

دانش و صنعت

شرکت تولیدی صنایع یزد پولیکا

شماره ۲۰۵ زمستان ۱۳۹۷ | فصلنامه علمی خبری و تحلیلی

YAZD POLICA Magazine

آزمایشگاه تحقیقاتی پارس سنجش یزد

پیشانی تحقیقاتی یزد پولیکا

۱۰



عباسعلی متوسلیان

مدیر عامل گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا

نوآوری؛ چراغ راه آینده
صنعت پلاستیک

حضور پررنگ یزد پولیکا

در نمایشگاه‌های تخصصی

از انتخاب به عنوان غرفه برتر
تا ایده‌های استارت‌آپی



ویراست جدید کاتالوگ فارسی محصولات گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا منتشر شد



جهت دریافت و کسب اطلاعات
بیشتر با واحد فروش و یا دفتر
مرکزی گروه تولیدی صنایع یزد
پولیکا تماس حاصل نمایید



مهم ترین افتخارات گروه تولیدی صنایع یزدپولیکا

- ♦ دریافت لوح تقدیر و گواهی حفظ حقوق مصرف کنندگان از وزیر محترم بازرگانی
- ♦ دریافت لوح تقدیر به عنوان واحد نمونه صنعتی از طرف وزارت صنایع و معادن
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد ایزو ۹۰۰۱ از سال ۱۳۸۶ از شرکتهای TUV آلمان و Swiss cert سوئیس.
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم رسیدگی به شکایات مشتریان مبتنی بر استاندارد ایزو ۱۰۰۰۲ از سال ۱۳۸۸ تا کنون از Swiss cert سوئیس .
- ♦ دریافت تندیس هفتمین جشنواره تولید ملی - کیفیت ملی از خانه صنعت و معدن در سال ۱۳۸۸.
- ♦ واحد منتخب جشنواره بین المللی اقتصاد سبز در سال ۱۳۸۸.
- ♦ دریافت گواهینامه تحقیق و توسعه از وزارت صنایع و معادن از سال ۱۳۸۹.
- ♦ دریافت تندیس طلایی کیفیت استاندارد مصالح ساختمانی، بهمن ماه سال ۱۳۹۰.
- ♦ دریافت تندیس از دهمین جشنواره تولید ملی، افتخار ملی، خانه صنعت، معدن و تجارت ایران، بهمن ماه سال ۱۳۹۱.
- ♦ دریافت تندیس و لوح تقدیر به عنوان واحد نمونه صنعتی کشوری در سال ۱۳۹۲ از وزارت صناعت، معدن و تجارت-تیرماه ۱۳۹۲.
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم رسیدگی به شکایات مشتریان مبتنی بر استاندارد ایزو ۲۰۰۴:۱۰۰۰۲ از DIMITTO ایتالیا در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۳.
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد ایزو ۹۰۰۱:۲۰۱۵ از DIMITTO ایتالیا در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۳.
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم مدیریت زیست محیطی مبتنی بر استاندارد ایزو ۱۴۰۰۱:۲۰۰۴ از DIMITTO ایتالیا در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۳.
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم مدیریت بهداشت حرفه‌ای و ارگونومی مبتنی بر استاندارد ایزو ۱۸۰۰۱:۲۰۰۷ از DIMITTO ایتالیا
- ♦ دریافت گواهینامه استانی رعایت حقوق مصرف کنندگان از وزارت صناعت، معدن و تجارت در تیرماه سال ۱۳۹۳.
- ♦ دریافت لوح تندیس واحد پژوهشی برتر استان یزد از استانداری یزد در سال ۱۳۹۶
- ♦ دریافت لوح تندیس صادرکننده برتر استان از شرکت شهرک‌های صنعتی در سال ۱۳۹۶
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم رسیدگی به شکایات مشتریان مبتنی بر استاندارد ایزو ۲۰۱۵: ۱۰۰۰۲ از DIMITTO ایتالیا در مرداد ماه سال ۱۳۹۶ .
- ♦ دریافت گواهینامه های استاندارد اجباری از سازمان ملی استاندارد ایران به شماره های ۱۱۱۸، ۹۱۱۹، ۲، ۱۳۳۶۱، ۲۱، ۱۱۲۱۵
- ♦ دریافت گواهینامه های استاندارد تشویقی از سازمان ملی استاندارد ایران به شماره های ۱۱۱۰۵ و ۱-۱۲۱۴۲
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد ایزو ۹۰۰۱:۲۰۱۵ از DIMITTO ایتالیا در مرداد ماه سال ۱۳۹۶ .
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم مدیریت زیست محیطی مبتنی بر استاندارد ایزو ۱۴۰۰۱:۲۰۱۵ از DIMITTO ایتالیا در مرداد ماه سال ۱۳۹۶ .
- ♦ دریافت گواهینامه سیستم مدیریت بهداشت حرف های و ارگونومی مبتنی بر استاندارد ایزو ۱۸۰۰۱:۲۰۱۵ از DIMITTO ایتالیا در مرداد ماه سال ۱۳۹۶ .

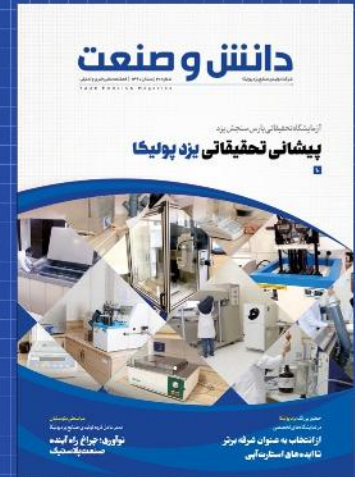


به نام خدا

دانش و صنعت

شرکت تولیدی صنایع یزد پولیکا

YAZD POOLICA Magazine



فصلنامه علمی خبری و تحلیلی
شماره ۲۰ • زمستان ۱۳۹۷ • ۴۸ صفحه
نشریه اقتصادی و صنعتی

صاحب امتیاز:

شرکت تولیدی صنایع یزد پولیکا
زیر نظر شورای سردبیری و راهبری

مدیر هنری: حسین توکلی

صفحه آرا: مینا نوروزی

ویرایش عکس: الناز فرشی احمدی

ویراستار: معصومه احمدیان

آدرس کارخانه

یزد، شهرک صنعتی خضرآباد، بلوار کاج، ۲۴ متری
دهم، خیابان بهارستان (فرعی دوم، سمت راست)

تلفن: ۳۷۲۷۲۹۹۳ (۰۳۵)

۳۷۲۷۲۵۴۹

فکس: ۳۷۲۷۲۵۴۸ (۰۳۵)

دفتر تهران

خیابان انقلاب، ابتدای بهار جنوبی، برج تجاری بهار،
طبقه هفتم، واحد ۶۸۰

تلفن: ۷۷۶۱۵۰۱۴-۲۱ (+)

۷۷۶۱۶۶۹۰ - ۷۷۶۱۶۶۸۴

فکس: ۷۷۶۱۶۷۱۳-۲۱ (+)

دارای مجوز چاپ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

فهرست

۵ عباسعلی متوسلیان، مدیر عامل گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا
نوآوری: چراغ راه آینده صنعت پلاستیک

۶ خبر

۱۰ آزمایشگاه تحقیقاتی پارس سنجش یزد
پیشانی تحقیقاتی یزد پولیکا

مراحل برنامه ریزی موفق

۱۴ چطور به همه کارهایمان برسیم؟

حضور گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا در نمایشگاه‌های تخصصی

۱۷ نمایشگاه‌ها در قاب تصویر

چند گمانه‌زنی درباره دورنمای رشد اقتصادی کشورها در سال جدید میلادی

۲۰ دور اقتصاد دنیا در ۳۶۵ روز

۲۳ چگونه پلیمر PVC از سایر پلیمرها تشخیص داده شود؟

۲۴ مقاومت اتصالات آب‌بند الاستومری لوله در مقابل نفوذ ریشه درختان

۲۸ مقایسه لوله‌کشی‌های آبیاری آلومینیوم با PVC

۳۲ چه عاملی باعث نشستی در لوله‌های می شود؟

۳۴ با کاربردهای لوله‌های PVC-U آشنا شوید

مزیت‌های لوله‌های یزد پولیکا در سیستم جاروی مرکزی

۳۶ با مزایای جاروی مرکزی آشنا شوید

۸ قانونی که در تصمیم‌گیری برای سال جدید باید در نظر بگیرید

۳۸ با آمادگی به استقبال سال جدید برویم

گشتی در باغ‌های تاریخی شهر یزد

۴۲ دیار قنات، قنوت و قناعت

۴۶ ما را در پروژه‌هایمان دنبال کنید

عباسعلی متوسلیان، مدیرعامل گروه تولیدی صنایع یزدپولیکا

نوآوری: چراغ راه آینده صنعت پلاستیک

دانش و تخصص روزآمد و بر پایه علوم و فنون و نوآوری رمز موفقیت هر واحد صنعتی است.

مهندس متوسلیان درباره اهمیت بحث نوآوری در صنایع به ویژه صنعت پلاستیک گفت: در سال‌های اخیر، صنعت پلاستیک ایران روزهای دشواری را پشت سر می‌گذارد و متاسفانه صنایع فعال در این حوزه به سختی چراغ تولید را روشن نگه داشته‌اند. در این شرایط مجهز شدن به دانش روز، یکی از مهم‌ترین ضرورت‌هاست. چراکه سرعت تغییرات و پیشرفت‌های صنعتی در دهه‌های اخیر باعث شده، صنایع در ایران بیش از گذشته بازوهای علمی و تحقیقاتی خود را گسترش دهد. نوآوری و ضرورت‌های آن نیز از ذهن‌های نوآور بیرون می‌آید و نه تجهیزات که وسیله هستند.

مدیرعامل شرکت یزدپولیکا تاکید کرد: نوآوری اگر در راستای ارتقای کیفیت تولیدات باشد، می‌تواند بیش از پیش حائز اهمیت باشد. در واقع در صنعت پلاستیک، کشورهای موفق دنیا تجربه خوبی را براساس تکیه بر نوآوری در تولید، استفاده از روش‌های نوآورانه جهت جلب رضایت مشتری و اقبال بازار طی کرده‌اند. این روش‌های نوآورانه به نظر می‌رسد صرفاً نباید محدود به تولید شود و باید به سمت فرآیندهای پس از تولید و نیازهای آتی مخاطبان و جامعه هم برود. برای مثال ما باید بتوانیم با استفاده از روش‌های نوآورانه میزان آشنایی مردم با محصولات پی‌وی‌سی که سازگاری بالاتری با محیط زیست دارند را بالا ببریم و در این مسیر نقش متخصصان فعال در این حوزه بیش از پیش مهم است. ■

در همایش «خروج صنعت پلاستیک از بحران؛ با کمک نوآوری» تلاش شد، تا به صنعتگران حوزه پلاستیک، راهکارهایی ارائه شود که در جهت ادامه مسیر تولیدی واحدهایشان در شرایط اقتصادی موجود به کار بگیرند و همچنین بینشی نسبت به



مدل‌های نوآورانه کسب و کار شرکت‌های موفق داخلی پیدا کنند. همایش ملی «خروج صنعت پلاستیک از بحران؛ با کمک نوآوری» دی ماه امسال از سوی انجمن ملی پلاستیک برگزار شد. در همین زمینه (اینپیا) رسانه رسمی انجمن ملی پلاستیک با مدیرعامل شرکت یزد پولیکا گفت‌وگویی ترتیب داد. مهندس عباسعلی متوسلیان در خصوص این همایش عنوان کرد: ضمن تشکر از انجمن ملی صنایع پلاستیک و پلیمر ایران برای برپایی همایش خروج صنعت پلاستیک از بحران، باید گفت که صنعت پلاستیک به حق برای خروج از این وضعیت نیاز به ارائه راهکارهایی نوآورانه دارد. ترکیب متخصصان حاضر در این همایش نشان دهنده آن است که فضای تضارب آرای ایجاد شده می‌تواند برای صنعت ملی پلاستیک در ایران نوید روزهای بهتری را بدهد. وی در ادامه تاکید کرد: عناوین موجود در این همایش، همگی می‌تواند از دغدغه‌های صنایع پیش رو در ایران باشد، اما عنوان نوآوری در واقع کلید واژه‌ای است که یزدپولیکا در طول ۴ دهه از فعالیت‌های تولیدی و صنعتی خود، در پی آن بوده است. اگر تا دیروز ماشین‌آلات و تمرکز بر آمادگی کارگران و متخصصان حرف اول را در محیط‌های صنعتی می‌زد، امروز



در راستای مسئولیت‌های اجتماعی و حمایت از ورزشکاران بازتاب درخشش نیروی یزد پولیکا در مسابقات اتومبیلرانی اسلalom در رسانه‌های داخلی



مصاحبه نوشت: «میترا فلاحي پور قهرمان مسابقات متعدد مسابقات اتومبیلرانی اسلalom در استان یزد و مسابقات کشوری یکی از آن ورزشکارانی است که علاوه بر شکستن تصورات سنتی درباره توانایی‌های زنان در رانندگی، این باور را در میان زنان ایجاد کرده که می‌توان در مسابقات اتومبیلرانی به رقابت برابر پرداخت.» حمایت از ورزشکاران در رشته‌های مختلف در سال‌های اخیر یکی از مهم‌ترین برنامه‌های گروه صنایع تولیدی یزد پولیکا در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی بوده است که تیم شنای یزد پولیکا و افتخارات متعدد آن در رده‌های کشوری و استانی نیز از جمله این برنامه‌ها بوده است. ■

درخشش میترا فلاحي پور کارمند زن و عضوی از خانواده گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا در مسابقات اتومبیلرانی اسلalom مورد توجه رسانه‌های داخلی ایران قرار گرفته است. فلاحي پور با حمایت گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا و در راستای مسئولیت‌های اجتماعی این گروه صنعتی، سابقه حضور در مسابقات متعدد کشوری را دارد که از مهم‌ترین آنها می‌توان به مقام اول مسابقات چهار جانبه فلاورجان، دو مقام اول در مسابقات استانی شیراز، یک مقام سوم کشوری در مسابقات کشوری و یک مقام دوم کشوری و ۴ مقام چهارم کشوری اشاره کرد. او همچنین، در مسابقات کشوری تهران و گلستان و کرمان و اهواز موفق به کسب نایب قهرمانی شده و در مسابقه اصفهان چهار جانبه یک مقام دوم و یک مقام سوم، در مسابقات اراک مقام اول را در سال گذشته و مقام دوم را در مسابقات چهار جانبه یزد کسب کند. او با حمایت‌های گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا، در مسابقات متعددی شرکت کرده و در گفت و گو با خبرگزاری خبرآنلاین گفته است: «مهم‌ترین هدفی که مد نظر من است که تا الان هم تا حد زیادی به آن دست پیدا کرده‌ام بالا بردن مهارت و سریع شدن عکس‌العمل‌هایم و مهارت فردی است. تصمیم دارم در مسابقات خارج از کشور شرکت کنم. و مهم‌ترین هدفم هم آموزش به بانوان سرزمینم است تا مهارتشان را بالا ببرند و تجربیاتم را در اختیارشان قرار بدهم.»

این مصاحبه که مورد توجه دیگر رسانه‌ها در ایران نیز قرار گرفت و وبسایت روزنامه دنیای اقتصاد نیز ضمن باز نشر این



نمایشگاه استفاده از نظرات فعالان پژوهشی و استارت آپها در حوزه های صنعتی بود. ■

حضور پررنگ یزد پولیکا در نمایشگاه هفته پژوهش در استان یزد از انتخاب به عنوان غرفه برتر تا ایده های استارت آپی

گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا در ادامه برنامه ها و سیاست های علمی و تحقیقاتی خود، در آذرماه سال ۹۷ و در نمایشگاه هفته پژوهش استان یزد با برپایی غرفه ای میزبان محققان، دانشگاہیان و دانشجویان بود.

