایع تبدیل می‌شوند تا امکان بازیابی و استفاده مجدد فراهم شود.

مزایا

- حذف مؤثر آلاینده‌های محلول مانند اسیدها، قلیاها و بخارات آلی
- بازیابی بخارات و کاهش مصرف آب با استفاده از کندانسور
- کاهش چشمگیر گازهای خروجی آلاینده
- عملکرد پایدار و اطمینان بالا
- قابلیت طراحی متناسب با شرایط فرایند
- نگهداری آسان و هزینه بهره‌برداری پایین

مشخصات فنی

ظرفیت عملکرد	50,000 – 500 Nm³/h
قطر برج	800 – 3000 mm
ارتفاع برج	2 – 10 m
جنس بدنه	FRP / PP / SS316
دمای کاری	5 – 80 °C
pH مایع شستشو	2 – 11
دمای گاز ورودی	تا 120 °C
راندمان حذف	تا 99% یا بسته به نوع آلاینده

کاربردها

- صنایع غذایی و نوشیدنی
- پتروشیمی و پالایشگاه‌ها
- صنایع شیمیایی
- صنایع کاغذ و خمیر کاغذ
- صنایع دارویی
- صنایع چوب و MDF
- سایر کارخانه‌ها با آلاینده‌های محلول
- صنایع باتری‌سازی
- صنایع فلزی و معدنی

اجزای اصلی سیستم

- برج اسکرابر
- نازل‌های پاشش
- پمپ گردش مایع
- کندانسور
- مخزن مایع
- فن مکنده

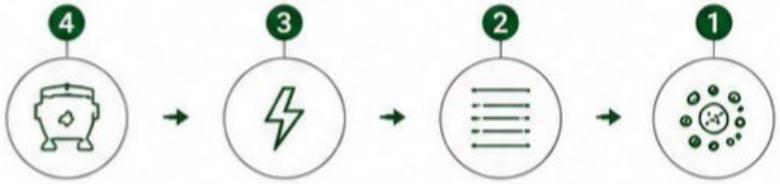
بنیان ایمن
BONYAN IMEN

فیلتر هوای الکترو استاتیک

سیستم حذف ذرات معلق با راندمان بالا

فیلترهای الکترو استاتیک با ایجاد میدان الکتریکی قوی، ذرات معلق و ذرات ریز موجود در جریان هوا را باردار کرده و سپس با جذب این ذرات به صفحات کلکتور، از خروج آن‌ها به محیط جلوگیری می‌کنند. این سیستم برای صنایع مختلف با حجم بالای گاز و غبار عملکردی پایدار، کم‌مصرف و با راندمان بسیار بالا ارائه می‌دهد.

نحوه عملکرد



1. ذرات معلق در جریان هوا وارد دستگاه می‌شوند.
2. ذرات باردار شده توسط میدان الکتریکی به صفحات کلکتور جذب می‌شوند.
3. در ناحیه یونیزاسیون، ذرات معلق بار الکتریکی می‌گیرند.
4. غبار جمع شده به صورت خودکار تخلیه و از دستگاه خارج می‌شود.

مشخصات فنی

ظرفیت عملکرد	10,000 – 1,000,000 Nm³/h
دمای کاری	120 – 450 °C
افت فشار	100 – 200 Pa
ولتاژ کاری	40 – 100 kV DC
جنس صفحات کلکتور	فولاد کربنی / استنلس استیل
جنس الکترودها	تیتانیوم / تنگستن
راندمان حذف	تا بیش از 99% برای ذرات بزرگتر از 0.1 میکرون
سیستم تخلیه غبار	تخلیه خودکار (Rapping) / تخلیه دستی
استاندارد ساخت	مطابق با استانداردهای ISO, ASME, IEC

کاربردها

- صنایع سیمان
- نیروگاه‌ها و بویلرها
- صنایع فولاد و ذوب فلزات
- پالایشگاه‌ها و پتروشیمی
- کارخانه‌های صنعتی و معدنی
- صنایع غذایی و دارویی
- صنایع چوب و MDF
- کارخانه‌های تولیدی و فرایندی

مزایا

- راندمان حذف بالا (تا بیش از 99%)
- مناسب برای دبی هوا و حجم غبار بالا
- افت فشار پایین
- هزینه بهره‌برداری و نگهداری کم
- طول عمر بالا و عملکرد پایدار
- قابلیت جمع‌آوری ذرات خشک و نیمه خشک
- قابلیت بازیافت و استفاده مجدد از ذرات جمع‌آوری شده
- قابلیت اتوماسیون و کنترل هوشمند

