



شرکت نفت ستاره خلیج فارس

نیازهای فناورانه شرکت نفت ستاره خلیج فارس



پژوهش و فناوری
Research and development

ایمنی، بهداشت و محیط زیست



کد: PGSOC-02501

۱. عنوان مسأله / نیاز:

دستبند هوشمند تعیین مدت زمان فعالیت‌های سنگین از طریق بارکاری و استرس حرارتی

۲. شرح مسأله:

توجه به مسائل محیط کار کارکنان و ایجاد فضای ایمن و مناسب و راحت برای ایشان، امری ضروری است. توجه به مسأله شرایط جوی محیط کار نیز به عنوان یکی از عوامل فیزیکی محیط کار در اولویت کنترلی قرار دارد. مطابق بسیاری از مطالعات، درجه حرارت در کارایی و بازدهی و دقت کار کارکنان تأثیر فراوانی دارد. تأثیر پارامترهای مختلف شرایط جوی بر روی عملکرد انسانی، بازده کاری و ... به صورت مستقیم نیست، بلکه این پارامترها موجب بوجود آمدن تأثیرات و تغییرات فیزیولوژیکی می‌شوند و این تغییرات است که موجب افزایش تعداد خطاهای کاری، افزایش حوادث شغلی و کاهش بهره‌وری می‌شود. به همین دلیل، استفاده از دستبدهای هوشمند جهت تعیین مدت زمان فعالیت‌های سنگین از طریق بارکاری و استرس حرارتی دارای اهمیت بالایی است.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

بهداشت صنعتی / کار

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی‌ها و خروجی‌های مورد درخواست:

پیشگیری از بیماری‌های ناشی از گرما و افزایش بازدهی

کد: PGSOC-02502

۱. عنوان مسأله / نیاز:

دستگاه هوشمند ارتباط دهنده و پایش سلامت نفرات جهت فضاهای بسته

۲. شرح مسأله:

فضای بسته یا فضای محدود، فضایی است که مقدار اکسیژن آن کمتر از ۱۹,۵٪ بوده و اتمسفر آن از گازهای سمی، خطرناک و کشنده مانند H_2S, CO و ... تشکیل شده و راه خروجی و ورودی مناسب نداشته و برای حضور دائمی افراد و نفرات، طراحی و ساخته نشده باشد؛ مانند داخل مخازن، تانکر نگهداری مواد شیمیایی، مجاری و سیستم های فاضلاب، داخل لوله ها و تونل ها. خطر مسمومیت، استرس حرارتی، گیرافتادگی در این فضا، زندگی افراد را تهدید می کند. بنابراین طراحی دستگاهی هوشمند که علائم حیاتی نفرات را با توجه به ویژگی های جسمانی و بارکاری بصورت مستمر، پایش و به فرد مراقب ارسال نماید امری ضروری می باشد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

بهداشت صنعتی / کار

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی ها و خروجی های مورد درخواست:

پیشگیری از حوادث شغلی و افزایش ارتباطات در فضای بسته



کد: PGSOC-02503

۱. عنوان مسأله / نیاز:

تولید میکرو ارگانیسم های نمک دوست جهت تصفیه بیولوژیکی پساب

۲. شرح مسأله:

یکی از مراحل تصفیه پساب های روغنی پالایشگاه، تصفیه بیولوژیکی پساب می باشد. پارامترهای COD و BOD و دیگر آلودگیهای درون آب توسط میکروارگانیسم های موجود کاهش می یابند که به دلیل شوری بیش از حد خوراک ورودی به پکیج تصفیه (پساب ورودی)، امکان تصفیه بیولوژیکی مقصور نمی باشد (غلظت نمک موجود در پساب حدوداً 15000 ppm و کانداکتیویته آب 40000 ppm می باشد). با تولید و یا اصلاح و پرورش گونه های جدید باکتری های نمک دوست یا سایر روش های بیولوژیکی می توان نسبت به حذف شاخصهای آلاینده های نظیر BOD و COD اقدام نمود.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی ها و خروجی های مورد درخواست:

کاهش BOD از مقدار ۴۵۰ به کمتر از ۲۰

کاهش COD از مقدار ۸۰۰ به کمتر از ۲۸۰

کد: PGSOC-02504

۱. عنوان مسأله / نیاز:

دستگاه تبدیل پسماندهای تر به کمپوست

۲. شرح مسأله:

امروزه بر هیچکس پوشیده نیست که پسماندهای تولیدی در رستوران‌ها، در صورت اختلاط و عدم تفکیک در مبداء و رها سازی یا دفن در طبیعت، موجب ایجاد آلودگی‌های خاک و آب‌های زیر زمینی شده و از این طریق خسارات جبران ناپذیری هم به لحاظ بهداشتی و هم محیط زیستی بر جامعه تحمیل خواهد کرد. از سوی دیگر در صورت بازیافت و مدیریت اصولی این نوع پسماندها، هم از لحاظ محیط زیستی و هم از لحاظ اقتصادی می‌تواند صرفه اقتصادی چشمگیر و فوائد زیست محیطی زیادی داشته باشد. کاهش حجم این پسماندها، سهولت نقل و انتقال، کاهش هزینه‌های بالاسری، تولید کود کمپوست و فرآوری آنها با ارزش غذایی بالا برای استفاده در مصارف کشاورزی و فضای سبز، تنها چند نمونه از فوائد مدیریت این پسماندها می‌باشد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی‌ها و خروجی‌های مورد درخواست:

کاهش حجم پسماندها به حداقل ممکن، گارانتی دستگاه‌ها و تجهیزات با خدمات پس از فروش، تجهیزات یا سیستم دارای گواهینامه‌های استاندارد ملی حوزه بهداشت، ایمنی و محیط زیست باشد، بازه زمانی کوتاه مدت جهت تولید کمپوست (نهایتاً ۱۲ ساعت)



کد: PGSOC-02505

۱. عنوان مسأله / نیاز:

تجهیزات اندازه‌گیری آلاینده‌های زیست محیطی (ذرات، هوا و ...) موجود در گاز دودکش و آب

۲. شرح مسأله:

از مهم ترین اثرات و پیامدهای محیط زیستی صنایع مختلف، آلودگی های ناشی از این صنایع می باشد. از منظر محیط زیست، آینده ناشی از فعالیت صنایع مختلف باید مورد پایش باشد و انجام این پایش ها بدون داشتن تجهیزات و سیستم های نوین و مطابق با نوع فرآیندهای صنایع، ممکن نمی باشد. لذا لزوم استفاده از این تجهیزات با بالاترین راندمان ممکن، جهت بهره برداری مستمر و توسعه پایدار صنایع، بسیار حیاتی می باشد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی ها و خروجی های مورد درخواست:

کیفیت مرغوب و استاندارد قطعات تجهیزات، دقت و حساسیت بالا در آنالیز و محاسبات شاخص های مورد نظر، خدمات پس از فروش و گارانتی ۱۰ ساله

کد: PGSOC-02506

۱. عنوان مسأله / نیاز:

روش‌های نوین تصفیه فاضلاب های صنعتی (spent caustic)

۲. شرح مسأله:

با توجه به اینکه فرآیندهای نوین پالایشی علاوه بر محصولات بهینه و با کیفیت، فاضلاب‌هایی با ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی متفاوتی تولید می‌کنند لذا لازم است مطابق با به‌روزرسانی فرآیندها، سیستم های تصفیه فاضلاب صنعتی نیز به‌روزرسانی و در بالاترین سطح راندمان قرار گیرند.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی‌ها و خروجی‌های مورد درخواست:

تصفیه فاضلاب های صنعتی با بالاترین کیفیت، خروجی پساب قابل استفاده جهت مصارف مختلف اعم از فرآیند، فضای سبز، شستشو. همچنین تبدیل لجن ها و ضایعات خشک شده حاصل از تصفیه به مواد قابل بازیافت در سایر صنایع.