در غرفه یزد پولیکا در این نمایشگاه، فعالیت ها و برنامه های پژوهشی این گروه صنعتی در معرض دید حاضران قرار گرفت و فضای بحث و تبادل نظر علمی ایجاد شد. همچنین، غرفه یزد پولیکا در یکی از روزهای برگزاری این نمایشگاه به عنوان غرفه برتر نمایشگاهی معرفی شد. هدف متخصصان در گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا در این

برگزاری یک جشن در یزد پولیکا



نیروی انسانی و ایجاد انگیزه مضاعف برای آنها در جریان روند تولیدی انجام شده و مشارکت بالای کادر فنی این شرکت در بررسی تخصصی عملکرد نشانی از پویایی خط تولید دارد. یزد پولیکا با اتخاذ سیاست های این چنینی، سعی در رساندن کالای تولیدی خود با بالاترین کیفیت و درجه استاندارد به مشتریان خود دارد. ■

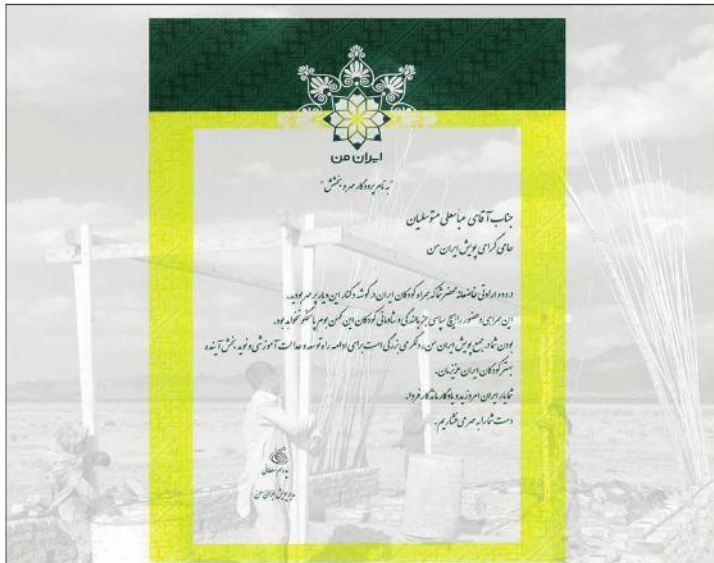
ایجاد انگیزه و بررسی مداوم عملکرد کادر فنی و تخصصی گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا یکی از مهم ترین برنامه های این گروه صنعتی طی سال های اخیر است. در همین راستا، بخش منابع انسانی یزد پولیکا در یک برنامه ریزی زمانی و محتوایی مشخص اقدام به بررسی عملکرد یک به یک نیروهای این گروه صنعتی می کند. روند این بررسی عملکرد به گونه ای که در بازه های زمانی مشخص، عملکرد اعضای کادر فنی، متخصصان و کارگران زیر ذره بین شاخص های تخصصی می رود و شاخص عملکرد آنها استحصال می شود و از بهترین نیروها با بهترین عملکرد در بازه های زمانی تقدیر و تشکر می شود. این هفته در گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا جشنی خاص برگزار شد، برای تقدیر از نیروهایی که دارای بهترین شاخص ها در عملکرد خود بودند. این اقدام در راستای افزایش بهره وری

معرفی توانمندی های یزد پولیکا در صداوسیما



در بهمن ماه امسال صداوسیما در تیزرهایی فعالیت های گروه صنایع تولیدی یزد پولیکا را منعکس کرد. فرصتی که رسانه ملی در اختیار برندهای برتر ایرانی قرار داده و به صورت سراسری از صداوسیما جمهوری اسلامی ایران پخش می شود. ■

تقدیر نایب رییس اتاق بازرگانی ایران از مدیرعامل گروه تولیدی صنایع یزدپولیکا



حضور فعالان بخش خصوصی در ساخت ۱۰۰ دبستان ایران من در مناطق محروم و کمتر برخوردار کشور با تقدیر پدram سلطانی نایب رییس اتاق بازرگانی ایران و مدیر پویش ایران من از مشارکت گروه صنایع تولیدی یزدپولیکا همراه شد. در نامه جناب آقای پدram سلطانی خطاب به مهندس عباسعلی متوسلیان مدیرعامل گروه تولیدی صنایع یزدپولیکا از مشارکت این گروه صنعتی در کمپین مدرسه سازی تقدیر و تشکر شده است.

کمپین ایران من، کمپینی برای مشارکت و بهره گیری از کمک های فعالین بخش خصوصی در جهت توسعه فضای آموزشی و مدارس است که در این مسیر با حمایت های مالی و معنوی فعالان برتر بخش خصوصی به بازسازی، نوسازی، تجهیز و نگهداری مدارس و پرورش فکری، توسعه فرهنگی و آموزشی کودکان و نوجوانان ایران من اقدام

می شود و همزمان اقدام به ایجاد و تجهیز فضاهای فرهنگی، هنری و ورزشی اعم از کتابخانه، فرهنگسرا و... می شود. همچنین ترویج و توسعه فرهنگ کتابخوانی و ایجاد زمینه و شرایط لازم برای کشف استعدادها، خلاقیت ها و ابتکار از اهداف این پویش ملی است. این پویش تا کنون موفق به ساخت ۱۰۰ باب مدرسه در

نقاط کمتر برخوردار کشور شده است. مشارکت در پویش ایران من در ادامه مسئولیت های اجتماعی گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا است که پیش از این و از دهه های قبل تا کنون در راه اندازی و حمایت از مدرسه امام حسین (ع) در سه مقطع، مدارس شنا و تیم های واترپلو در رده های سنی نمود داشته است. ■

درخشش یزد پولیکا در لیگ واترپلو جام پیشگامان



تیم واترپلو یزد پولیکا در رقابت های لیگ واترپلو جام پیشگامان که در آذرماه سال ۹۷ برگزار شد، پیروز مرحله سوم این لیگ شد.

براساس گزارش هیات شنای استان یزد، مرحله سوم لیگ واترپلو جام پیشگامان عصر پنجشنبه ۱۵ آذرماه در استخر ۲۲ بهمن با ۲ دیدار به پایان رسید. براین اساس یزد پولیکا با نتیجه ۱۶ بر ۱۰ تیم کاشی اورست را شکست داد و همزمان صنایع غذایی آرمیتا موفق به شکست هیات شنا استان یزد شد تا یزد پولیکا و آرمیتا تیم های پیروز مرحله سوم لیگ واترپلو جام پیشگامان باشند.

تیم شنا و واترپلو یزد پولیکا در راستای سیاست های مسئولیت های اجتماعی گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا طی

سال های اخیر موفقیت های متعددی کسب کرده است و حالا حضور تیم واترپلو یزد پولیکا در لیگ پیشگامان مورد توجه ورزشکاران و شناگران قرار گرفته است. ■

حضور فعال یزد پولیکا در نمایشگاه استانی در قم



متخصصان و فعالان استان‌های کشور رقم خورد و بیش از این در شهرهایی مانند بندرعباس، کرمان و... نیز سابقه داشته است. ■

پولیکا در این نمایشگاه در راستای سیاست‌های توسعه بازار استانی، آشنایی مخاطبان و مشتریان با محصولات و تعامل هرچه بیشتر با

چهاردهمین نمایشگاه صنعت ساختمان، ۶ تا ۹ آذرماه در شهر قم با حضور متخصصان و فعالان این حوزه برگزار شد. در این نمایشگاه یزد پولیکا با همکاری و حضور نمایندگان استانی خود در شهر قم و استان‌های اطراف، حضور پررنگی داشت. همچنین، جناب آقای مهندس متوسلیان، مدیرعامل گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا نیز با حضور در غرفه یزد پولیکا، ضمن تعامل و گفت‌وگو با متخصصان و فعالان این حوزه فضای حاکم بر نمایشگاه را خوب و سازنده توصیف کرد. حضور گروه تولیدی صنایع یزد

حضور معاون وزیر کشاورزی در غرفه یزد پولیکا



مهندس عباسعلی متوسلیان مدیرعامل گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا پرداخت. ■

مهندس اکبری معاون آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی از غرفه یزد پولیکا در سومین نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات کشاورزی، نهادها و سیستم‌های نوین آبیاری بازدید کرد. در حاشیه سومین نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات کشاورزی، نهادها و سیستم‌های نوین آبیاری، که در دی ماه سال ۹۷ برگزار شد تعداد زیادی از مدیران آب و خاک کشور از آخرین دستاوردها و توانایی‌ها صنایع مرتبط بازدید داشتند. بخشی از این بازدیدها به دیدار و گفتگو با فعالان صنایع همراه شد. در همین رابطه مهندس اکبری معاون آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی با حضور در غرفه یزد پولیکا به دیدار و گفت‌وگو با

تقدیر از یزد پولیکا در دو نمایشگاه تخصصی



یزد پولیکا در سومین نمایشگاه بین‌المللی کشاورزی تهران مورد تقدیر قرار گرفت. همچنین یزد پولیکا در هجدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت برق ایران مورد تقدیر قرار گرفت. ■



آزمایشگاه تحقیقاتی پارس سنجش

Pars Sanjesh Laboratory & Research Center

آزمایشگاه تحقیقاتی پارس سنجش یزد

پیشانی تحقیقاتی یزد پولیکا

ارائه خدمات آزمایشگاهی با کیفیت، موارد زیر را سرلوحه عملکرد خود قرار می دهد:

- بکارگیری افراد توانمند و ذیصلاح در آزمایشگاه جهت اطمینان از انجام صحیح و دقیق فعالیت های مرتبط با آزمون.
- ایجاد انگیزش، ارتقاء سطح مهارت و کارائی کارکنان از طریق آموزش های سیستماتیک، برنامه ریزی شده و مستمر.
- توسعه دامنه فعالیت های مرتبط با آزمون نمونه ها، از طریق انجام مطالعات و خرید تجهیزات.
- ارتباط مناسب با تامین کنندگان و پیمانکاران ذیصلاح.

از سازمان تایید صلاحیت ملی ایران SO17025 و همچنین آزمایشگاه همکار در سطح استان می باشد. آزمایشگاه از طریق ارائه خدمات آزمایشگاهی با کیفیت، باعث بهبود در روند کیفی مشتریان خود، از جمله، شرکت تولیدی صنایع یزد پولیکا و شرکت یزد اتصال پلیمر ایرانیان می باشد، که از مواد اولیه ورودی به کارخانه تا محصول نهایی، مورد آزمون قرار گرفته و کمک شایانی به گروه طراحی فرمولاسیون و بخش تولید داشته است.

خط مشی آزمایشگاه

این آزمایشگاه با هدف افزایش سطح رضایت مشتریان خود از طریق

این آزمایشگاه فعالیت خود را با هدف ارائه خدمات آزمایشگاهی با کیفیت، به صورت تخصصی در زمینه لوله و اتصالات PVC-U، در خرداد ماه سال ۱۳۹۲ آغاز کرد. از جمله مهم ترین وظایف این آزمایشگاه، انجام آزمون های انواع لوله و اتصالات PVC-U و آزمون های مربوط به مواد اولیه و تست های کنترل کیفی مربوطه به لوله ها و اتصالات مطابق با آخرین متد های ملی و بین المللی نظیر ASTM، ISO، DIN، INSO، SIRI می باشد، که در این زمینه دارای تجهیزات تخصصی و بروز، از برند های معروف اروپایی در سطح کشور است. آزمایشگاه دارای مجوز آکرودیته



آزمون سفتی حلقه ای:

(Ring stiffness)(SN)

این آزمون مطابق با روش آزمون به شماره ISO 9969 و INSO 11436 انجام می شود. که نشان دهنده میزان تحمل بارهای اضافی بر روی لوله می باشد. دستگاه بر روی نمونه، نیرویی به میزان ۳٪ تغییر شکل قطر خارجی، به لوله وارد می کند و در محورهای مختلف نمونه به صورت نمودارهای نیرو بر حسب تغییر شکل نشان می دهد. واحد سفتی حلقه ای بر حسب KN/M^2 اعلام می شود.



آزمون استحکام کششی:

(tensile)

این آزمون مطابق با روش آزمون به شماره ISO 6259 و INSO 17140 انجام می گردد. این تجهیز می تواند تنش (Stress)، کرنش (strain)، ازدیاد طول (elongation)، نیروی پارگی (tear)، جدایش (Peel)، برشی (shear)، نقطه تسلیم (Yield point)، مدول الاستیکی (Elastic modulus)، مدول خمشی و... را

خلاصه ای از تجهیزات وروش انجام آزمون ها:



آزمون مقاومت در برابر ضربه:

(Falling weight)

این آزمون مطابق با روش آزمون به شماره ISO 11438 و DIN EN 744 انجام می گردد. این دستگاه قابلیت انجام آزمون برای لوله هایی با قطر خارجی اسمی ۲۵ تا ۶۵۰ میلی متر و با وزنه هایی از ۰/۵ تا ۶/۳۰۰ کیلوگرم و ارتفاع ۲ متر می باشد. همچنین می توان قبل از انجام تست آزمونه ها را تا دمای منفی ۲۰ درجه سانتی گراد در زمان های مختلف قرار داد.



آزمون ضربه پاندولی:

آزمون ضربه پاندولی برای به دست آوردن انرژی شکست مواد در اثر تنش دینامیکی است. اساسا برای تعیین مقاومت به ضربه است. این دستگاه مناسب برای کنترل کیفی مواد اولیه و قطعات ساخته شده و تحقیق و پژوهش می باشد. تست ضربه معیار مناسبی برای تعیین و طبقه بندی تمایل پلاستیک های مختلف برای رفتار ترد می باشند.

● بهبود مستمر در مجموعه فعالیت ها و عملکرد های آزمایشگاه.
● پیگیری به موقع و مناسب شکایات رسیده از سوی مشتریان.
جهت حصول به موارد فوق آزمایشگاه پارس سنجش سیستم مدیریت کیفیت خود را بر مبنای استاندارد ISO/IEC170 ۲۵:۲۰۰۵ طراحی نموده و مدیر عامل این آزمایشگاه خود را ملزم و متعهد می داند منابع و امکانات لازم جهت تحقق اهداف و برآورده سازی الزامات این استاندارد و بهبود فعالیت های آزمایشگاه را فراهم آورد.
مدیریت آزمایشگاه، صراحتا اعلام میدارند که آزمایشگاه، مدیر فنی، مدیر کیفیت و کارکنان آنها از هر گونه فشار داخلی و یا خارجی که تأثیر منفی بر روی کیفیت نتایج می گذارد، رها سازد. این آزمایشگاه با تأکید بر حفظ اسرار، بدون تبعیض و به صورت کامل و با حفاظت از اموال و اطلاعات مشتریان مطابق با اصول حرفه ای فعالیت های خود را انجام می دهد.

بخش آزمون و توانمندی های آزمایشگاه:

● آزمایشگاه عمومی شامل:
آزمون های برگشت طولی، ویکات، تعیین درصد خاکستر، تعیین چگالی، مقاومت در برابر دی کلرومتان، اندازه گیری ابعادی، تعیین گرانیروی، سرعت ریزش پودر، دانسیته ظاهری پودر، تعیین درصد رطوبت، تعیین اندازه ذرات، آزمون کدورت سنج، جذب DOP، دستگاه برابندر و میکسر آزمایشگاه.
● آزمایشگاه مکانیک شامل:
آزمون فشار هیدرواستاتیک، تست ضربه سقوط آزاد، سفتی حلقه ای، استحکام کششی، ضربه پاندولی.

انجام می گردند. که میزان درصد مواد معدنی و آلی در محصول نهایی مشخص می شود. که در دمای ۹۵۰ درجه سانتیگراد مورد آزمون قرار می گیرد.



آزمون تعیین دانسیته:

این آزمون مطابق با روش آزمون به شماره های ISO 7090 انجام می گردند. که تعیین چگالی محصولات پلیمری و همچنین اندازه گیری دانسیته ظاهری پودر و رزین PVC مطابق با این روش اندازه گیری می شود.



تعیین ویسکوزیته پلیمر:

determination of the viscosity) (of polymer
این آزمون به شماره آزمون ISO 1628 و ISIRI 13249 انجام می پذیرد. این آزمون توسط دستگاه K-VALUE که یکی از منحصرترین دستگاه های با این مجموعه با برند IPT آلمان می باشد تعیین می گردد. این دستگاه استفاده از ویسکومترهای مویینه برای تعیین گرید پودر PVC و تعیین ویسکوزیته پلیمرها می باشد.

استفاده از آن انجام می گردد. تا دمای ۲۵۰ درجه سانتی گراد و با ابعاد ۱۲۰×۶۰ سانتیمتر می باشد.



ویکات:

(VICAT.HDT)

این دستگاه با برند RAYRAN آلمان و مطابق با روش آزمون به شماره 6982 ISIRI انجام می گردد. که به تعیین دمای نقطه نرمی و خمش حرارتی محصولات پلیمری می پردازد. این آزمون برای اندازه گیری توانایی پلیمرها در نگهداری خواص مکانیکی (خواص سطحی) در دمای بالا به کار برده می شود. به دلیل اینکه مواد پلیمری در تمام زمینه ها در حال جایگزین شدن با دیگر مواد هستند اهمیت انجام این آزمون به شدت و با سرعت در حال افزایش است.



تست تعیین درصد خاکستر:

مطابق با روش آزمون به شماره های ISO 10237 با استفاده از کوره الکتریکی با قابلیت دمای ۱۲۰۰ درجه سانتی گراد

اندازه گیری نماید. ابتدا نمونه توسط دستگاه CNC با توجه به ضخامت آن در سه تیپ مختلف؛ با دقتی خاص ماشین کاری می شود و سپس نمونه، توسط دستگاه، مورد آزمون قرار می گیرد و در نهایت نمودار تنش- کرنش، که نشان دهنده ی خواص فیزیکی و مکانیکی محصول می باشد را مشخص می کند.