ویژگی‌های طراحی

- سازگار با محیط زیست و کاهش آلودگی هوا
- ساختار مقاوم در برابر خوردگی و دمای بالا
- دسترسی آسان برای بازرسی و نگهداری
- سیستم کنترل ولتاژ و جریان بهینه و پایدار
- طراحی ماژولار و قابلیت افزایش ظرفیت
- ایمنی بالا و حفاظت در برابر قوس الکتریکی

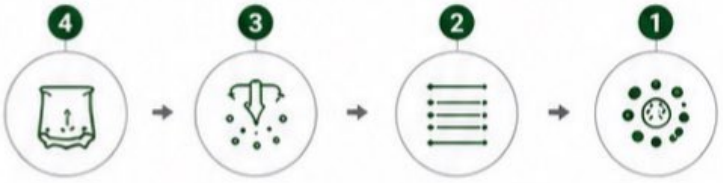
بنیان ایمن
BONYAN IMEN

بگ فیلتر

سیستم فیلتراسیون پیشرفته برای حذف ذرات معلق

بگ فیلتر یکی از پرکاربردترین تجهیزات کنترل آلودگی هوا است که با استفاده از پارچه‌های فیلتر مخصوص (بدون کیسه) گرد و غبار و آلاینده‌های خشک را از جریان جدا می‌کند. این سیستم با راندمان بالا، افت فشار کم و قابلیت کار در شرایط مختلف صنعتی گزینه‌ای ایده‌آل برای حفاظت از محیط زیست و تجهیزات فرآیندی است.

نحوه عملکرد



1. هوای آلوده حاوی ذرات معلق وارد دستگاه می‌شود.
2. هوای عبور از میان فیلترهای پارچه‌ای، غبار و آلاینده‌ها را جذب می‌کند.
3. هوای فشرده (پالس هوا) فیلترها را از تجمع غبار جدا می‌کند.
4. غبار جمع‌شده در جمع‌آوری شده و از طریق خروجی تخلیه می‌گردد.

مشخصات فنی

ظرفیت هوادهی	1,000 – 200,000 Nm³/h
افت فشار	800 – 1500 Pa
دمای کاری	تا 250 (250 قابل طراحی تا 350 °C
جنس بدنه	فولاد کربنی / استنلس استیل
جنس فیلتر	پلی‌استر / PTFE (اختیاری)
سیستم تمیزکاری	جت پلاس پا هوای فشرده
راندمان حذف	تا بیش از 99% برای ذرات بزرگتر از 0.3 میکرون
استاندارد ساخت	مطابق با استانداردهای ISO, ASME, IEC

کاربردها

- صنایع سیمان و آهک
- نیروگاه‌ها و بویلرها
- صنایع غذایی و دارویی
- صنایع فلزی و ریخته‌گری
- صنایع چوب و MDF
- کارخانه‌های آسفالت و بتن
- صنایع شیمیایی و معدنی

مزایا

- کاهش آلاینده‌های خروجی و رعایت استانداردها
- بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش هزینه‌های عملیاتی
- افزایش راندمان و طول عمر تجهیزات
- کاهش توقفات و خرابی‌های احتمالی
- گزارش‌دهی دقیق برای سازمان‌های نظارتی

ویژگی‌های طراحی

- طول عمر بالا و عملکرد پایدار
- مصرف انرژی کم و هزینه نگهداری پایین
- دسترسی آسان برای بازرسی و نگهداری
- قابلیت ماژولار و افزایش ظرفیت
- طراحی مهندسی عملکرد مطمئن
- ایمنی بالا و حفاظت از محیط زیست

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

سیستم‌های پکپارچه کنترل آلودگی هوا

طراحی و اجرای سیستم‌های جامع

بنیان ایمن با ارائه راهکارهای پکیارچه شامل طراحی، انتخاب تجهیزات، ساخت، راه‌اندازی و پشتیبانی، سیستم‌های کنترل آلودگی هوا را متناسب با شرایط مختلف به صورت کامل و بهینه ارائه می‌دهد.