کد: PGSOC-02507

۱. عنوان مسأله / نیاز:

تولید تجهیزات مرتبط با مدیریت پسماند

۲. شرح مسأله:

در هر مجموعه فرآیندی، مواد خام ورودی و محصولات مجموعه از اهمیت بسزایی برخوردار هستند. در این بین، ماهیت تمامی فرآیندها به شکلی است که قطعاً مقداری پسماند و ضایعات حاصل از فرآیند، تولید خواهد شد. در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، پسماندهای تولیدی که اغلب با پایه مواد هیدروکربنی می‌باشند از ارزش ریالی خاصی برخوردارند. در همین راستا نحوه جمع‌آوری، نگهداری موقت، بارگیری و انتقال این پسماندها و بطور کلی تجهیزات مرتبط با مدیریت پسماند در جهت استفاده بهینه از آنها بسیار حائز اهمیت است.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی‌ها و خروجی‌های مورد درخواست:

کیفیت مرغوب و استاندارد متریکال ساخت تجهیزات، خدمات پس از فروش، گارانتی تجهیزات، نحوه استفاده آسان

کد: PGSOC-02508

۱. عنوان مسأله / نیاز:

دانش پاکسازی و بازیافت خاک های آلوده به مواد نفتی با روش های بیولوژیکی

۲. شرح مسأله:

آلودگی خاک ناشی از نقل و انتقال و پالایش مواد هیدروکربنی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، موضوعی محتمل و غیرقابل انکار می باشد. در همین راستا، با توجه به روند افزایشی فرسایش خاک در کشور که لزوم حفاظت از خاک را دو چندان می نماید، پیاده سازی و اجرای سیستم های پاکسازی خاک های آلوده مطابق با ویژگی های اقلیمی و فیزیکی و شیمیایی خاک های مناطق مختلف کشور و همچنین نوع مواد آلاینده، نقش بسزایی در کنترل و حفاظت از این رکن مهم محیط زیست خواهد داشت. لذا با توجه به این مهم، روش های بیولوژیکی پالایش خاک های آلوده، از اهمیت خاصی برخوردار بوده و در میان روش های پالایش خاک، بالاترین راندمان را دارد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی ها و خروجی های مورد درخواست:

پاکسازی خاک های آلوده به مواد هیدروکربنی با بالاترین راندمان، حفاظت از ارزش های زیستی خاک و جلوگیری از فرسایش خاک، قابلیت خاک مصارف فضای سبز و کشاورزی



کد: PGSOC-02509

۱. عنوان مسأله / نیاز:

دستگاه سیستم پایش لحظه‌ای روی پساب

۲. شرح مسأله:

کلیه سیستم‌های فرآیندی و پالایشی جهت خنک‌سازی تجهیزات، به حجم زیادی آب نیاز دارند و این حجم از آب، پس از استفاده مجدداً به منابع آب سطحی بازگردانده می‌شوند. پایش اصولی، کنترل و پیشگیری از انتشار آلودگی‌های زیست محیطی (بعضاً مواد هیدروکربنی)، لازم و حیاتی‌ست که با نصب و بهره‌برداری سیستم پایش آنلاین در دستیابی به اهداف متعالی حفاظت محیط زیست و مدیریت بهینه منابع، اقدام گردد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی‌ها و خروجی‌های مورد درخواست:

پایش لحظه‌ای کیفیت پساب خروجی با بالاترین دقت و کمترین خطای محاسباتی

کد: PGSOC-02510

۱. عنوان مسأله / نیاز:

تصفیه و بازیافت لجن‌های نفتی

۲. شرح مسأله:

پس از عملیات تصفیه فاضلاب و یا لایروبی مخازن ذخیره مواد هیدروکربنی، تولید لجن‌های نفتی یکی از مهمترین بخش‌های فرآیند پالایش و تولید ضایعات ناشی از آن است. با توجه به اینکه لجن‌های نفتی دارای ارزش ریالی بوده و از نظر اقتصادی از اهمیت زیادی برخوردار است، بکارگیری روش‌هایی نوین جهت بازیافت و یا باز مصرف این نوع پسماندهای پالایشگاهی، جهت پیشگیری از انتشار و کاهش آلودگی‌های محیط زیست و همچنین استفاده بهینه و حداکثری از منابع طبیعی و فسیلی، ضروری است.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی‌ها و خروجی‌های مورد درخواست:

تصفیه حداکثری لجن‌های نفتی و تبدیل لجن‌ها به مواد قابل بازیافت



کد: PGSOC-02511

۱. عنوان مسأله / نیاز:

طراحی فضای سبز (مطالعه، بررسی و شناسایی گونه‌های گیاهی مناسب) و سیستم شبکه آبیاری هوشمند

۲. شرح مسأله:

ایجاد فضای سبز، دارای کارکردهای متعدد و حیاتی است؛ مانند بهبود و تغییر سلامت جسمی و روانی موجودات زنده به‌ویژه انسان‌ها، زیباسازی محیط زیست، کاهش اثرهای مخرب تغییرات اقلیمی نظیر مهار تندبادها و سیلابها و همچنین کنترل و کاهش آلاینده‌های خطرناک نظیر آنچه امروزه صنایع با تهدید آن روبرو هستند. به دلیل شرایط اقلیم هرمزگان، چالشهای زیادی برای انتخاب گیاهان مناسب برای ایجاد فضای سبز وجود دارد. اگر همه معیارهای انتخاب گیاهان برای فضای سبز در نظر گرفته نشود، خسارتهای محیط زیستی و ضررهای مالی زیادی ممکن است ایجاد شود. لذا انتخاب گونه گیاهی مناسب و شبکه آبیاری هوشمند امری ضروری می باشد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

کد: PGSOC-02512

۱. عنوان مسأله / نیاز:

روش‌های نوین در اندازه‌گیری و کاهش گازهای گلخانه‌ای

۲. شرح مسأله:

با توجه به اینکه در فرآیندهای پالایشی، انتشار گازهای گلخانه‌ای مسئله‌ای غیرقابل اجتناب می‌باشد، کمینه‌سازی حداکثری این گازها از مهمترین و حیاتی‌ترین چالش‌های زیست محیطی محسوب می‌شود.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله



کد: PGSOC-02513

۱. عنوان مسأله / نیاز:

سامانه هوشمند پایش و کنترل آلودگی هوا در محیطهای صنعتی

۲. شرح مسأله:

مطالعات نشان داده است که بصورت متوسط، افراد بین ۸۰٪ الی ۹۰٪ از اوقات خود را در محیطهای داخلی ساختمانها سپری می کنند و بر خلاف تصور عامه، غلظت آلایندههای داخلی ساختمانها به واسطه منابع آلاینده داخلی و خارجی بطور چشمگیری بالا می باشد؛ تا آنجا که سازمان جهانی بهداشت مواجهه با آلاینده های داخل ساختمانها را به عنوان پنجمین عامل خطر (ریسک فاکتور) تهدیدکننده سلامت جامعه جهانی معرفی کرده است و بررسی و کنترل کیفیت هوای داخل ساختمانها (Indoor Air Quality) بعنوان الزامی برای سلامت کارکنان در نظر گرفته است. لذا ضروری است هوای داخل ساختمانها همواره از کیفیت مطلوب برخوردار بوده و حجم هوایی که برای جایگزینی هوای موجود، از طریق سیستمهای تهویه مطبوع وارد ساختمان می شود، دقیقاً کنترل شده و عاری از هرگونه آلودگی باشد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

کد: PGSOC-02514

۱. عنوان مسأله / نیاز:

طراحی دستگاه دزیتر فردی هوشمند پایش نفرات با عوامل شیمیایی محیط کار

۲. شرح مسأله:

عوامل شیمیایی، بزرگترین مشکل صنایع شیمیایی است و بیشترین خسارت‌های مالی، جانی و اجتماعی (حوادث، مسمومیتها و بیماری‌های حرفه‌ای) نیز مربوط به این عوامل است. در حال حاضر تعیین میزان مواجهه نفرات از طریق نمونه‌برداری، آنالیز آزمایشگاهی و ... صورت می‌گیرد که علاوه بر زمانبر بودن می‌تواند دچار خطاهای انسانی شود. با توجه به موارد ذکر شده، طراحی سیستم هوشمند با قابلیت پایش لحظه‌ای عوامل شیمیایی به صورت روزانه (از جمله مواد شیمیایی BTX، H₂S و ...) و مقایسه با حد مجاز استانداردهای کشوری، ضروری می‌باشد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی‌ها و خروجی‌های مورد درخواست:

حفظ سلامت کارکنان و پیشگیری از بیماری‌های ناشی از کار و به حداقل مواجهه با عوامل شیمیایی



کد: PGSOC-02515

۱. عنوان مسأله / نیاز:

روش‌های نوین در پایش کیفیت آب‌های زیرزمینی

۲. شرح مسأله:

پایش کمی و کیفی آب‌های زیرزمینی با توجه به منابع بالقوه آلاینده در صنایع نفتی، امری ضروری می‌باشد. از جمله روش‌های پایش آب‌های زیرزمینی، ایجاد شبکه پایش به روش حفر چاه می‌باشد. با توجه به خطرات حفر چاه و هزینه بالای آن، نیاز است بررسی روش‌های نوین پایش کیفیت آب‌های زیرزمینی بدون حفر چاه پایش، در دستور کار قرار گیرد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

حفاظت محیط زیست

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

کد: PGSOC-02516

۱. عنوان مسأله / نیاز:

ساخت سموم بیولوژیک جهت pest control

۲. شرح مسأله:

از دیرباز مبارزه با حشرات و جانوران موذی به سبب ایجاد مزاحمت برای انسان و سایر موجودات زنده مورد توجه قرار گرفته است. این موجودات با گزش و نیش خود علاوه بر مزاحمت برای انسان و ایجاد خطر مسمومیت، گاهی باعث تحریک و آلرژی شدید و حتی مرگ افراد به ویژه در مناطق با دسترسی کم می‌شود. به همین ترتیب در صنعت نفت و گاز، وجود حشرات و جوندگان موذی، سالانه باعث خسارات بسیاری در تأسیسات و تجهیزات می‌گردد. همچنین سموم را بر اساس منشأ و مواد شیمیایی موجود می‌توان به گروه‌های کلره، فسفره، کارباماتها، پاپروتیروئید طبقه بندی نمود که احتمال بروز عوارض و اثرات سوء بر سلامت انسان و محیط زیست در آنها وجود دارد. از این رو استفاده از سموم بیولوژیک جهت کنترل و مبارزه با حشرات و جانوران موذی مناسب می‌باشد.

۳. حوزه مرتبط با تقاضا:

بهداشت صنعتی / کار

۴. آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر بله

۵. ویژگی‌ها و خروجی‌های مورد درخواست:

کنترل حشرات و جانوران موذی و آسیب‌های ناشی از آنها و کاهش عوارض و اثرات بر انسان و محیط زیست

PERSIAN
GULF
STAR
OIL
COMPANY

برای دریافت راه های ارتباطی
اسکن کنید



کیاومتر ۱۳ محور بندرعباس - بندر خمیر | بلوار صنعت نفت | میدان نفت | بلوار خودکفایی
شرکت نفت ستاره خلیج فارس



۰۷۶-۳۱۳۱۰۰۰۰

۰۷۶-۳۱۳۱۳۱۳۱



W W W . P G S O C . I R