آزمون فشار هیدرواستاتیک:

(Hydrostatic pressure)

این آزمون مطابق با روش آزمون به شماره ISO 1167 و ISIRI 12181 انجام می پذیرد. دستگاه تست فشار هیدرواستاتیک این آزمایشگاه، قابلیت انجام همزمان ۵ آزمون و تا فشار ۱۰۰ بار را دارا می باشد. انجام تست در دماهای ۲۰ و ۶۰ درجه سانتی گراد و استحکام طولانی مدت ۱۰۰۰ ساعته قابل انجام می باشد و همچنین پس از پایان تست دستگاه، نمودارهای مربوط به فشار و زمان مربوطه را به ما خواهد داد.



آزمون برگشت طولی:

(longitudinal reversion)

این آزمون مطابق با روش آزمون به شماره ISO 2505 و ISO 17614

به بررسی فرمولاسیون و آمیزه سازی
در مقیاس آزمایشگاهی پرداخت.



دستگاه کدورت سنج:

برای تعیین ماتی محصولات
پلیمری می باشد.



تعیین اندازه ذرات:

با استفاده از این دستگاه، می توانیم
اندازه ذرات مواد مانند کربنات کلسیم
را اندازه گیری نمود. ■



آزمون سرعت ریزش پودر:

(Powder dropping speed)

این آزمون به شماره آزمون ASTM D 1895 انجام می گردد. این آزمون نحوه ریزش پودر PVC و کامپاند را مشخص می کند، که نتیجه انجام این تست برای کامپاندها مطلوبیت فرایند میکس برای PVC را نشان می دهد.



آزمون plastic order:

این دستگاه قابلیت انجام شبیه سازی فرایند تولید را دارا می باشد. که برای بهینه سازی فرمولاسیون انواع نمونه های پلیمری و پروژه های تحقیقاتی و پژوهشی می باشد. با استفاده از نمونه های گرفته شده می توان به بررسی خواص فیزیکی و مکانیکی انواع مواد پلیمری پرداخت.



دستگاه میکسر:

(MIXER)

می توانیم با استفاده از این دستگاه،



مراحل برنامه ریزی موفق

چطور به همه کارهایمان برسیم؟

ببریم و به کمک هم کاری کنیم که هم برای کارهایی که واقعا مهمند وقت پیدا کنید، هم برای رشد فردی خود زمان داشته باشید و حتی بتوانید وقت گذرانی با خانواده و دوستان را هم در برنامه‌تان بگنجانید.

اهمیت برنامه‌ریزی

برنامه‌ریزی هنر زمان‌بندی کردن فعالیت‌هاست؛ طوری که در همان وقتی که در اختیار دارید بتوانید به اولویتهای زندگی خود برسید و

اتفاق‌تان را می‌زند و هر ثانیه از وقت‌تان صرف کارهای ضروری لحظه‌ی آخری می‌شود، خیلی راحت ممکن است کل روز را در حال فعالیت باشید اما کوچک‌ترین پیشرفتی در راه پروژه‌های مهم و اهداف بزرگ نصیب‌تان نشود. اگر شما هم احساس می‌کنید در روزهای شلوغ اما بی‌حاصل گیر افتاده‌اید، پس جزو واجبات است که درست برنامه ریزی کردن را یاد بگیرید. در این مقاله می‌خواهیم قدم به قدم شما را در این مسیر پیش

یک روز شلوغ دیگر به پایانش نزدیک می‌شود و خسته و بی‌رمق، شروع می‌کنید به جمع و جور کردن وسایل‌تان. امروز هم صبح زود رسیده بودید و حالا هم دیرتر از همه دارید شرکت را ترک می‌کنید، اما حس رضایتی در خود نمی‌بینید. حتی برعکس، احساس می‌کنید انگار امروز هیچ کار مهمی انجام نداده‌اید. چندان هم دور از ذهن نیست. وقتی مدام از این جلسه به آن جلسه می‌کشاندتان، هر دقیقه یکی در



گام دوم: مهم‌ترین کارها کدامند؟

حالا اصلی‌ترین کارهایتان را بنویسید. اصلی‌ترین کارهای شما همان‌هایی هستند که اگر انجام‌شان بدهید، می‌توانید با خود بگویید که کارتان خوب بوده. همچنین این کارها همان وظایفی هستند که کیفیت عملکردتان با آنها سنجیده می‌شود. مثلا اگر رهبری تیمی را به عهده دارید، بهتر است بخشی از وقتتان را برای شنیدن مشکلات شخصی اعضای تیم، نظارت بر کار آنها و کمک به بهبود مهارت‌هایشان کنار بگذارید. همچنین باید زمانی را هم به صحبت کردن و برقراری ارتباط با رئیس و افراد کلیدی شرکت اختصاص بدهید.

1

2

3

گام سوم: برای فعالیت‌هایی که اولویت بالا دارند برنامه بریزید

به لیست کارهای خود نگاهی بیندازید و از بین آنها سه دسته کار را گلچین کنید: فعالیت‌های مربوط به رسیدگی به اعضای تیم که نمی‌شود آنها را به کس دیگری سپرد یا حذف‌شان کرد. ببینید در کدام ساعات روز بیشترین بازدهی را دارید و همان زمان را بگذارید برای این دسته از کارها. بعضی آدم‌ها اول صبح انرژی‌شان

جدول را پیاده کنید) اگر با تکنولوژی بیشتر از کاغذ رقیقید، می‌توانید نرم‌افزارها و برنامه‌هایی مثل گوگل کلندر، آوت‌لوک و بیزینس کلندر را امتحان کنید. همه‌ی اینها مفیدند، می‌توانید همه را تست کنید و ابزاری را انتخاب کنید که برای شغل‌تان مناسب باشد و به سلیقه‌تان هم بخورد. مهم‌ترین ویژگی که در دفتر/نرم‌افزار برنامه‌ریزی باید دنبال‌ش باشید این است که بشود به راحتی داخلش نوشت و بتواند آن مقدار جزئیاتی را که می‌خواهید؛ در بازه‌ی زمانی دلخواه‌تان (روز/هفته/ماه) نشان بدهد. وقتی که ابزار برنامه‌ریزی‌تان را انتخاب کردید، بلاخره اصل کار شروع می‌شود. با طی کردن مراحل زیر، برنامه‌تان را بچینید:



گام اول: چقدر وقت دارید؟

اولین کاری که باید بکنید این است که ببینید اصلا چقدر وقت در اختیار دارید. نوع شغل و اهداف زندگی‌تان است که جواب این سؤال را برای شخص شما مشخص خواهد کرد. مثلا اگر به فکر ترفیع گرفتن هستید، شاید بهتر باشد اضافه‌تر از ساعات کاری معمول بایستید تا تعهد و اشتیاق‌تان را به رئیس نشان بدهید. اما اگر ترجیح می‌دهید برای فعالیت‌های غیر کاری زمان بیشتری داشته باشید، شاید بد نباشد اگر اضافه بر سازمان کار کردن را کنار بگذارید و بیشتر از ساعات کاری برای شغل‌تان وقت صرف نکنید.

اهداف بزرگ‌تان را دنبال کنید. یک برنامه‌ریزی درست و اثرگذار، کلی نتیجه‌ی خوب به همراه دارد:

واقع‌گرایانه‌تر نگاه می‌کنید و متوجه می‌شوید که در زمانی که در دست دارید واقعا چقدر کار می‌توانید انجام بدهید. مطمئن می‌شوید که برای انجام دادن کارهای اصلی و مهم‌تان وقت کافی دارید.

برای اتفاقات پیش‌بینی نشده کمی وقت در برنامه‌تان کنار می‌گذارید. دیگر بیشتر از حد توان‌تان کار قبول نمی‌کنید. پیوسته در جهت اهداف شخصی و شغلی خود پیش می‌روید و پیشرفت می‌کنید. وقت کافی جور می‌شود تا با خانواده و دوستان صرف کنید، ورزش بروید یا سرگرمی‌هایتان را از سر بگیرید. بین زندگی شغلی و شخصی‌تان تعادل ایجاد می‌شود.

زمان تنها سرمایه‌ای است که نمی‌شود آن را خرید. با این حال، اغلب افراد آن را بیهوده هدر می‌دهند و یا صرف هیچ و پوچ می‌کنند. برنامه‌ریزی باعث می‌شود کمی دقیق‌تر به این بیندیشید که در طول روز، هفته یا ماه به کجاها دوست دارید برسید و بعد، کمک می‌کند تا به این خواسته‌ها واقعا دست پیدا کنید و طعم موفقیت را بچشید.

چطور برنامه‌ریزی کنیم؟

یک زمان ثابت برای برنامه‌ریزی تعیین کنید. مثلا اول هر هفته، اول هر ماه، یا آخر شب، قبل از شروع روز بعد. ابزارهای فراوانی هست که می‌توانید از آن‌ها استفاده کنید. راحت‌ترین راهش این است که یک دفتر برنامه‌ریزی هفتگی بگیرید و با یک قلم و کاغذ کارتان را راه بیندازید. (برای شروع، می‌توانید از شکل زیر استفاده کنید و در یک برگه‌ی کاغذ این



گام ششم: فعالیت‌هایتان را تجزیه و تحلیل کنید

اگر به مرحله پنجم رسیدید و دیدید وقت آزاد چندانی برای‌تان نمانده، باید به عقب برگردید. مراحل دو، سه و چهار را دوباره مرور کنید. آیا تمام کارهایی که در این مراحل برای‌شان برنامه‌ریزی کردید واجب و لازمند؟ شاید بعضی‌ها را بتوانید به کس دیگری بسپارید، یا حتی راهی پیدا کنید که بشود در زمان کمتری انجام‌شان داد. یکی از بهترین راه‌ها برای رسیدن به موفقیت، به حداکثر رساندن زمان در اختیاران است. اهرم‌ها فقط برای صرفه‌جویی در انرژی فیزیکی نیستند؛ می‌شود با اهرم مناسب در وقت هم صرفه‌جویی کرد و کارهای بسیار بیشتری را در زمان کمتر انجام داد. مثلا می‌توانید بعضی از کارها را به دیگران واگذار کنید، آنهایی که مهم هستند را برون سپاری کنید و یا حتی تکنولوژی را به کار ببندید تا هرچقدر می‌شود، روند کارها را اتوماتیک‌تر کنید. به این ترتیب وقت بیشتری در اختیار دارید تا صرف اهداف‌تان کنید.

اگر باز هم وقت آزادتان اندک بود، شاید وقتش رسیده باشد که با رئیس‌تان دوباره درباره‌ی چند و چون وظایف خود صحبت کنید یا از کسی کمک بخواهید. همین برنامه‌ای را که در طی این مراحل ریختید، مدرک خوبی برای اثبات سنگینی حجم کارتان است. هم به رئیس‌تان نشان می‌دهد که چقدر منظم و مرتبید و هم باعث می‌شود او بهتر مشکل‌تان را درک کند! ■

وقفه‌های پشت سر همی که وسط کارتان پیش می‌آید، وقت‌تان را مدام به باد می‌دهد. اما اگر مدیریت کردن وقفه‌ها را یاد بگیرید، آن وقت زمانی که باید برای شرایط غیرمنتظره کنار بگذارید هم کمتر می‌شود! البته منطقی است که نمی‌توان همه‌ی وقفه‌های ممکن را صد در صد پیش‌بینی کرد. برای همین بالاخره کمی وقت خالی در برنامه لازم خواهید داشت تا هر وقت مشکلی پیش آمد، بتوانید برای تغییر دادن برنامه و حل مسائل از خود انعطاف نشان بدهید.



گام پنجم: برای وقت آزادتان چه برنامه‌ای دارید؟

چقدر در دفتر برنامه‌ریزی‌تان جای خالی مانده؟ این زمان باقی‌مانده، «وقت آزاد» شماست؛ یعنی همان وقتی که می‌توانید صرف رشد فردی و رسیدن به اهداف خود کنید. لیست اولویت بندی کارهایتان را مرور کنید و به اهداف شخصی‌تان نظری بیفکنید. برای هر کار چقدر وقت لازم است؟ برای هر مورد جواب این سؤال را پیدا کنید و بعد کارها را در برنامه جا بدهید.

بالاست و بهتر کار می‌کنند، برخی هم عصر و شب تمرکز بالاتری دارند. (با خواندن مطلب کدام کارها را صبح انجام بدهیم؟ می‌توانید ساعات پر انرژی خودتان را شناسایی کنید.)



گام چهارم: برای وقایع پیش‌بینی نشده وقت کنار بگذارید

حالا وقتش رسیده که ببینید برای اتفاقات غیرمنتظره و شرایط اضطراری چه کار می‌شود کرد. برای تشخیص اینکه چقدر وقت برای این طور وقایع لازم است، تجارب خودتان بهترین راهنمایی خواهد بود. به طور کلی، هر چقدر شغل‌تان غیر قابل پیش‌بینی‌تر باشد، زمان بیشتری باید کنار بگذارید. به یاد داشته باشید که جدا نکردن وقت برای شرایط اضطراری باعث نمی‌شود این شرایط پیش نیایند! چه وقت کنار گذاشته باشید و چه نه. بالاخره وقایع غیر منتظره اتفاق خواهند افتاد. اما اگر از قبل به فکرش نبوده باشید، چاره‌ای نخواهید داشت جز اینکه تا دیروقت سر کار بمانید.



حضور گروه تولیدی صنایع یزدپولیکا در نمایشگاه‌های تخصصی نمایشگاه‌ها در قاب تصویر









چندگمانه‌زنی درباره دورنمای رشد
اقتصادی کشورها در سال جدید میلادی

دور اقتصاد دنیا در ۳۶۵ روز



این تناقض بین فضای منفی رسانه‌ای با اوضاع نسبتاً خوب اقتصاد را بیشتر از همه می‌توان در آمریکا مشاهده کرد. در این کشور نرخ رشد سالانه در دو چهارماهه میانی سال ۲۰۱۸ به ترتیب ۴،۲ درصد و ۳،۵ درصد بوده و در ماه اکتبر، این اقتصاد توانسته ۲۵۰ هزار فرصت شغلی ایجاد کند. این نوع رشد در کشوری ثروتمند که نیروی کارش رشد آهسته‌ای دارد و رشد تولید در آن کند شده، نمی‌تواند به شکل باثباتی ادامه داشته باشد. با وجود این، اگر آمریکا بتواند بدون رکود تا ماه ژوئن آینده دوام بیاورد، به این معنی خواهد بود که به مدت ۱۲۰ ماه متوالی توانسته روند بزرگ شدن اقتصاد خود را حفظ کند. در چنین شرایطی، اقتصاد آمریکا قادر خواهد بود رکوردسال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۱ خود را هم پشت سر بگذارد. بنابراین، چشم‌انداز سال ۲۰۱۹ برای اقتصاد آمریکا از

اگر بخواهیم از روی تیتزر رسانه‌ها در مورد اقتصاد جهان دست به پیش‌بینی بزنیم، اینطور به نظر می‌آید که اوضاع رو به زوال است. از یک طرف برگزیت و از طرف دیگر جنگ تجاری آمریکا و چین را داریم. ایتالیا و اتحادیه اروپا با هم دست به یقه‌اند. ایران دوباره تحریم شده. اوضاع بازارهای سهام خیلی باثبات نیست. سرمایه زیادی دارد از کشورهای در حال توسعه خارج می‌شود. ... اما آمار و ارقام لزوماً با تیتزر رسانه‌ها همخوانی ندارند و در این مورد هم آمار و ارقام دارند تصویری دیگر را به نمایش می‌گذارند. براساس آمار صندوق بین‌المللی پول، اقتصاد جهان در سال ۲۰۱۸ میلادی حدود ۳،۷ درصد رشد کرده. یعنی به همان اندازه سال ۲۰۱۷. حتی پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول برای سال ۲۰۱۹ هم همانقدر است.

دونالد ترامپ می‌خواهد کسری تجاری آمریکا را نشانه مداخله خارجی تلقی کند. او دارد تعرفه‌های بیشتری اعمال می‌کند؛ که هم به شرکای تجاری آمریکا ضربه می‌زند و هم به ضرر مصرف‌کنندگان آمریکایی است. این همان وضعیتی است که صندوق بین‌المللی پول از آن به عنوان رویکرد بی‌ثبات تجاری یاد می‌کند و آن را ضربه‌زننده می‌داند. در جریان یک مجمع اقتصادی در سنگاپور در همین ماه نوامبر که با شرکت نمایندگان و چهره‌های تجاری مختلف از سراسر دنیا برگزار شد، ۶۸ درصد از شرکت‌کنندگان همین جنگ تجاری را مهمترین مسئله‌ای دانستند که باید در سال ۲۰۱۹ هم دنبالش کرد. هنری پائولسن وزیر سابق خزانه‌داری آمریکا نیز هشدار داده که اگر آمریکا و چین در مورد مسئله تجارت صلح نکنند، پرده آهنین اقتصادی به سیاق دوران جنگ سرد به وجود خواهد آمد.