ویژگی‌ها

- طراحی مهندسی و سفارشی‌سازی بر اساس نیاز هر صنعت
- کارایی بالا در حذف انواع آلاینده‌ها با حداقل مصرف انرژی
- رعایت کامل استانداردهای زیست‌محیطی داخلی و بین‌المللی
- کنترل هوشمند و پایش لحظه‌ای عملکرد سیستم
- خدمات پس از فروش و پشتیبانی فنی تخصصی

مزایا

- کاهش آلاینده‌های خروجی و رعایت استانداردها
- بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش هزینه‌های عملیاتی
- افزایش راندمان و طول عمر تجهیزات
- کاهش توقفات و خرابی‌های احتمالی
- گزارش‌دهی دقیق برای سازمان‌های نظارتی

اجزای سیستم

- طراحی مهندسی
- برآورد و پیشنهاد فنی
- ساخت و تجهیز
- پشتیبانی و خدمات
- راه‌اندازی و تنظیم
- نصب و راه‌اندازی

کاربردها

- نیروگاه‌ها
- صنایع فولاد و فلزات
- صنایع سیمان و معدن
- صنایع پتروشیمی
- صنایع غذایی و دارویی
- کارخانه‌های صنعتی و تولیدی

خدمات ما

- مشاوره تخصصی
- آنالیز و پایش آلاینده‌ها
- طراحی مهندسی
- تأمین و تجهیزات
- نصب و راه‌اندازی
- پشتیبانی فنی

مقایسه عملکرد فیلترها

جدول مقایسه عملکرد فیلترهای هوا بر اساس معیارهای کلیدی

معیارها	سیستم پکپارچه کنترل آلودگی هوا	فیلتر هوای الکترواستاتیک	بگ فیلتر (کیسه‌ای)	اسکرابر مرطوب با کندانسور
بازدهی حذف ذرات	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆
حذف گازها و بوها	★★★★★	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
مصرف انرژی	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
هزینه سرمایه‌گذاری	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
هزینه نگهداری	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
انعطاف‌پذیری در شرایط متفاوت کاری	★★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
نیاز به فضای نصب	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
سازگاری با محیط زیست	★★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆

سیستم پکپارچه
کنترل آلودگی هوا

فیلتر هوای
الکترواستاتیک

بگ فیلتر
(کیسه‌ای)

اسکرابر مرطوب
با کندانسور

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

سیستم نانو حباب

فناوری نوین برای تصفیه، بهبود کیفیت و افزایش راندمان

معرفی سیستم ①

سیستم نانوجباب بنیان ایمن با تولید حباب‌هایی در ابعاد نانو (کمتر از ۲۰۰ نانومتر)، انقلابی در فرآیندهای تصفیه آب و فاضلاب، صنایع و کشاورزی ایجاد می‌کند.

این فناوری با افزایش چشمگیر سطح تماس، انتقال اکسیژن و مواد محلول را حداکثر رسانده و موجب بهبود کیفیت، کاهش مصرف انرژی و ارتقای عملکرد سیستم‌ها می‌گردد.

نانوجباب چیست؟

نانوجباب‌ها حباب‌هایی بسیار ریز با قطر کمتر از ۲۰۰ نانومتر هستند که به دلیل اندازه بسیار کوچک، دیرتر صعود می‌کنند، در آب پایدار می‌مانند و دارای جذب‌پذیری و شیمیایی منحصربه‌فرد می‌باشند. این جباب‌ها با سطح تماس بسیار بالا، انتقال جرم و واکنش‌های شیمیایی را به طور چشمگیری بهبود می‌بخشند.

ویژگی‌های کلیدی

عملکرد پایدار	کاهش مواد شیمیایی	کاهش مصرف انرژی	بهبود کیفیت آب	انتقال مؤثر اکسیژن	تولید نانوجباب
نصب آسان، بهره‌برداری ساده و قابلیت اطمینان	کاهش نیاز به مواد شیمیایی و ضدعفونی‌کننده‌ها	کاهش چشمگیر انرژی مصرفی سیستم‌ها	کاهش COD، BOD، TSS و حذف بو و رنگ	افزایش راندمان انتقال اکسیژن تا بیش از ۸۰٪	تولید حباب‌ها با قطر کمتر از ۲۰۰ نانومتر

کاربردها

- افزایش اکسیژن محلول در آب
- بهبود سلامت و رشد آبزیان
- کاهش استرس و تلفات
- بهبود کیفیت آب و کاهش بو

- تصفیه و بهبود کیفیت آب و فاضلاب صنعتی
- افزایش راندمان فرایندهای تولید
- کاهش رسوب‌گذاری و گرفتگی تجهیزات
- کاهش مصرف انرژی و هزینه‌های عملیاتی

