



شرکت طرح و توسعه پژوهش محور

طراحی، ساخت، اجرا و بهره برداری
تجهیزات تصفیه آب، فاضلاب و هوا

کاتالوگ پکیج آماده سازی

و

تزریق مواد شیمیایی



پکیج آماده سازی و تزریق مواد شیمیایی

در سیستم‌های تصفیه فاضلاب صنعتی، بطور گسترده‌ای از فرآیندهای تصفیه شیمیایی استفاده می‌شود. عملکرد صحیح این فرآیندها، وابسته به تزریق مواد شیمیایی با مقدار و دوز مناسب است. برای تأمین مواد شیمیایی مورد نیاز این گونه فرآیندها از پکیج‌های آماده‌سازی و تزریق مواد شیمیایی استفاده می‌شود. پکیج‌های مواد شیمیایی از لحاظ نحوه عملکرد به دو دسته پیوسته و ناپیوسته تقسیم‌بندی می‌شود.

پکیج‌های آماده سازی و تزریق ناپیوسته

در این نوع پکیج به ازای هر ماده شیمیایی که به سیستم تزریق می‌شود، دو عدد تانکر، یک میکسر محلول سازی و یک پمپ تزریق وجود دارد. عملکرد این پکیج به گونه‌ای است که ابتدا تانکر محلول‌سازی که از لحاظ ثقلی مسلط به تانک تزریق است، از آب پر شده و ماده شیمیایی مورد نظر درون آن ریخته می‌شود؛ سپس به وسیله میکسر تعبیه شده روی این مخزن، عمل انحلال مواد شیمیایی انجام می‌شود. پس از تکمیل فرآیند انحلال، محلول ایجاد شده با باز کردن ولو مربوطه به طور ثقلی به تانکر تزریق مواد شیمیایی ریخته شده و به وسیله پمپ مناسب به راکتور شیمیایی منتقل می‌گردد.

مزایای پکیج آماده سازی ناپیوسته

- امکان استفاده از تانکرهای قیفی در صورت ساخت محلول‌های رسوب گذار
- امکان داشتن مواد ذخیره برای تزریق به سیستم
- قیمت ارزان‌تر نسبت به پکیج محلول سازی پیوسته
- سادگی در ساخت و استفاده از سیستم

معایب پکیج آماده سازی ناپیوسته

- امکان ایجاد تغییر در کیفیت محلول
- نیاز نسبتاً زیاد اپراتوری



پکیج‌های آماده سازی و تزریق پیوسته

این نوع پکیج تشکیل شده از یک محفظه سه قسمتی یا سه مخزن سری است که به شکل مناسب به یکدیگر متصل شده‌اند. اجزای این پکیج شامل محفظه اصلی (مخازن) میکسرهای محلول‌سازی، سیستم تغذیه پودر خشک، پمپ تزریق و مجموعه ای از سنسورها است. مخازن گفته شده به ترتیب به منظور محلول‌سازی، تثبیت و ذخیره‌سازی به کار می‌روند.

پکیج‌های آماده سازی اتوماتیک به نحوی طراحی و ساخته می‌شوند که میزان محلول ساخته شده با میزان مصرف آن مطابقت داشته باشد و امکان افزایش یا کاهش میزان آماده سازی وجود دارد. در این پکیج‌ها همواره دبی مناسبی از آب به همراه مقدار متناسب از ماده شیمیایی به صورت همزمان وارد بخش محلول سازی (محفظه یا مخزن اول) شده و اختلاط اولیه صورت می‌گیرد. در ادامه محلول اولیه جهت تکمیل فرآیند محلول‌سازی وارد بخش تثبیت (محفظه یا مخزن دوم) می‌شود. در این محفظه اختلاط با سرعت متفاوت ادامه می‌یابد. در نهایت محلول ایجاد شده وارد بخش ذخیره‌سازی و تزریق (محفظه یا مخزن سوم) شده و از آنجا به وسیله پمپ به راکتور شیمیایی مربوطه منتقل می‌گردد. انتقال محلول بین مراحل فوق از طریق سرریز به مخزن بعد صورت می‌گیرد.

مزایای پکیج آماده سازی پیوسته

- عدم نیاز به اپراتور
- یکدست بودن کیفیت محلول‌سازی
- قابلیت اضافه کردن سنسور سطح، فلومتر و سایر تجهیزات ابزار دقیقی
- امکان ساخت از جنس فولاد ضدزنگ و یا با استفاده از تانکرهای پلی اتیلن

معایب پکیج آماده سازی پیوسته

- پیچیدگی اجزای تشکیل دهنده
- قیمت بالا



سیستم تزریق ماده خشک (پودرپاش)

پودر پاش معمولاً به عنوان بخشی از یک پکیج محلول سازی اتوماتیک در نظر گرفته می شود. لیکن این تجهیز می تواند به منظور تزریق پودر خشک با نرخ ثابت در صنایع و کاربردهای مختلف به کار برده شود. یک پودر پاش در حالت معمول از جنس استیل ضدزنگ ساخته شده و دارای اجزای زیر می باشد:

- قیف (هافر)
- مارپیچ به همراه الکتروگیربکس
- ویبراتور (ریزش یکنواخت مواد جامد بر روی مارپیچ)
- المنت گرمکن (جلوگیری از کلوخه شدن مواد در اثر رطوبت)



زمینه‌های فعالیت شرکت :

- مشاوره و طراحی سیستم‌های تصفیه آب، هوا و فاضلاب
- طراحی و ساخت سیستم‌های تصفیه شیمیایی شامل پکیج‌های پیوسته و ناپیوسته فلزی با ظرفیت‌های مختلف
- طراحی و ساخت تجهیزات چربی گیر شامل API، CPI و DAF با ظرفیت‌ها و جنس‌های مختلف برای انواع فاضلاب‌های محتوی چربی
- ساخت دستگاه آبگیری لجن به روش مولتی دیسک اسکروپرس (MDSP) در ظرفیت‌های مختلف
- طراحی و ساخت تجهیزات تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب شامل دریاچه‌های سه / چهار طرف آب بند، پل‌های رفت و برگشتی / دوار، اسکیم‌ر چربی، ایرلیفت، سیستم‌های آماده سازی و تزریق مواد شیمیایی، انواع آشغالگیر دستی / مکانیکی، کلاسیفایر، پارشال فلوم و غیره
- طراحی و ساخت انواع شبکه‌های جمع آوری گاز و سیستم‌های تصفیه هوا شامل اسکرابر، سیکلون، بیوفیلتر، بگ فیلتر و غیره برای تصفیه خانه‌های فاضلاب و سایر صنایع
- طراحی و ساخت انواع قطعات کامپوزیت فایبرگلاس (GFRP) شامل سقف‌های تخت / قوسی و دریاچه‌های بازدید برای تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب



شرکت طرح و توسعه پژوهش محور

استان اصفهان، شهرستان مبارکه، شهرک صنعتی سه راهی مبارکه، فاز ۳، خیابان ۵، پلاک ۱۴



۰۳۱-۵۲۳۷۳۴۷۴-۵



۰۹۱۳۴۷۸۷۱۰۱



www.ttpm.ir



ttpmco@gmail.com