اینکه دموکرات‌ها در جریان انتخابات میان‌دوره‌ای ماه نوامبر توانستند کنترل مجلس نمایندگان آمریکا را به دست بگیرند، به دو دلیل نمی‌تواند جلوی ستیزه‌جویی آمریکا را در عرصه تجارت بگیرد. اول اینکه ترامپ می‌تواند بدون کسب رضایت کنگره به کار خودش ادامه بدهد و حتی برخی از نمایندگان دموکرات کنگره هم در این مورد خاص با او هم‌نظرند. مسئله بعدی این است که کنگره در ماه ژانویه باید معاهده تجاری بین آمریکا و مکزیک و کانادا را تصویب کند که جایگزین معاهده نفتا شده و در واقع تامین کننده نظر ترامپ است. اما از نظر بسیاری از اقتصاددان‌ها، مهمترین اتفاقی که در سال ۲۰۱۹ خواهد افتاد، در روز ۲۹ مارس رخ خواهد داد و آن هم خروج انگلیس از اتحادیه اروپا (برگزیت) بعد از ۴۶ سال همراهی با اروپا است. تاثیر برگزیت روی اقتصاد انگلیس به صورت کامل بستگی به تصمیماتی دارد که پیش از این تاریخ بین اتحادیه اروپا و انگلیس گرفته می‌شود. اما این وضع بسیار پیچیده شده و دولت ترزا می را در گرداب انداخته است. بدترین نتیجه‌ای که ممکن است ایجاد شود، این است که اتحادیه اروپا و انگلیس نتوانند به توافق برسند و برگزیت بدون توافق انجام شود. حتی برخی دولتمردان انگلیسی پیش‌بینی برای این وضعیت را هم مورد توجه قرار داده‌اند. مثلاً در ماه آگوست وزیر بهداشت انگلیس به داروسازان دستور داد که داروهای بیشتری را ذخیره کنند چون اگر توافق با اتحادیه اروپا صورت نگیرد و واردات دارو به تعویق بیفتد، این کشور در زمینه تامین دارو با مشکل مواجه خواهد شد.

آن چیزی که گفته می‌شود بهتر است. رشد خوب اقتصاد آمریکا می‌تواند به برخی بازیگران دیگر هم فایده برساند؛ مثلاً به کارگران کشورهای دیگر که کالاها و خدمات را برای فروش در آمریکا ارائه می‌دهند. در واقع در شرایطی که برخی اقتصادهای دیگر بزرگ دنیا حرکتی رو به پایین داشته‌اند، اقتصاد آمریکا نفوذ خودش را در جهان حفظ کرده است. اما این عملکرد اقتصاد آمریکا بدی‌هایی هم دارد. واقعیت این است که اقتصادهای آسیب‌پذیری مثل آرژانتین و ترکیه که به شدت به جریان سرمایه از خارج وابسته بوده‌اند، اخیراً ضربات سنگینی خورده‌اند. سرمایه‌گذاران جهانی معمولاً پول‌شان را جایی می‌گذارند که فکر می‌کنند بیشترین بازگشت سرمایه را برای‌شان به ارمغان خواهد آورد.



واقعیت این است که اقتصادهای آسیب‌پذیری مثل آرژانتین و ترکیه که به شدت به جریان سرمایه از خارج وابسته بوده‌اند، اخیراً ضربات سنگینی خورده‌اند

اوضاع خوب اقتصاد آمریکا و اوضاع بی‌ثبات برخی اقتصادهای دیگر به این معنی است که این سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند آمریکا را به عنوان محل سرمایه‌گذاری خود انتخاب کنند. در این میان، اقتصادهای آسیب‌پذیر که برای جذب سرمایه خارجی با هم در رقابت هستند، مسئله کسری تجاری را هم دارند و مجبورند نرخ بهره را بالا ببرند و این جلوی رشد اقتصادشان را می‌گیرد. مثلاً بنا بر پیش‌بینی‌ها اقتصاد ترکیه در سال ۲۰۱۹ تنها ۰.۸ درصد رشد خواهد کرد.

در همین میان، کسری تجاری آمریکا دارد افزایش پیدا می‌کند چون اشتهای این کشور برای واردات دارد بیشتر از اشتهای کشورهای دیگر برای کالاها و خدمات آمریکایی بالا می‌رود. در این میان،

کسب و کارها و دولت‌های محلی در چین بالا آورده‌اند. بدهی غیرمالی در چین به شدت بالا رفته و به ۲۰۰ درصد از تولید ناخالص داخلی می‌رسد. دولت چین در این راه، کار سختی را در پیش خواهد داشت.

یک مسئله دیگر که می‌تواند روی اقتصاد چین تاثیر بگذارد این است که دولت اجازه بدهد ارزش یوان کاهش بیابد. این باعث می‌شود کالاهای چینی در مقابل رقبایی مثل ژاپن و کره جنوبی رقابتی‌تر شوند. یک دلار آمریکا در ماه نوامبر امسال برابر با ۶٫۹ یوان بود؛ در حالی که در ماه آوریل یک دلار آمریکا ۶٫۹ یوان معامله می‌شد. اما همین استراتژی هم در سرهای خودش را برای دولت چین در سال ۲۰۱۹ خواهد داشت. اگر



اقتصاد چین در سال ۲۰۱۹ وضعیت خوبی خواهد داشت و پیش‌بینی می‌شود که تولید ناخالص داخلی این کشور رشد ۶٫۴ درصدی داشته باشد.

ارزش یوان در این سال از مرز یک دلار در ازای ۷ یوان عبور کند، ممکن است بازار واکنش نشان دهد و یوان زیادی فروخته شود و ارزش آن حتی پایین‌تر بیاید و این چیزی است که دولت مردان چین نمی‌خواهند شاهدش باشند. یوانی که ارزشش پایین آمده باشد، آرزوهای چین را برای تبدیل یوان به واحد پول در معاملات جهانی (در سطح یورو و دلار) نابود خواهد کرد. در آن سوی جهان در برزیل، همه چیز به این بستگی دارد که ژائیر بولسوناروی راستگرا که تازه رئیس‌جمهور شده چطور اقتصاد را در سال ۲۰۱۹ پیش خواهد برد. در اندونزی در آسیا هم جوکو ویدودو رئیس‌جمهور پوپولیست در سال ۲۰۱۹ برای دومین دوره در انتخابات شرکت خواهد کرد و سرنوشت اقتصاد این کشور نیز به او وابسته خواهد بود. و به همین ترتیب، سرنوشت کشورها تحت تاثیر نیروهای جهانی و محلی در سال ۲۰۱۹ تعیین خواهد شد. ■

منبع: بلومبرگ

البته احتمالش زیاد است که اتحادیه اروپا و انگلیس با هم به توافق برسند. امسال رشد اقتصادی انگلیس حدود ۱٫۳ درصد بوده و پیش‌بینی می‌شود که سال آینده هم رشد اقتصادی این کشور ۱٫۶ درصد باشد. با تمام این‌ها، شکی نیست که برگزیت کار بسیار سختی خواهد بود. از سوی دیگر، اروپا دغدغه‌های دیگری غیر از برگزیت هم دارد. ماریو دراگی رئیس بانک مرکزی اروپا که در سال ۲۰۱۲ توانست وضعیت یورو را باثبات کند، در ماه اکتبر ۲۰۱۹ دوران ریاستش را به پایان خواهد رساند و رقابت برای جانشینی او شدید است.

در ایتالیا نیز دولت ائتلافی پوپولیستی روی کار آمده که در مقابل خواسته اتحادیه اروپا برای کاهش کسری بودجه سال ۲۰۱۹ این کشور مقاومت می‌کند. موارد دیگری در اتحادیه اروپا بوده که نقض قوانین اروپایی را در خصوص کسری به دنبال داشته، اما حالا اتحادیه اروپا به صورت مشخص با ایتالیا شاخ به شاخ شده است. رهبران دو حزب پوپولیست ایتالیا یعنی لیگ و حزب پنج ستاره هم ظاهراً قصد ندارند در مقابل اتحادیه اروپا کوتاه بیایند. اگر این وضعیت ادامه پیدا کند، احتمالش هست که مواجهه ناجوری بین طرفین رخ دهد و ایتالیا هم تصمیم بگیرد که مثل انگلیس از اتحادیه اروپا خارج شود. اما احتمال وقوع آن بسیار کم است و به خصوص نمیتوان انتظار داشت که چنین اتفاقی در سال ۲۰۱۹ بیفتد. پیش‌بینی می‌شود که اقتصاد ایتالیا در سال ۲۰۱۹ یک درصد رشد کند و در واقع رشد ضعیف خود را ادامه بدهد. همچنین پیش‌بینی می‌شود که رشد اقتصاد آلمان ۱٫۷ درصد در سال ۲۰۱۹ باشد.

در مقابل، اقتصاد چین در سال ۲۰۱۹ وضعیت خوبی خواهد داشت و پیش‌بینی می‌شود که تولید ناخالص داخلی این کشور رشد ۶٫۴ درصدی داشته باشد. با وجود این، این رقم در مقایسه با کارنامه رشد اقتصادی چین در دهه‌های اخیر درخشان نیست. مهمترین عاملی که رشد اقتصادی چین را دچار دردسر خواهد کرد، تعرفه‌های دولت دونالد ترامپ است که بیش از نیمی از صادرات چین به آمریکا را هدف قرار می‌دهد. نکته بعدی هم تلاش دولت برای کاهش حجم بدهی‌هایی است که خانواده‌ها،

چگونه پلیمر PVC از سایر پلیمرها تشخیص داده شود؟

شاید برای برخی ها تشخیص پی وی سی از سایر پلیمرهای مشابه دشوار باشد، روش های تشخیص را در این مطلب بخوانید. در این مطلب دو روش تشخیص پلیمر پی وی سی از سایر پلیمرها توضیح داده شده است:

روش سوختن:

در این روش محصول مورد نظر را روی شعله مستقیم تا مرحله مشتعل شدن حرارت می دهیم. اگر پس از دور کردن قطعه مشتعل از منبع گرما، خاموش شود، می توان نتیجه گرفت که ترکیب به احتمال قوی PVC سخت است. همچنین بوی دود ناشی از سوختن قطعه را می توان با بوی حاصل از سوختن یک نمونه معلوم PVC مقایسه نمود. در صورت تشابه و اسیدی بودی بوی حاصله، می توان احتمال PVC بودن پایه پلیمری محصول را تأیید کرد.

رنگ شعله:

در این روش ابتدا یک سیم مسی را روی شعله مستقیم تا مرحله داغ شدن کامل حرارت می دهیم سپس آن را روی قطعه نمونه می کشیم به گونه ای که لایه ای از پلیمر بر روی سیم بچسبد. حال این سیم آغشته به پلیمر را روی شعله مستقیم حرارت می دهیم. اگر رنگ شعله، سبز باشد می توان نتیجه گیری کرد که پایه این ترکیب PVC است. ■

منبع: وبسایت انجمن تولیدکنندگان لوله و اتصالات پی وی سی (pvc-asso.ir)



مقاومت اتصالات آب‌بند الاستومری لوله در مقابل نفوذ ریشه درختان

باشد، ریشه نمی‌تواند از آب‌بند عبور و به درون لوله نفوذ کند. به همین علت استانداردهای محصول مانند پلی‌وینیل‌کلراید سخت (PVC-U) و لوله‌های سفالی لعابدار (VC) حداقل فشار تماسی را مشخص کرده است.

به طور کلی گفته می‌شود که توانایی اتصالات اورینگ لوله در مقابل نفوذ ریشه عموماً ناشی از فشار تماسی است که از آب‌بند به لوله اعمال می‌شود. به عبارت دیگر اگر فشار تماسی به اندازه کافی بالا

آیا نفوذ ریشه می‌تواند تحت تاثیر ماده اولیه لوله و یا پوشش گیاهی باشد یا خیر؟ آیا تفاوت در شرایط آب و هوایی و یا پوشش گیاهی می‌تواند در الزامات موجود لوله‌ها تاثیرگذار باشد یا خیر؟...

به درون محل اتصال لوله PVC نفوذ نمی‌کند و نتیجه شد که این عامل نمی‌تواند در عملکرد محل اتصال تأثیرگذار باشد.

۲-۲. اتصال PVC با فشار تماسی کاهش یافته

این لوله‌ها دارای مادگی‌هایی بودند که برای فشارهای تماسی کمتر از ۱۰٪ مشخصات فعلی، ماشین‌کاری شدند. این محل‌های اتصال به مدت ۳/۵ سال در معرض ریشه‌های ملالوکا قرار گرفتند. هیچ نفوذ ریشه‌ای در هر یک از اتصالات PVC مشاهده نشد. با این حال نفوذ در برخی محل‌های اتصال با فشار تماسی که تا ۰/۰۴-۲/۰ MPA کاهش یافته بود، (در مقایسه با حداقل فشار مشخص شده ۰/۴ MPA) مشاهده شد. یک مورد در فشار تماسی ۰/۳۸ MPA برای مقاومت در برابر نفوذ مشاهده شد، زمانی که نری با فشردگی بین دو صفحه موازی حدود ۷/۵٪ قطر خارجی منحرف شد.

۲-۳. لوله‌های سفالی

لوله‌های VC تقریباً در تمامی موارد (۷ مورد از ۸ اتصال) در طول ۳۲ ماه زمانی که با ملالوکا تست شد، دچار نفوذ شد. تجربه با سری دوم اتصالات PVC نشان می‌دهد نفوذ ریشه در اتصالات VC نمی‌تواند به دلیل طراحی باز مادگی (فاصله بین نری و مادگی در اتصال) باشد. نتیجه این شد که زبری سطح و تخلخل مواد لوله باعث ایجاد عملکرد ضعیف و فاکتوری مهم برای نفوذ ریشه است.

۲-۴. لوله‌های فایبرگلاس (FRC)

لوله‌های FRC با قطر خارجی ۱۰۰ میلی‌متر انتخاب شدند. اینها به صورت افقی با گیاهان ملالوکا تست شدند. با

بارشد ثانویه گسترش دهد، انجام شد. در تمام موارد گیاهان در یک فضای محدود رشد می‌کنند تا اطمینان حاصل شود که محل اتصالات با سیستم ریشه به چالش کشیده می‌شوند. در درون لوله آزمون، با محلول هیدروپونیک پر می‌شود تا ریشه گیاهان برای نفوذ به درون محل اتصال تحریک شوند. گیاهان در حالتی نگه داشته می‌شوند که آب و مواد مغذی کافی برای زنده ماندن داشته باشند اما نه به حدی که انگیزه‌ای برای جستجوی بیشتر آب وجود نداشته باشد.

برنامه آزمون و نتایج:

۱. مونتاز عمودی

۳۶ مجموعه لوله PVC در سایزهای ۱۱۰ و ۱۵۰ در دو منطقه با پوشش چاودار و یا ملالوکا (درخت چای) در سه حالت با سه نوع آب‌بند الاستومری کار گذاشته شد. علیرغم رشد زیاد، ریشه‌ها از هیچ آب‌بندی نفوذ نکردند حتی آنهایی که دارای سطح تماسی بیشتر و یا فشار تماسی کمتر نسبت به الزامات ذکر شده در استاندارد AS ۱۲۶۰-۱۹۸۴ استرالیا بودند.

۲. مونتاز افقی

۱-۲. فاصله بین دهانه مادگی و نری اتصال PVC پیشنهاد شده است که مقاومت در برابر نفوذ ریشه ممکن است به فاصله بین نری و مادگی اتصال آب‌بند الاستومری مربوط باشد. یک مجموعه از نصب با هر دو گونه گیاهی اما در شکل افقی و با افزایش فاصله بین دهانه مادگی و نری مجدداً تست شد. حتی زمانی که فاصله بین نری و مادگی از ۲/۲ به ۳/۷ میلی‌متر افزایش می‌یابد، ریشه‌های چاودار و ملالوکا

در استاندارد (PVC-U)، الزامات فشار تماسی را برای حداقل ۳۰ سال تعیین کرده است. در سال‌های اخیر، بررسی‌های گسترده‌ای توسط CSIRO و Iplex برای تعیین اینکه چه عوامل دیگری ممکن است بر توانایی اتصالات لوله‌ها برای مقاومت در برابر نفوذ ریشه تأثیر بگذارد، انجام شد. علاوه بر این مجدداً حداقل فشار تماسی لازم برای ایجاد اتصالات با یکپارچگی بالا بررسی شد.