- افزایش رشد و عملکرد گیاهان
- بهبود جذب مواد مغذی
- کاهش بیماری‌های ریشه‌ای
- کاهش مصرف آب و کود

مشخصات فنی

	شرح	مشخصات
	سایز نانوجباب	کمتر از ۲۰۰ نانومتر
O_2	راندمان انتقال اکسیژن	تا بیش از ۸۰٪
	دمای کاری	۵ تا ۶۰ درجه سانتی‌گراد
	جنس قطعات در تماس با سیال	استنلس استیل ۳۱۶/ PP / PVC
	فشار کاری	۰.۲ تا ۸ بار
	منبع تغذیه	220 VAC – 50 Hz
	ظرفیت قابل ارائه	از ۱ تا ۱۰۰۰ مترمکعب در ساعت
	روش نصب	ماژولار – نصب آسان و سریع

مقایسه عملکرد سیستم‌ها

برای انتخاب بهترین راهکار

جدول مقایسه عملکرد فیلترها و سیستم‌های تصفیه هوا به شما کمک می‌کند تا با توجه به نیاز خود، کارآمدترین راهکار را انتخاب نمایید. این مقایسه بر اساس معیارهای کلیدی مانند راندمان حذف آلاینده‌ها، مصرف انرژی، هزینه نگهداری و سازگاری با محیط زیست انجام شده است.

ویژگی / فیلتر	اسکرابر مرطوب با کندانسور	فیلتر هوای الکترواستاتیک	بگ فیلتر	سیستم پکپارچه کنترل آلودگی هوا	نانو حباب
حذف ذرات معلق	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
حذف گازها و بوها	★★★★★	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★★★	★★★★☆
مصرف انرژی	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆
هزینه سرمایه‌گذاری	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
هزینه نگهداری	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★★☆
انطباق‌پذیری در شرایط مختلف کاری	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★
نیاز به فضای نصب	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★★☆
سازگاری با محیط زیست	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆

راهنمای امتیازدهی: ★★★★★ عالی ★★★★☆ خوب ★★★☆☆ متوسط ★★☆☆☆ ضعیف ★☆☆☆☆ بسیار ضعیف

تحقیق و توسعه

نوآوری برای آینده

طراحی، تولید و به‌روزرسانی مستمر محصولات مبتنی بر جدیدترین فناوری‌های تخصصی،

یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های شرکت بنیان ایمن است.

پژوهش کلید خلق ارزش‌های نوین و تضمین کیفیت پایدار محصولات ماست.

گواهینامه‌ها و افتخارات

تضمین کیفیت و رضایت مشتریان

گواهینامه‌های داخلی

پروانه ساخت و سایر تأییدیه‌ها

مجوزها و پروانه‌ها

تاییدیه‌های سازمان‌ها

گزارش‌ها و ارزیابی‌ها

ارزیابی و نتایج آزمون‌ها

آنالیز و گزارش‌های آزمایشگاهی

گزارش‌های پروژه

تاییدیه‌های سازمان‌ها

مجوزها و پروانه‌ها

تاییدیه‌های سازمان‌ها

آزمایشگاه کیمیا آب

چرا بنیان ایمن؟

انتخابی مطمئن برای صنایع پیشرو

- تکنولوژی پیشرفته
- کیفیت ساخت بالا
- خدمات پس از فروش
- سفارشی‌سازی بر اساس نیاز
- پشتیبانی فنی تخصصی
- قیمت رقابتی

صادرات و بازاریابی جهانی

حضور بین‌المللی، کیفیت جهانی

شرکت بنیان ایمن با تکیه بر دانش فنی و استانداردهای بین‌المللی، محصولات خود را به بازارهای جهانی صادر کرده و با ارائه راهکارهای توآورانه، نامی معتبر در صنعت تجهیزات پیشرفته پزشکی و صنعتی کسب کرده است.

تعهد ما تأمین تجهیزات ایمن و پایدار برای آینده‌ای سالم و صنعتی جهانی است.

۱۸+
سال تجربه

۱۰+
نمایندگی فعال

۲۵+
کشور صادرکننده

بنیان ایمن
BONYAN IMEN

با ما در ارتباط باشید

+98 914 488 2581

bonyanimen98@gmail.com

www.imenelectronic.com

آدرس کارخانه : آ.غ ۳ کیلومتری جاده مهاباد

آدرس دفتر مرکزی : تهران
خیابان جلال آل احمد، خیابان شهر آرا
ساختمان گلزار، طبقه ۲

ایمنی امروز،
بهترین آینده فردا