بخشی از این کار در راستای نیاز به یک استاندارد ترکیبی استرالیایی-نیوزیلندی برای لوله‌های PVC در کاربردهای تخلیه و فاضلاب و دفع آغاز شد. این دو کشور الزامات متفاوتی برای فشار تماسی داشتند و به نظر می‌رسید که پذیرش فقط یک الزام معقول باشد. الزامات فشار تماسی در نیوزیلند تا حدودی پایین‌تر از فشار تماسی در استرالیا است اما اتصالات لوله‌های PVC نیوزیلند دارای عملکرد خوب و موفقیت آمیزی بوده‌اند.

سوال اینجاست که آیا تفاوت در شرایط آب و هوایی و یا پوشش گیاهی می‌تواند در این الزامات تأثیرگذار باشد یا خیر؟ برنامه آزمون و نتایج در تعدادی از سخنرانی‌ها و مقالات فنی آمده است. قسمت دوم این برنامه مقایسه تفاوت مواد لوله است که آیا نفوذ ریشه می‌تواند تحت تأثیر ماده اولیه لوله و یا پوشش گیاهی باشد یا خیر؟

تعدادی از آزمایش‌های عملی در مرکز Flora Black Hill آدلاید انجام شد. آزمایش‌های اولیه با دو نوع پوشش گیاهی شامل چاودار با ریشه نرم و تجمع‌ی و درخت چای (ملالوکا) با ریشه ضخیم که قادر است از درون ترک‌های کوچک نفوذ کند و ترک‌ها را

وجود داشتن سطح تماس گسترده و فشار تماسی بالا، ۳ مورد از ۸ اتصال نفوذ ریشه در لوله را در طول ۳۲ ماه نشان داد. عملکرد محل اتصال FRC در مقایسه با PVC ضعیف بود اما نسبت به لوله‌های سفالی بهتر بود. نتیجه این شد که علاوه بر اینکه زبری سطح، تخلخل و طراحی اتصال نقش مهمی را ایفا می‌کند، Ph مواد لوله می‌تواند فاکتور مهمی باشد. محلول در لوله FRC قلیایی با Ph بزرگتر از ۹ است. که این محلول قلیایی طی شستشو با نفوذ از میان لوله‌ها، رشد ریشه‌ها را در مقایسه با لوله‌های VC کاهش می‌دهد.

۲-۵. لوله‌های سفالی با اتصالات پلاستیکی و آب‌بندهای الاستومری اتصالات رینگی لوله‌های سفالی با

اتصالات آب‌بند الاستومری هستند، جایگزین شدند که از یک پلی‌اولفین مانند پلی‌پروپیلن ساخته شده است. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد این لوله‌ها با وجود این جایگزینی باز هم نفوذ ریشه را تجربه می‌کنند و با عملکرد ضعیف در آزمون‌ها، مزایای طولانی مدت ارائه نمی‌دهد.

نتایج:

- به عنوان پیامدی از این آزمون‌ها نتیجه شد که در رابطه با بحث نفوذ ریشه اتصالات آب‌بند الاستومری PVC عملکرد بهتری نسبت به اتصالات FRC و VC دارند.

- الزامات فشار تماسی استاندارد دو کشور استرالیا و نیوزلند براساس

استاندارد مورد قبول نیوزلند پایه گذاری شد.

- نتایج مربوط به اتصالات PVC نشان می‌دهد، الزامات فشار تماسی در استاندارد AS/NZS ۱۲۶۰:۲۰۰۲ مقداری محافظه‌کارانه بوده و هیچ پیشنهادی برای کاهش الزامات وجود ندارد.

- زبری سطح و تخلخل لوله‌های VC و FRC سهم بالایی در سهولت نفوذ ریشه از اتصالات آب‌بند الاستومری دارند.

- اتصالات لوله FRC نسبت به VC بهتر عمل می‌کنند اما نمی‌توانند به خوبی PVC باشد. ■



شکل ۳
نصب افقی در نهال‌های ملالوکا



شکل ۱
نصب افقی با ۷/۵ درصد انحراف که به بخش نری از طریق ۲ صفحه فولادی موازی اعمال می‌شود.



شکل ۲
دوموتناژ افقی با ۷/۵ درصد انحراف به کار گرفته شد و برای دفن آماده گردید.

شکل ۶

برش PVC مونتاز شده بااره



شکل ۴

نصب در گیاه چاودار



شکل ۹

اتصال رینگی VC که ریشه از طریق آب بند به درون لوله نفوذ کرده است.

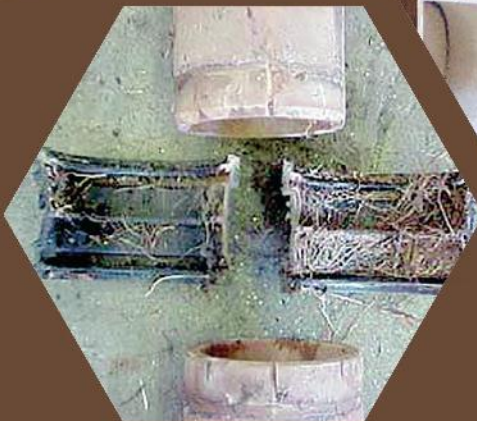


شکل ۵

ریشه ملالوکا در اطراف محل اتصال

شکل ۱۰

اتصالات لوله VC با کوپلینگ پلاستیکی که نفوذ ریشه بالایی را نشان می دهد.



شکل ۸

مقطع عرضی PVC مونتاز شده نشان می دهد که ریشه به درون اتصال نفوذ نداشته است



شکل ۲

رشد ریشه ملالوکا در شکاف مادگی اتصالات PVC

منبع: وبسایت انجمن تولیدکنندگان لوله و اتصالات PVC (pvc-asso.ir)

مقایسه لوله‌کشی‌های آبیاری آلومینیوم با PVC

کردن، سیستم باید به طور کامل از آب تخلیه شده و وارد یک مخزن شود. ولی در سیستم پی‌وی‌سی با وجود درجه‌های تنظیمی نیازی به تخلیه نبوده و موجب صرفه‌جویی در مصرف آب می‌شود.

یکی دیگر از مزیت‌ها کمتر بودن هزینه‌های سیستم پی‌وی‌سی می‌باشد. همچنین در گذشته از لوله‌های آلومینیومی فقط برای عبور آب استفاده می‌شد. امروزه با توجه به مصرف لوله‌ها برای عبور مواد شیمیایی استفاده از لوله‌های آلومینیومی به دلیل آسیب مواد شیمیایی به این لوله‌ها مورد تایید نمی‌باشد ولی استفاده از سیستم‌های پی‌وی‌سی هیچگونه ممانعتی ندارد.

مطالعه فرآیندهای عملیاتی بر روی دو نوع لوله پی‌وی‌سی و آلومینیومی در طراحی همه سیستم‌های آبیاری، توجه به کارایی سیستم امر مهمی می‌باشد. بازده به صورت نسبت آب پمپاژ

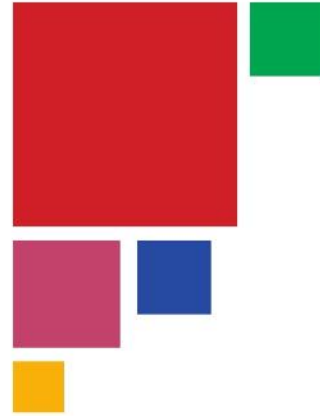
گفته می‌شود استفاده از این تاسیسات از ۵٪ تا ۴۰٪-۵۰٪ در طی ده سال گذشته افزایش یافته است. همچنین این جدیدترین نوآوری و فناوری برای پرورش دهندگان در حال استفاده از سیستم پاششی با لوله در مزارع است. برای بسیاری از سال‌ها، لوله آلومینیومی، محصول انتخابی بود، اما هم‌اکنون بسیاری از پرورش دهندگان به فواید لوله‌های پلاستیکی از جمله قیمت پایین پی‌برده‌اند. یکی دیگر از مزایای لوله‌های پلاستیکی سفتی حلقوی و انعطاف‌پذیری بالای لوله‌ها در حین استفاده از تراکتور در زمین کشاورزی تحت بارهای ترفیکی می‌باشد و در نتیجه نیازی به جابجایی مجدد لوله‌های پلاستیکی برخلاف لوله‌های آلومینیومی نمی‌باشد.

سیستم لوله‌های پی‌وی‌سی یک سیستم بسته است که موجب صرفه‌جویی در مصرف آب می‌شود. در سیستم آلومینیومی با هر بار استفاده و خاموش

استفاده از لوله‌کشی پلاستیکی با استفاده از لوله‌های PVC در چند سال گذشته به شدت افزایش یافته است و کشاورزان بیشتری از این فناوری استفاده می‌کنند که به بسیاری از نکات مثبت از جمله صرفه‌جویی در نیروی کار کمک می‌کند.

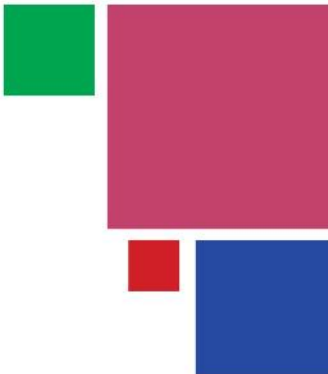
در چند سال گذشته، استفاده از لوله‌کشی پلاستیکی با استفاده از لوله‌های PVC به شدت افزایش یافته است و کشاورزان بیشتری از این فناوری استفاده می‌کنند که به بسیاری از نکات مثبت از جمله صرفه‌جویی در نیروی کار کمک می‌کند.

گریک استفورد مدیر منطقه آبیاری نلسون در مورد جایگزینی لوله‌های آبیاری پلاستیکی به جای لوله‌های آبیاری آلومینیومی صحبت کرد. مجموعه لوله‌های PVC certa-set توسط گروه تخصصی آمریکای شمالی تولید گردید و توسط فروشندگان مختلف توزیع گردید. به



سیستم آبیاری لوله پی وی سی قابل حمل در حین عملیات. ▼

▲ سیستم لوله آلومینیوم قابل حمل در حین عملیات.



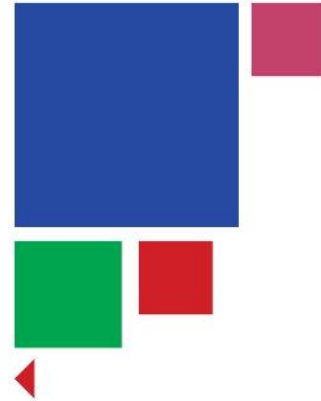
اولیه، احتمالات، تلفات کاربرد، تعمیر و نگهداری سیستم، خوردگی و غیره را در نظر نمی‌گیرد. این مطالعه توسط شرکت corp Certainteed در ژانویه تا مارس ۲۰۰۳ انجام شد.

۶. کاربرد دیفرانسیلی از آبیاش‌ها ناشی از تغییر در فشار عملیاتی در امتداد خط اصلی و جانبی.

برای راحتی، این مقاله موارد ۱، ۲، و ۳ را به عنوان «تلفات کاربرد» و موارد ۴، ۵، و ۶ را بعنوان «تلفات عملیاتی» دسته‌بندی کرد. در این مطالعه هدر رفت عملیاتی برای یک پیکره متداول از سیستم قابل حمل لوله پی‌وی‌سی و آلومینیومی تعیین گردید. این مطالعه فقط تعیین میزان خسارت‌های عملیاتی را انجام می‌دهد و هیچ فاکتور دیگری را در تصمیم‌گیری در مورد انتخاب سیستم مانند هزینه

شده به آبی که به طور موثر در محصول اعمال می‌گردد، تعریف می‌شود. در تعیین بهترین بازده به تلفات زیر باید توجه شود:

۱. حوزه آب زهکشی
 ۲. تبخیر و جریان‌های هوایی
 ۳. زیان‌های الگوی کاربردی در ناحیه ریشه
 ۴. نشت از اجزای سیستم در حین اجرا
- یاتاقان‌های آبیاش
- اتصالات لوله
- نقص‌های خط لوله
۵. تخلیه از اجزای سیستم زمانی که سیستم عمل نمی‌کند و بنابراین نیاز به دوباره پر شدن در هر راه-اندازی دارد.



نیروگاه پمپاژ قابل حمل. توجه داشته باشید که آب سنج در فاصله ۸ اینچی بیرون از حصار امنیتی دیده می شود.

در نتیجه متوسط راندمان عملیاتی ۸۶٫۳٪ محاسبه گردید. این نتایج تلفات به میزان ۱۳٪ از اثرات ترکیبی نشت، زمانی که سیستم عمل می کند و تخلیه، زمانی که خاموش می شود و تغییرات در فشار عملیاتی آبیاش ها را نشان می دهد.

جدول شماره ۱، با در نظر گرفتن فشار در انتهای لبه ها، تعداد سنسورها و زمان اجرای خالص و زمانی که آبیاش ها به فشار عملیاتی صحیح رسیده باشند، محاسبه گردید. راندمان عملیاتی نسبت حجم خالص به حجم ناخالص است.

نتایج: سیستم لوله آلومینیومی قابل حمل

در جدول شماره ۱ نتایج شش آزمایش با سیستم لوله آلومینیوم نشان داده شده است. آبیاش ها به فاصله ۳۰ فوت در ۵۰ فوت از هم قرار گرفتند. حجم خالص نشان داده شده در

جدول # ۱: سیستم لوله های آلومینیومی قابل حمل

برنامه ناخالصی	راندمان عملیاتی (%)	حجم ناخالص (gallons)	حجم خالص (gallons)	زمان اجرا (min)	متوسط سرعت جریان آبیاش (gpm)	متوسط فشار (psi)	آزمون (#)
۱٫۴۷ (in.)	۸۵٫۴	۲۴۴۰۷۸	۲۰۸۴۴۹	۴۵۰	۲٫۴۴	۵۳٫۶	(۱) ۱
۱٫۷۴	۸۷٫۰	۲۸۳۷۶۴	۲۴۶۸۶۵	۵۳۴	۲٫۴۵	۵۳٫۹	(۲) ۲
۱٫۷۰	۸۶٫۲	۲۷۱۱۸۷	۲۳۳۶۵۹	۵۱۴	۲٫۴۷	۵۵٫۰	(۳) ۳
۱٫۶۴	۸۷٫۶	۲۶۴۳۴۵	۲۳۱۶۲۰	۵۰۰	۲٫۴۵	۵۴٫۱	(۴) ۴
۱٫۱۸	۸۵٫۶	۱۹۵۶۶۰	۱۶۷۵۱۲	۳۶۰	۲٫۴۵	۵۴٫۰	(۵) ۵
۱٫۳۹	۸۵٫۸	۲۰۹۵۴۱	۱۷۹۸۷۳	۳۹۷	۲٫۴۳	۵۳٫۲	(۶) ۶
9.02 in.		۱۴۶۸۵۷۵	۱۲۶۷۹۷۷	۴۵٫۹ hrs.			جمع
1.503 in.	۸۶٫۳				۲٫۴۵	۵۴٫۰	میانگین

آبپاش‌های جبران کننده فشار کمتر کرد. برای شرایط تعریف شده توسط این مطالعه، مقایسه مستقیم یک سیستم لوله آلومینیوم در مقابل سیستم لوله‌کشی آبیاری certa-set پی‌وی‌سی، زبان‌های عملیاتی به طور متوسط از ۱۳/۷٪ درصد به ۵/۲٪ یا به میزان ۶۲٪ کاهش یافت.

(۱) سیستم یک شبه تخلیه شده است.
 (۲) سیستم شروع به آزمایش کرد.
 (۳) (۴) (۵) تخلیه سیستم در یک شب
 (۱) سیستم‌ها در شروع هر تست پراز آب می‌شوند. ■

نکردن لوله‌ها از آب با هر بار شروع آبیاری و در نتیجه کمتر شدن میزان هدر رفت آب می‌باشد. ولی در مقابل در سیستم لوله‌های آلومینیومی با هر بار راه‌اندازی و خاموش کردن، سیستم باید به طور کامل از آب تخلیه شده و وارد یک مخزن دیگر شود که این عمل موجب افزایش اتلاف آب و انرژی می‌شود.

در نتیجه می‌توان اتلاف آب در لوله پی‌وی‌سی را به تغییرات در فشار عملکرد آبپاش محدود کرد. در ادامه این مقدار را می‌توان با کاهش هدر رفت در لوله‌ها یا استفاده از

نتایج: لوله‌های آبیاری CERTA-SET پی‌وی‌سی

جدول ۲ نتایج شش آزمون انجام شده در سیستم لوله آبیاری پی‌وی‌سی CERTA-SET را نشان می‌دهد. آبپاش‌ها به فاصله ۴۰ فوت در ۴۰ فوت از هم قرار گرفتند. در این حالت متوسط بازده عملیاتی برابر با ۹۴/۸ درصد است. همانطور که از نتایج پیداست بازده عملیاتی در لوله‌های پی‌وی‌سی ۸۰۵٪ نسبت به لوله‌های آلومینیومی افزایش نشان داد. این افزایش ناشی از وجود دریچه‌های تنظیمی در لوله پی‌وی‌سی و تخلیه

جدول ۲: سیستم لوله‌های آبیاری certa-set پی‌وی‌سی

آزمون	متوسط فشار	متوسط سرعت جریان آبپاش	زمان اجرا	حجم خالص	حجم ناخالص	راندمان عملیاتی	برنامه ناخالصی
(#)	(psi)	(gpm)	(min)	(gallons)	(gallons)	(%)	(in.)
۱	۵۲.۰	۳.۱۹	۱۲۵	۵۵۰۴۵	۵۸۳۳۳	۹۴.۴	۰.۳۹
۲	۵۶.۰	۳.۳۱	۱۸۹	۹۰۱۱۲	۹۷۰۳۲	۹۲.۹	۰.۶۳
۳	۵۴.۵	۳.۲۷	۳۶۹	۱۶۲۶۹۶	۱۷۱۷۱۲	۹۴.۷	۱.۲۱
۴	۵۳.۵	۳.۲۳	۴۶۹	۳۱۲۰۸۲	۳۱۹۴۷۸	۹۶.۶	۱.۵۲
۵	۵۳.۷	۳.۲۴	۵۰۰	۲۳۳۴۲۸	۲۴۸۲۸۲	۹۴.۰	۱.۶۳
۶	۵۵.۳	۳.۲۹	۵۰۰	۲۳۶۸۸۰	۲۴۹۵۲۰	۹۴.۹	۱.۶۵
جمع			۳۵.۹ hrs.	۹۹۰۳۴۳	۱۰۴۴۲۴۷		7.03 in.
میانگین	۵۴.۲	۳.۲۶				۹۴.۸	1.17 in.

چه عاملی باعث نشستی در لوله‌ها می‌شود؟



دارای بهترین رتبه از لحاظ کیفی در کشور است نیز مشاهده می‌شود. به عنوان مثال در منطقه شمال غربی ایالت متحده و کانادا کیفیت آب به عنوان بهترین آب آشامیدنی جهان شناخته شده است. با این حال این آب هنوز دارای اثر بسیار خورندهای بر سیستم لوله‌کشی است زیرا عوامل متعددی وجود دارد که ربطی به کیفیت آب ندارد.

- واکنش شیمیایی با آب
- Ph آب
- مقدار اکسیژن در آب

تعدادی از این عوامل می‌توانند به تنهایی و یا با هم میزان خوردگی هر سیستم لوله‌گذاری را نشان دهد. بسته به تعداد و درجه این عوامل حتی یک سیستم لوله‌کشی جدید می‌تواند نشانه‌هایی از خوردگی را در کمتر از دو سال بعد از نصب نشان دهد. با این حال این مشکلات در مواردی که لوله‌ها ۱۵ سال و یا بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند حادثر هستند. تاثیر خوردگی آب بر سیستم لوله‌کشی به این معنا نیست که کیفیت آب پایین است، در واقع حتی مناطقی که آب آشامیدنی

این گزارش مشکلات ناشی از نشت لوله‌های فلزی (مسی) و عواملی که باعث ایجاد خوردگی در لوله‌های فلزی می‌شوند را توضیح می‌دهد. لوله‌های PVC و CPVC می‌توانند جایگزین مناسبی برای خلاص شدن از خوردگی و لوله‌کشی مجدد باشد. آب آلوده و یا رنگی، خیس شدن سقف و دیوارها، ترک خوردگی و بادکردن رنگ دیوار و لق شدن کف پوشها همچنین بالا رفتن قبض آب می‌تواند از نشانه‌های شکست لوله‌ها باشد.

ناگهانی در مسیر (مانند چرخش در زانوها) همچنین برخورد جریان آب به موانعی مانند محل اتصالاتی که به شکل نامناسب نصب شده اند رخ می دهد.

راهکار برای تعمیر

در حال حاضر صاحبان خانه گزینه های مختلفی برای انتخاب دارند. با این حال هیچ گزینه ای علت ریشه ای برای این مشکل نیستند. اکثر گزینه ها گران هستند. این راهکارها عبارتند از:

- رفع نشت با استفاده از جوش

خارجی

- جایگزینی قسمت کوچک یا بزرگتر لوله

- لوله کشی مجدد کل ساختمان (لوله کشی مجدد با لوله های مس نو مشکل خوردگی مجدد را پس از یک دوره زمانی تضمین نمی کند)

- لوله کشی مجدد و جایگزینی مس با PVC یا CPVC

- پوشش داخلی لوله های موجود با اپوکسی

لوله های PVC بهترین جایگزین و راهکار مناسب برای لوله های مسی است. در برابر بسیاری از الکل ها، روغن ها و مواد نفتی غیر آروماتیک مقاوم است. این ماده همچنین در برابر اکثر خوردنده ها نظیر اسیدهای غیر آلی، بازها و نمک ها مقاوم است. برای کارهای معمول آبرسانی، لوله های U-PVC کاملاً در برابر مواد شیمیایی موجود در خاک و آب مقاوم هستند. از ویژگی های جذاب این لوله ها در مقایسه با لوله های فلزی می توان به هزینه کمتر و سهولت نصب، استحکام ساختاری، وزن سبک، کاهش سرو صدا در مقایسه با لوله های مسی نیز اشاره کرد. ■

منبع: وبسایت انجمن تولیدکنندگان لوله و اتصالات پی وی سی (pvc-asso.ir)



اگر می خواهید کسب و کارو زندگی خود را بهبود ببخشید، لازم است تا اعتبار لازم را به دست بیاورید و سعی کنید همه چیز را در جای مناسب خود قرار دهید

شده در آب شامل حدوداً ۳۰٪ اکسیژن و بقیه نیتروژن غیرخورنده است. اکسیژن با این حال فلزات را از طریق فرایند الکتروشیمیایی اکسیداسیون داخلی تخریب می کند. در نتیجه فلز به تدریج تبدیل به یک اکسید (زنگ) می شود و در این فرآیند ضعیف تر و نازک تر می شود. همان طور که لوله زنگ می زند، ناخالصی ها در خطوط آب ته نشین شده و پوششی در لوله در نتیجه مستقیم فرآیند اکسیداسیون تشکیل می شود.

همینطور برای دمای آب، هر چه دما بالاتر باشد سرعت اکسیداسیونی که رخ می دهد بیش تر است. در حالی که میزان اکسیژن تحت فشار و دمای بالای آب کاهش می یابد. شرایط دما و فشار بالا می تواند فرآیند اکسیداسیون را تسریع کند. تجربه نشان می دهد که خوردگی در خطوط آب گرم بیشتر از خطوط آب سرد است.

سرعت آب

مشکلات سرعت آب معمولاً به یک سیستم لوله کشی مربوط می شود که در آن آب نیاز به پمپاژ یا گردش دارد. خوردگی فرسایشی معمولاً در مکانهای رخ می دهد که آشفته گی (توربولانس) آب وجود دارد که معمولاً به علت سرعت زیاد آب است. این معمولاً هنگامی که آب دارای تغییر مسیر

- دمای آب

- سرعت / فشار آب در لوله

میزان خوردگی می تواند همچنین با تشکیل مواد شیمیایی تشکیل شده از تاثیر آب بر فلزات مختلف در لوله و یا در تماس با سیستم های لوله کشی فلزی تحت تاثیر قرار گیرد. بیابید نگاه دقیق تری به شایعترین علل خوردگی سیستم های لوله کشی داشته باشیم.

Ph آب

اسیدیته آب براساس Ph تعیین می شود که در رنج ۰ (حداکثر اسیدیته) تا ۱۴ (حداکثر قلیایی) مشخص می شود. وسط این مقیاس ۷ نشان دهنده نقطه خنثی است و اسیدیته از خنثی به سمت صفر و قلیایی شدن از ۷ به سمت ۱۴ افزایش می یابد. این نکته بسیار ساده است. مقیاس Ph بر مبنای لگاریتمی است و شبیه مقیاس ریشتر برای اندازه گیری زلزله است. این بدان معناست که تفاوت یک واحد Ph نشان دهنده یک تغییر ده برابر در اسیدیته است.

سیستم لوله کشی مسی زمانی که Ph بیش از ۸ است، فیلم اکسید مس معمولاً بر روی دیواره لوله تشکیل می شود. این فیلم به عنوان مانعی برای کاهش خوردگی عمل می کند. با این حال زمانی که Ph در لوله ها کمتر از ۸ باشد، فیلم اکسید مس (مانع) حل می شود و هیچ گونه حفاظی برای لوله وجود نخواهد داشت. بنابراین لوله در معرض خوردگی ناشی از آب قرار می گیرد. نتیجه نهایی نشتی می تواند به دیوارها و کف آسیب برساند.

دمای آب و اکسیژن

سیستم آب خانگی یک سیستم باز است که آب استفاده شده همیشه تازه و با میزان اکسیژن بالاست. هوای حل

با کاربردهای لوله‌های PVC-U آشنا شوید

آگاهی از ویژگی‌های لوله‌های PVC-U متناسب با کاربردهای متفاوت آن و انتخاب صحیح محصول مورد نیاز از اهمیت بالایی برخوردار است، چرا که به کارگیری هر محصول در جایگاه خود با توجه به کاربرد ویژه آن است که می‌تواند نیاز مشتریان را به بهترین نحو برآورده سازد. به منظور ارتقای سطح آگاهی مصرف‌کنندگان در جهت رفع نیازهای آنان و نهایتاً بالا بردن سطح کیفی محصولات، موارد زیر قابل توجه است. لوله‌های PVC-U از نظر کاربرد به گروه‌های زیر تقسیم می‌شوند:



لوله‌های انتقال فاضلاب بدون فشار داخل ساختمان (INSO ۹۱۱۹)

برحسب حوزه کاربرد کدهای زیر برای لوله‌های فاضلاب PVC-U



مورد استفاده قرار می‌گیرند:

الف) B: برای استفاده در روکار داخل ساختمان یا برای اجزای بیرون ساختمان که به دیوار نصب می‌شوند
ب) D: کاربرد در فاصله یک

بالتر برای محاسبه فشار قابل تحمل لوله از ضرایب تصحیح استفاده می‌شود که در استاندارد ۱۳۳۶۱ به آن اشاره شده است. آزمون‌های بررسی کیفیت این لوله‌ها شامل: آزمون مواد اولیه، وضعیت ظاهری، ابعاد و حدود رواداری، استحکام (مقاومت) ضربه، مقاومت در برابر فشار داخلی، دمای نرمی (وایکات)، حداکثر برگشت طولی، چگالی نمونه، رنگ لوله، اثر برآب آشامیدنی و مقاومت در برابر دی کلرومتان است

لوله‌های مصارف آبرسانی و انتقال فاضلاب تحت فشار (ISIRI ۱۳۳۶۱)

لوله‌های پلی‌وینیل کلرید سخت برای آبرسانی تحت فشار تا



دمای C ۲۵ و در فشارهای کاری ۶ تا ۲۵ بار به منظور شرب، کشاورزی و نیز فاضلاب تحت فشار کاربرد دارند. این لوله‌ها در ایران از سایز ۱۲ mm تا ۱۰۰ mm قابل تولید و مصرف هستند. در دماهای



شامل: آزمون مواد اولیه، وضعیت ظاهری، استحکام (مقاومت) ضربه، برگشت حرارتی، دمای نرمی (وایکات) و مقاومت در برابر نشستی است. در استاندارد ملی ۳۴۵۰ نیز لوله‌ها تحت آزمون‌های خمش، فشار، ضربه، شکست، مقاومت حرارتی، سوختن، مشخصه‌های الکتریکی قرار گرفته و بررسی می‌شوند.

لوله‌های مصارف کشاورزی

کاربرد لوله‌های پلی وینیل کلرید سخت در مصارف کشاورزی در انواع لوله‌های جدار چاه، آبیاری سطحی و زهکشی، آبیاری تحت فشار و ... است که در ایران کمتر به آن پرداخته شده است. اما با بهبود کیفیت و قابلیت‌های این لوله‌ها امروزه بسیاری از کاربران در صنعت کشاورزی به این لوله‌ها روی آورده‌اند و استانداردها و دستورالعمل‌های ملی جدید برای این گروه کاربردی با استفاده از منابع بین‌المللی در دست تهیه است.

سایر کاربردها از قبیل انتقال مواد شیمیایی انتقال گاز و

مصارف خاص ■

یک متر و کمتر از ساختمان جایی که لوله‌ها در زمین دفن شده و به سیستم اصلی فاضلاب شهری متصل می‌شود. (ج) UD: مورد استفاده در هر دو حوزه کاربرد U و D.

لوله‌های انتقال آب باران یا ناودانی (ISIRI 12142)

کاربرد این لوله در انتقال آب باران به صورت روکار است. این لوله‌ها در سایزهای ۱۶۰-۵۰ mm تولید می‌شوند. آزمون‌های بررسی کیفیت این لوله‌ها شامل:

آزمون مواد اولیه، وضعیت ظاهری، ابعاد و حدود رواداری، استحکام (مقاومت) ضربه، استحکام ضربه کششی، ازدیاد طول در پارگی، دمای نرمی (وایکات) و برگشت طولی است.

لوله‌های انتقال کابل (INSO 11215) و (ISIRI 11105)

این لوله‌ها در انتقال کابل‌های الکتریکی و مخابراتی کاربرد دارند. سایزهای تولیدی برای مصارف برقی و مخابراتی در محدوده ۱۶-۲۲۵ mm است. آزمون‌های بررسی کیفیت این لوله‌ها

متر از ساختمان و یا کمتر، جایی که لوله و اتصالات در زمین دفن شده و به سیستم اصلی و خروجی فاضلاب شهری متصل می‌شود. (ج) BD: برای استفاده در هر دو حوزه کاربرد B و D در نظر گرفته می‌شود. این لوله‌ها در انواع چسبی (برای سایزهای ۳۱۵-۳۲ mm) و اورینگ (سایزهای ۳۱۵-۳۲ mm) تولید می‌شوند. آزمون‌های بررسی کیفیت این لوله‌ها شامل: آزمون مواد اولیه، وضعیت ظاهری، ابعاد و حدود رواداری، استحکام (مقاومت) ضربه، دمای نرمی (وایکات)، برگشت طولی تحت اثر حرارت (تغییرات ظاهری و ابعادی)، آزمون سفتی حلقوی و مقاومت در برابر دی کلرومتان است.

لوله‌های مورد مصرف در تخلیه فاضلاب زیرزمینی بدون فشار (ISIRI 9118) برحسب حوزه کاربرد کدهای زیر برای لوله‌های فاضلاب

U-PVC مورد استفاده قرار می‌گیرند. الف) U: حوزه کاربرد برای فاصله بیش از یک متر از ساختمان که سیستم لوله کشی مدفون در خاک به آن متصل می‌شود. ب) D: حوزه کاربرد برای فاصله

مزیت‌های لوله‌های یزدپولیکا
در سیستم جاروی مرکزی

با مزایای جاروی مرکزی آشنا شوید

جاروی مرکزی، یک سیستم مکش مرکزی به منظور نظافت ساختمان و ارسال زباله‌ها از لوله‌های داخل دیوار به محلی دور از محل زندگی شماست. به این منظور در مکان‌های مورد نیاز جهت نظافت ساختمان، پریش‌های مکنده توسط لوله‌های توکار به دستگاه مکنده مرکزی که در محل مناسب مانند موتورخانه، زیرزمین، انباری یا پارکینگ نصب شده است متصل می‌شود؛ در نتیجه هنگام نیاز با اتصال لوله خرطومی به پریش‌های مربوطه سیستم مکنده توسط مدار فرمان به طور خودکار روشن شده و میتوان به سادگی مکان مورد نظر را نظافت کرد

مزایای استفاده از جاروبرقی مرکزی

بیماران و جلوگیری از شیوع بیماری‌های تنفسی و ریوی

کلین روم بودن (خارج شدن هوا هنگام مکش در محیط مورد استفاده) که مساوی است با محیطی پاکیزه، هوای مطبوع و مناسب برای

هنگام استفاده کاملاً بی صداست

تمام نقاط ساختمان و نظافت خودرو در داخل پارکینگ بدون جابجایی دستگاه جاروبرقی مصرف انرژی کمتر و راندمان کاری بالا به دلیل استفاده از الکتروموتورهای دور پایین با تعداد پروانه‌های مکنده بیشتر عمر مفید بالای دستگاه به دلیل استفاده از قطعات صنعتی افزایش ارزش افزوده بر ساختمان و...

امکان استفاده همزمان چندین نفر از سیستم جاروبرقی مرکزی با مکش استاندارد بدون نیاز به کیسه یا پاکت زباله و در برداشتن هزینه‌های ریالی و زمانی سهولت در استفاده و بدون نیاز به جابجایی دستگاه و مشکلات ناشی از ضربه و شکستگی امکان استفاده در مدت زمان بالاتر بدون نیاز به خاموش کردن به منظور خنک کردن سیم پیچی الکتروموتورها امکان نظافت

نکته مهم در استفاده از جاروی مرکزی

این موضوع بخشی از رگ‌های بدن در نظر بگیریم، واضح است در صورتی که قسمتی از رگ مسدود یا دچار بریدگی شود حتی اگر قلب کارش را به درستی انجام دهد مسلماً این موضوع بخشی از بدن یا حتی کل آن را با مشکل مواجه خواهد کرد. در سیستم جاروی مرکزی هم دقیقاً همینگونه است؛ اگر اجرا و نصب درست انجام نشود حتی یک دستگاه خوب و استاندارد هم جوابگوی نیاز مصرف‌کنندگان نخواهد بود؛ بنابراین خواهشمندیم برای تحقق این هدف همگی اعم از تولیدکننده که باید دستگاه‌های باکیفیت و استاندارد تولید کند و مجریان با اجرا و نصب دقیق، کارفرمایان با انتخاب مناسب و در نظر گرفتن منافع مشتریان و همچنین مصرف‌کنندگان با انتقادات و پیشنهادهای سازنده خود این مسیر را هموار سازند تا دست یافتن به این مهم آسان‌تر شود. ■

متأسفانه اکثر ما استاندارد را فقط در خصوص دستگاه‌های جاروی مرکزی می‌دانیم ولی در اصل باید کل سیستم جاروی مرکزی را استانداردسازی کنیم؛ در واقع علاوه بر انتخاب تعداد و مدل مناسب دستگاه‌ها که استاندارد ساختمان است باید در جانمایی، نحوه لوله‌کشی و نیز نصب و راه‌اندازی آن استانداردهای لازم را نیز رعایت کنیم تا به جای یک دستگاه جاروی مرکزی استاندارد یک سیستم جاروی مرکزی استاندارد داشته باشیم؛ لازمه این کار نیز هماهنگی و حساسیت نشان دادن کارفرما و مجری در اجرای آن است که به رضایت مصرف‌کنندگان منجر خواهد شد. در کل اگر ما جاروی مرکزی را قلب و لوله‌کشی و اجرای آن را رگ‌های بدن در نظر بگیریم، واضح است در صورتی که قسمتی از رگ مسدود یا دچار بریدگی شود حتی اگر قلب کارش را به درستی انجام دهد مسلماً

۸ قانونی که در تصمیم‌گیری
برای سال جدید باید در نظر بگیرید

با آمادگی به استقبال سال جدید برویم

هدف هستید تا چگونگی رسیدن به هدف، یا حتی واقع‌گرایانه بودن یا نبودن و دست‌یافتنی بودن یا نبودن آن، ممکن است در حقیقت خودتان را آماده‌ی شکست کنید. پس اگر تصمیم گرفته‌اید که تصمیمات خوبی برای سال جدید بگیرید، به خواندن این مقاله ادامه دهید. بیایید امسال روی «چگونه» تمرکز کنیم. این گونه می‌توانید خودتان را آماده‌ی سالی سرشار از موفقیت کنید!

از این هم وجود ندارد؛ سال تازه، شروع تازه. شاید مشکل اصلی در این حقیقت نهفته است که فشار زیادی به خودمان وارد می‌کنیم. طی هفته‌ی آخر اسفند و هفته‌ی اول فروردین، مدام این عبارت را می‌شنویم: «تصمیمت برای سال جدید چیست؟» یا «در سال جدید قرار است چه کارهایی بکنی؟» و خلاصه تمرکز روی «چه» است، نه «چگونه». وقتی بیشتر نگران

آیا مشغول اخذ تصمیماتی تازه برای سال جدید هستید؟ یا تصمیم گرفته‌اید که دیگر هرگز تصمیمی برای سال نو نگیرید؟! اگر پاسخ شما گزینه‌ی دوم است، باید بدانید که تنها نیستید. خیلی از آدم‌ها وقتی هر سال تصمیماتی می‌گیرند که تنها چند هفته یا حتی چند روز بیشتر نمی‌توانند آنها را انجام دهند، دلسرد می‌شوند. چرا این‌طور است؟ بالاخره همه‌ی ما نیست خوبی داریم و زمانی بهتر

که باید آن را انجام دهید، تصمیمی نگیرید. قوانینی که در ادامه برای اخذ تصمیمات سال نو آمده‌اند، ظرفیت فراوانی برای اجرایی شدن دارند، چرا که از روش بسیار شناخته شده و امتحان پس داده‌ای پیروی می‌کنند. همه‌ی افراد در اواخر سال، مشغول گرفتن تصمیماتی برای خودشان هستند و این مسئله می‌تواند شبکه‌ی حمایتی چندجانبه‌ی فوق‌العاده‌ای را فراهم آورد! این انگیزش و حمایت بیرونی در کنار انگیزه درونی خودتان، یعنی آرزوی موفقیت، همان چیزی است که می‌تواند هر شکستی را به موفقیت تبدیل کند. ■

باشید، باید با تمام وجود آن را بخواهید. اگر برای فکر در مورد چیزهایی که واقعا می‌خواهید وقت نگذارید (و به جای آن به این فکر کنید که چه کارهایی را باید انجام داده یا متوقف کنید)، به ناچار تصمیمی خواهید گرفت که چندان به آن متعهد نیستید. بدون تعهد، انگیزه نخواهید داشت و در مواجهه با اولین شکست یا مانع، همه چیز را رها خواهید کرد. پس اولین قانون تصمیم‌گیری برای سال نو، این است که تنها تصمیماتی را بگیرید که به آنها متعهد هستید و صرفاً به این خاطر که «باید کاری را انجام دهید» یا کسی به شما گفته

اشتباه در مسیر تصمیمات سال نو

دو اشتباه معمول وجود دارد که معمولاً افراد پیش از شروع به تصمیم‌گیری برای سال نو، مرتکب آنها می‌شوند؛ به جای اینکه فکر کنند واقعا چه کاری می‌خواهند انجام دهند، به این فکر می‌کنند که چه «باید» انجام دهند و بدتر از آن، به جای فکر کردن روی این که واقعا می‌خواهند چه دستاوردهایی داشته باشند، در مورد آنچه نباید انجام دهند فکر می‌کنند. «امسال چه کارهایی باید انجام دهم؟»، «چه کارهایی را باید متوقف کنم؟»، «دیگران چه پیشنهادهایی برایم دارند؟» برای اینکه در مسیر تغییر موفق



۱

قانون ۱: به تصمیم‌تان متعهد بشوید

● تصمیمات موفق برای سال نو، با تعهدی محکم به تغییر، آغاز می‌شوند. برای موفقیت، باید باور داشته باشید که می‌توانید به آنچه برای خودتان تعیین کرده‌اید برسید و این باور، با حمایت بی‌دریغی که از خودتان می‌کنید تقویت می‌شود. تصمیماتی بگیرید که واقعا می‌خواهید به آنها دست پیدا کنید و آنها را به شیوه‌ی مثبتی بیان کنید. تصمیم‌تان را به اطلاع اطرافیان برسانید. آنها به شما کمک می‌کنند که مسئولیت‌پذیری داشته باشید. برای شروع این تعهد، مراسمی برگزار کنید. این کار باعث می‌شود این تصمیم برای شما

واقعی‌تر و ویژه‌تر شود. انتخاب تصمیم سال نو را به لحظه‌ی آخر موکول نکنید. زمانی را به تفکر درباره‌ی اهداف‌تان اختصاص دهید. اگر چنین کاری نکنید، این ریسک وجود دارد که بر مبنای شرایط فعلی‌تان واکنش نشان دهید و تصویر بزرگ را نبینید. پرسش‌هایی که باید برای تعیین توانایی خود در به دست گرفتن مالکیت تصمیم‌تان، از خود پرسید به شرح زیر است:
آیا این تصمیم ایده‌ی خودم است یا شخص دیگری؟

۲

قانون ۲: واقع‌گرا باشید

● کلید دستیابی به هدف، انگیزه‌ی همیشگی است. اگر هدف را خیلی دست‌بالا بگیرید، ریسک شکست وجود دارد و شکست مداوم در مسیر رسیدن به هدف، عمیقا دل‌سردکننده است. عجیب نیست که بعضی‌ها پس از چند تلاش ناموفق، کلا از خیر ایده‌ی تصمیم سال نو می‌گذرند!
- **پیش از آنکه همان تصمیم سال پیش را دوباره بگیرید، به دقت فکر کنید**
اگر تصمیم سال پیش عملی نشده، پس باید دلیل خوبی وجود داشته باشد که امسال

می‌توانید به آن دست یابید. چه چیز تغییر کرده است؟ (مراقب باشید وگرنه عملکرد قبلی خود را تکرار می‌کنید و نتیجه تصمیم دیگری است که با شکست مواجه می‌شود!)
- **به جای نشانه‌گیری خیلی بالا، پایین‌تر را نشانه‌بگیرید**
چیزی را نشانه‌بگیرید که چالش برانگیز باشد، اما شانس خوبی هم برای انجامش داشته باشید. اگر تردید دارید، محتاطانه تصمیم بگیرید و در آینده اگر هم چنان تمایل به ادامه‌ی مسیر داشتید، هدف‌تان را توسعه دهید.

۳

قانون ۳: آن را بنویسید

● تکنیک ساده و در عین حال قدرتمندی که کمک می‌کند تا به اهداف‌تان عینیت ببخشید، این است که آنها را بنویسید. چیزی درون ما وجود دارد که وقتی این کار را می‌کنیم، با تعهد

و انگیزه‌ی بیشتری واکنش نشان می‌دهد. تصمیم‌تان را روی کارتی بنویسید و آن را جایی بگذارید که اغلب اوقات نگاه‌تان به آن بیفتد، مثلا روی میز، روی یخچال یا درون کیف‌تان.

۴

قانون ۴: برنامه داشته باشید

● در این مرحله است که بسیاری از تصمیمات از حرکت می‌ایستند. به زبان آوردن آنچه می‌خواهید یک چیز است و تصمیم در مورد چگونگی انجام آن، چیز دیگری. این مرحله را از دست ندهید! با تجسم جایی شروع کنید که می‌خواهید به آن برسید. بعد به سمت عقب

حرکت کنید تا به جایی برسید که امروز هستید. همه‌ی نقاط عطفی را که در این میان وجود دارند، بنویسید. در مورد کارهایی که برای رسیدن به هر یک از این نقاط باید انجام دهید، تصمیم‌گیری کنید. باید هر مرحله را به خوبی بشناسید و برای مرحله‌ی بعدی برنامه داشته باشید.

۵

قانون ۵: انعطاف پذیر باشید

و خودتان را از نظر روحی آماده کنید. بدانید که خود این تصمیم‌تان هم ممکن است در مسیر تغییر کند. این شکست محسوب نمی‌شود، بلکه واقعیت است. همین‌طور که زندگی پیش می‌رود، اهداف و رویاها و آرزوها هم تغییر می‌کنند. قانون شماره ۱ را به خاطر داشته باشید. اگر لازم است تغییراتی در هدف‌تان ایجاد کنید تا هم‌چنان برایتان مهم بماند، این کار را انجام دهید.

● مطمئناً همه چیز دقیقاً آن‌طور که شما برنامه‌ریزی کرده‌اید پیش نمی‌رود. اگر در نگرش‌تان نسبت به تصمیمات زیادی سخت‌گیر باشید، اولین مانع کوچکی که در مسیرتان ظاهر شود، شما را کاملاً از مسیر منحرف می‌کند. وقتی مشغول طرح‌ریزی برنامه‌ی خود هستید، سعی کنید برخی چالش‌های پیش‌رو را پیش‌بینی کنید. برای آنهایی که احتمال‌شان بالاست، برنامه‌ی غیرمترقبه‌ای در نظر بگیرید

۶

قانون ۶: از سیستم یادآورها استفاده کنید

کارهایی که برنامه‌ریزی کرده‌اید باید در فهرست کارهای روزانه شما هم باشند. می‌توانید در بالای فهرست، بخش ویژه‌ای را به آنها اختصاص دهید. در تقویم گوشی موبایل و تبلت و کامپیوترتان هم یادآور ایجاد کنید یا حتی در یکی از این خدمات یادآور ایمیلی ثبت‌نام کنید. تا جایی که می‌توانید برای یادآوری خلاقیت به خرج دهید و اطمینان حاصل کنید که اهداف‌تان، جلوی ذهن‌تان قرار دارند.

● وقتی تعهدات و مسئولیت‌های فراوان دیگری نیز دارید، متمرکز ماندن روی برنامه‌تان دشوار خواهد بود. بهترین راه برای ماندن روی خط تصمیم جدیدتان، این است که سیستم یادآوری ایجاد کنید. تصمیماتی که روی کاغذ نوشته‌اید را در محل کار، خانه، خودرو، روی تقویم، در کیف و خلاصه هر جای دیگری که جلوی چشم‌تان باشد بگذارید تا در طول روز تا جایی که ممکن است، نگاه‌تان به آنها بیفتد.

۷

قانون ۷: پیشرفت‌تان را پیگیری کنید

استفاده کنید و مرتباً پیشرفت خود را ثبت کنید. بنویسید چه وقت‌هایی از تلاش‌های خود احساس رضایت داشتید. بنویسید چه وقت‌هایی احساس خستگی کردید یا حس کردید باید همه چیز را رها کنید. بعد از مدتی به دنبال قالب‌های متداول رفتاری بگردید و ببینید آیا موضوع مهمی وجود دارد که باید مورد توجه قرار بدهید یا خیر.

● اگر پیشرفت‌تان را پیگیری نکنید، هرگز نخواهید فهمید که عملکردتان چگونه است. به همین دلیل برنامه‌ریزی با جزئیات از اهمیت بالایی برخوردار است. باید بدانید چه موقع به هر یک از نقاط عطف می‌رسید. هیچ‌جانی که از رسیدن به موفقیت‌های کوچک تجربه می‌کنید، باعث می‌شوند با انگیزه بمانید و هم‌چنان پیشروی کنید. از روزنوشت

۸

قانون ۸: به خودتان پاداش بدهید

تکمیل‌شان به خودتان پاداش بدهید، مشخص نمایید. اما سعی کنید این نقاط را در طول برنامه پخش کنید. باید مطمئن شوید که پاداش‌ها همیشه خاص هستند و گرفتن‌شان چندان هم آسان نیست. هدف‌گذاری یکی از اساسی‌ترین و قدرتمندترین تکنیک‌های توسعه فردی است. اما تصمیم‌گیری برای سال نو، تنها یک نمونه از موارد هدف‌گذاری است.

● اگر چه همین که بدانید کاری را درست انجام داده‌اید، خودش پاداش خوبی است، اما همه‌ی ما چند وقت یک بار از پاداش‌های کوچک بدمان نمی‌آید! حتی متعهدترین افراد هم به تقویت‌کننده نیاز دارند و گاهی اوقات پاداش بیرونی بهترین گزینه برای چنین تقویتی است. وقتی برنامه‌ی خود را توسعه می‌دهید، چند نقطه‌ی عطفی را که می‌خواهید بعد از



گشتی در باغ های تاریخی شهر یزد دیارقنات، قنوت و قناعت

شهر تاریخی جهان می دانند و می نامند و شماری از جذابیت های گردشگری و صنعتی و فرهنگی ایران را در خود جای داده و به همین خاطر، یکی از مقصد های گردشگری ایران به شمار می آید.

تصویری از نخستین شهر خشتی تاریخ

از یزد سخن می گوئیم... شهر بادگیرها، جایی که تابستان، در خانه های مردمان خنک بوده و کم آبی و خشکسالی، مردمان این خطه را با قناعت و برنامه ریزی و کار و تلاش آشتی داده است. یزد، نخستین شهر خشت خامی است که تاکنون در تاریخ بشریت احداث شده و از یزد به عنوان دومین شهر تاریخی جهان یاد می شود. بافت تاریخی یزد، به عنوان یکی از آثار میراث جهانی، از سوی ایران به یونسکو

رود، پرسپکتیو زیبا از باغ دولت آباد یزد که در فهرست آثار جهانی یونسکو قرار دارد و مظهر باغ های ایرانی در دل کویر به شمار می رود.

برای گردشگران حرفه ای و ایران شناسان، یزد، جایگاه ویژه ای در میراث فرهنگی، باستانی و صنایع دستی و سوغات ایران دارد. یزد در مرکز کویر قرار دارد و طبیعت بکر مازپچال و فیلبند مازندران، اقلیم رویایی سوباتان گیلان و دشت های جذاب آذربایجان و طلای سیاه خوزستان و هرمزگان را ندارد.

باغ دولت آباد یزد

در یزد، هر چه چشم کار می کند، آفتاب سوزان است و طبیعتی خشک. اما، یزد، افتخار ایران است. یزد را دومین

صحبت کردن درباره برخی از شهر های ایران، سخن از زیبایی و شگفتی است. یزد، تاریخی ترین شهر تاریخ بشریت است و یکی از مکان های رویایی ایران زمین در دل کویر و جشنواره ای از زیبایی ها و شگفتی های طبیعی و باستانی و فرهنگی. جایی که روایتگر آفتاب سوزان و تجلی گر بخشی از تاریخ، معماری و هنر ایران زمین و برای شکم گردها، یادآور باقلوا و قطاب!

یزد، «شهر بادگیرها»، «دارالعباده»، «دارالعلم و دارالعمل»، «حسینیه ایران»، «شهر دوچرخه ها»، «شهر شیرینی»، «شهر قنات و قنوت و قناعت» و «شهر آتش و آفتاب» است و همچون دیار بهار نارنج ایران (شیراز)، مقصدی ناب برای اردیبهشت گردی ایرانگردان به شمار می



اگر می خواهید کسب و کار و زندگی خود را بهبود ببخشید، لازم است تا اعتبار لازم را به دست بیاورید و سعی کنید همه چیز را در جای مناسب خود قرار دهید

کرده است. در میان باغ های ایرانی، باغ های تاریخی یزد، جایگاه خاصی دارد. یزد را شهر ترین های ایرانی می دانند. بلند ترین بادگیر جهان در این شهر قرار دارد که بادگیر باغ دولت آباد است و بیش از ۳۰۰ سال قدمت داشته و توسط فردی به نام محمد تقی خان یزدی بنا شد و ۳۳ متر ارتفاع دارد.

باغ ایرانی

اگر به باغ دولت آباد رفتید، این شانسی را خواهید داشت که زیباترین و بلند ترین بادگیر جهان را بر فراز یزد مشاهده کنید. باغ دولت آباد، مدت ها محل اقامت کریم خان، سر سلسله زندیه بوده و از نظر

پیشنهاد شده است و امیدواریم، بزودی به عنوان یکی از آثار ملی ایران که ثبت جهانی می شود، در یونسکو ثبت شود. یزد دارای بافت تاریخی به مساحت عرصه ۷۴۳ هکتار و مساحت حریم پنج هزار هکتار بوده که در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده است.

بافت تاریخی یزد، یکی از جذاب ترین صحنه ها برای گردشگران داخلی و خارجی به شمار می رود. جایی که تاریخ با شما سخن می گوید. جایی که محله های دیدنی هم چون خرمشاه، یعقوبی و شش بادگیر و فهادان، جهانی از راز و رمز را در سکوت سحر انگیز کویر، برای چشمان بینا به ارمغان می آورد. در این بافت تاریخی، خانه هایی از دوره ایلخانیان را می توان مشاهده کرد و از سبک زندگی و معماری منحصر به فرد آن لذت برد.

اگر به یزد سفر می کنید، کهن دژ یزد را ببینید که از قدیمی ترین بناهای خشتی جهان بوده و در شهر باستانی میبد یزد، یکی از پایتخت های تولید کاشی و سرامیک ایران قرار دارد.

باغ های ایرانی، آوازه جهانی دارد و معماری و جذابیت بصری و هنری آن، خیلی ها را در دنیا عاشق و دلیاخته خود

طراحی و ساختار زیبا شناسی، از افتخارات باغ های دوران زندیه به شمار می رود. باغ دولت آباد را هم ردیف باغ فین کاشان و باغ شازده کرمان می دانند.

به گفته سرپرست معاونت میراث فرهنگی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان یزد، در سال ۱۳۹۰، تعداد ۹ باغ ایرانی به ثبت جهانی رسیدند که ۲ باغ تاریخی دولت آباد یزد و پهلوان پور مهریز از جمله این باغها بودند. در یزد، مسجد جامع کبیر، از شاهکارهای معماری جهان به شمار می رود و بلندترین مناره را در اختیار دارد. مناره های ۵۲ متری مسجد جامع کبیر یزد یکی از مقصد های گردشگری در این استان زیبا و دیدنی ایران است.

نقاشان و معماران ایرانی فضای باغ ها در یزد را چنان تزئین می کردند که جلوه گر هنر، فرهنگ و تمدن ایرانی باشد و به همین علت باغ های هر دوره دارای سبک و معماری خاص خود است و جالب ترین سبک معماری ایرانی که همراه با خلاقیت و ابتکار هنری آنان بود، تلفیق معماری ایرانی با سبک اسلامی بود.

باغ های ایرانی به خصوص باغ های یزد، در برگرفته آرمان ها و اندیشه های آنانی است که باغ را تمثیلی از بهشت برین می دانستند و تمنای جاودانگی را در باغ تجربه می کردند.

باغ دولت آباد

باغ دولت آباد یکی از باغ های تاریخی استان یزد و از معروف ترین باغ های ایران است که مخاطبان و شهرتی جهانی دارد. باغی که در فهرست آثار یونسکو قرار داشته و محوطه ای بین المللی است و این افتخاری برای باغ های ایرانیست. گفته شده که این باغ در اواخر دوره افشاریه احداث گردید. مرحوم محمد تقی خان ابتدا قناتی به طول ۶۵ کیلومتر را احداث نمود و آب را از مهریز به یزد و محل کنونی



بیش از ۵۰ کیلومتر به یزد میرسیده و باغ دولت‌آباد را آبیاری می‌کرد. این باغ از دو بخش کلی اندرونی و بیرونی (جلوخان) تشکیل می‌شود. دولت‌آباد از دیدگاه گونه‌شناسی عملکردی، باغ «سکونتگاهی-حکومتی» است. به نحوی که باغ بیرونی محل انجام تشریفات حکومتی، مراسم ورزشی و اداره امور شهر بوده است و باغ اندرونی، بخش خصوصی و اقامت‌گاهی مجموعه به شمار می‌رفته است. در باغ‌های سکونتگاهی-حکومتی، عرصه اندرونی را

و در کنار رودخانه خشک قرار دارد. این باغ با مساحتی در حدود هفتاد هزار متر مربع شامل ساختمان‌ها، حوض‌ها و آبنماهای بسیاری بوده که در فضای بین آنها باغ‌های با درختان انار و انگور و... باگل‌های فراوانی زینت بخش محیط بوده‌اند. قنات تاریخی عظیم دولت‌آباد با قدمتی بیش از ۲۰۰ سال از احداث پنج رشته قنات تشکیل شده و از ارتفاعات مهریز سرچشمه می‌گرفته و پس از مشروب کردن بخشی از زمین‌های مهریز و به کار انداختن چند آسیاب آبی و طی

باغ دولت‌آباد رساند و سپس مجموعه حکومتی (دارالحکومه) خود را بنا کرد. پس از احداث و احیای رشته‌های قناتی است که با همین نام شکل‌گرفته و پس از رونق باغ‌های بیرامون، در آن چند عمارت شامل عمارت سردر، عمارت بهشت‌آیین، تالار آئینه، عمارت تهرانی، عمارت هشتی (عمارت بادگیر)، عمارت سردر شمالی (مربوط به باغ بهشت‌آیین) و تالار طنبی احداث شده است. همچنین اسطبل بزرگ با شترخانه و غلام‌خانه در غرب باغ



باغ رستم دستور

باغ و عمارت رستم دستور مربوط به اواخر دوره قاجار است و در یزد واقع شده و این اثر در تاریخ ۱۶ دی ۱۳۸۷ با شماره ثبت ۲۴۴۱۹ به‌عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.



باغ امید سالار

باغ امید سالار مربوط به اواخر دوره قاجار است و در یزد، محله نظامیه، باغ محله واقع شده و این اثر در تاریخ ۱۶ دی ۱۳۸۷ با شماره ثبت ۲۴۴۳۱ به‌عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.



باغ مشیر

مجموعه باغ مشیر مربوط به دوره قاجار است و در یزد واقع شده و این اثر در تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۸۱ با شماره ثبت ۷۷۷۸ به‌عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.



باغ عبدالرحیم خان

مجموعه باغ عبدالرحیم خان مربوط به دوره قاجار است و در یزد، واقع شده و این اثر در تاریخ ۱۷ اسفند ۱۳۸۱ با شماره ثبت ۷۷۸۰ به‌عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.

اندرونی با رنگ های مختلف همراه شود، از پنجره های رنگین استفاده می شد. عمارت دولت آباد از اتاق های متعددی برخوردار است که بیشتر این اتاق ها دارای حوضی کوچک هستند که همیشه در آن آب بوده و تعدادی ماهی نیز در این حوض ها خودنمایی می کردند. هندسه جالب باغ دولت آباد یزد که نحوه کاشت درختان را نشان می دهد یکی از خصوصیات مهم این باغ، نظم دقیق و هندسی در نحوه کاشتن درختان است. ■

در جریان است، هوای خنک به قسمت شاه نشین و تالارها انتقال پیدا می کند به همین دلیل به این بنا، ساختمان تابستانه نیز گفته می شود. درهای این بنای تاریخی از چوب است و برای تزئین آن نجاران و هنرمندان با دستان خود طرح و نقشی زیبا بر آن ترسیم کرده اند که هنوز هم از زیبایی خاصی برخوردار است. پنجره های زیبای باغ دولت آباد یزد - "ارسی" بیشتر در مناطق کویری ایران مانند کاشان و نراق دیده می شود که خانه ها برای این که بازتاب نور خورشید به محیط

از سایر عرصه ها کاملاً متمایز می کردند و حتی دربان یا حاجی را برای نظارت بر آن تعیین می کردند. ارتفاع بادگیر این باغ از سطح زمین سی و چهار متر است و در شب، زیبایی این مجموعه را دو چندان می کند. این بادگیر به خوبی کولر، نقش خنک کننده را برای ساختمان ایفا می کند که در گذشته در اقصی نقاط این شهر کویری چنین بادگیرهایی استفاده می شده است. در این ساختمان ها با تلفیق باد و آب که در حوض های داخل ساختمان



باغ ناجی یزد

کوشک و باغ ناجی یزد متعلق به دوره قاجار واقع در بلوار شهید بهشتی یزد در فهرست آثار ملی ایران ثبت شد. با ثبت این باغ تعداد باغ های ثبت شده استان یزد به ۳۱ عدد رسید.



باغ مشیررحیم آباد

باغ مشیررحیم آباد مربوط به دوره پهلوی است و در یزد واقع شده و این اثر در تاریخ ۱۰ خرداد ۱۳۸۲ با شماره ثبت ۸۶۸۰ به عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.



باغ پهلوان یزد

یکی از جاذبه های گردشگری مشهور و پر تردد در مهریز یزد، باغ پهلوان نام دارد. اساس نام گیری این باغ هم داستانی دارد. در اصل این باغ برای فردی به نام حسن ملارضا بوده است



باغ خان

مجموعه باغ خان مربوط به دوره قاجار است و در یزد، بین راه قدیم یزد، تفت واقع شده و این اثر در تاریخ ۱۸ اردیبهشت ۱۳۸۰ با شماره ثبت ۳۸۰۶ به عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.



ما را در پروژه‌هایمان دنبال کنید

آب و فاضلاب، جهاد کشاورزی و همچنین دیگر فعالان عمرانی کشور شده است. این اتفاق همچنین باعث تامین انواع لوله و اتصالات PVC-U مورد نیاز آنان شده که از افتخارات این شرکت در زمینه‌های زیر است؛

گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا در مناقصات و استعلام‌های متعدد در سراسر کشور حضور داشته که زمینه‌ساز همکاری‌های گسترده و فعال با مدیران و پیمانکاران سه سازمان بزرگ دولتی مصرف‌کننده کشور، یعنی مخابرات،

ساختمانی

تامین‌کننده نیاز شرکت‌ها و سازمان‌های متعدد دولتی و خصوصی از جمله: سرمایه‌گذاری مسکن، قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء (موسسه مکین)، انبوه‌سازان کشور، مسکن مهر استان‌ها، پروژه ۳۵۰۰۰ واحدی کوزو در پردیس تهران (بزرگترین پروژه متمرکز در خاورمیانه)، تعاونی‌های مسکن نظام مهندسی، تحقیقات کشاورزی منابع طبیعی، تعاونی‌های مسکن بسیجیان، تعاونی‌های مسکن سازمان تامین اجتماعی، تعاونی‌های مسکن فرهنگیان، تعاونی مسکن مس سرچشمه و ...

آب و فاضلاب

حضور فعال در پروژه‌های استانهای خراسان رضوی و خراسان جنوبی، اصفهان، خوزستان، هرمزگان، اردبیل، یزد، کهگیلویه و بویر احمد، چهارمحال و بختیاری، آذربایجان شرقی، مرکزی، ایلام و غیره ...

کشاورزی

حضور در پروژه‌های آبیاری تحت فشار و انتقال آب در سازمانهای جهاد کشاورزی استانهای یزد (یزد، بهاباد، خاتم، صدوق، بافق و ...)، استان خراسان رضوی (فیض آباد و ...)، استان کرمان، استان خوزستان و ...

خطوط انتقال تحت فشار

تولید لوله و اتصالات از جنس U-PVC برای خطوط آبرسانی شرب و بهداشتی در شهرها و روستاها با فشار اسمی ۱۲.۵، ۱۶ و ۲۰ بار از جمله خطوط انتقال آب با فشار ۲۰ بار در بیرجند، انتقال آب با فشار ۱۶ بار در استانهای هرمزگان، یزد و کرمان، انتقال آب شرب با فشار اسمی ۱۲.۵ بار در بیش از ۱۰ استان در شهرها و روستاها و ...

مخابراتی

حضور در پروژه‌های شرکت‌های مخابرات استانهای تهران، سیستان و بلوچستان، گیلان، گلستان، خوزستان، خراسان بزرگ، کرمان، یزد و ...

صنایع یزد دپولیکا لوله ۱۱۰x۳.۲PVC (۹۱۱۹)

WWW.YAZDPOOLICA.COM 92/08/00



پارس سنجش یزد
آزمایشگاه آکروپلیسه صنایع پلاستیک

یزد پولیکا



یزد اتصال پلیمر
YAZD ETESAL POLYMER

گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا در چهارمین دهه از فعالیت حرفه ای در بازارهای داخلی و بین المللی، نگاهی بلند به افق‌هایی نو در برنامه‌های کلان خود دارد. یزد پولیکا به عنوان یک برند ملی و یکی از با کیفیت‌ترین تولید کنندگان لوله و اتصالات پی وی سی سخت با مصارف آبرسانی، شبکه فاضلابی، کشاورزی، ساختمانی، انتقال آب باران، انتقال کابل برق و مخابرات و در دهه‌های اخیر سهم زیادی از بازار داخلی داشته است. این گروه تولیدی استراتژی و اهداف بلند مدت خود را در راستای منافع ملی و اقتصادی کشور بنا کرده است. از نظر ما تولید ایرانی می‌تواند در بازارهای ملی و بین‌المللی سهم بالایی داشته باشد. متخصصان گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا فراتر از نیازها و انتظارات مشتریان به تولید محصولات و ارائه خدمات می‌اندیشند. در این نگاه مشتریان ما در مرکز کسب و کار ما قرار دارند و همواره خدمات پس از فروش را در اولویت قرار داده‌ایم. برای کسب اطلاعات و جزئیاتی بیشتر به سایت و درگاه‌های شبکه‌های اجتماعی گروه تولیدی صنایع یزد پولیکا مراجعه کنید



دفتر تهران: خیابان انقلاب، ابتدای بهار جنوبی،
برج تجاری بهار، طبقه هفتم، واحد ۶۸۰
تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۱۶۶۸۴ / فکس: ۰۲۱-۷۷۶۱۶۷۱۳
آدرس کارخانه: استان یزد، شهرک صنعتی خضرآباد،
بلوار کاج، ۲۴ متری دهم، فرعی دوم سمت راست
تلفن: ۰۳۵-۳۷۲۷۲۹۹۳ / فکس: ۰۳۵-۳۷۲۷۲۵۴۸

www.YAZDPOOLICA.co

info@yazdpoolica.co

پیامک روابط عمومی: ۲۰۰۱۲۰۲

Instagram: yazdpoolica

Telegram: yazdpoolica_industrial



@yazdpoolica @yazdpoolica_industrial

مارا در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید

www.yazdpoolica.co



یزدیولیکا

تاسیسات، رگ‌های حیاتی دوام و طول عمر ساختمان شماست،
با انتخابی تیزبینانه، مانع نشستی و عمر کوتاه ساختمان خود شوید



محصولات یزد پولیکا، با کیفیت مطلوب و طول عمر بالا، دوام
تاسیسات ساختمان شما را تضمین می‌کند



با انتخابی تیزبینانه ساختمان خود را یک عمر بیمه کنید