

چالش فناوریانه

شماره: RFP-400-103

شیرین سازی آب بدون پساب

فرصت‌های فناوریانه/کسب و کار:	قرارداد توسعه محصول، لیسانس و ثبت دارایی فکری، مشارکت در تولید محصول
زمان بندی کلی و مراحل اصلی کار:	گام ۱: ارزیابی تخصصی اثبات مفهومی فناوری
	گام ۲: بکارگیری فناوری و پیاده‌سازی نمونه آزمایشی
	گام ۳: بکارگیری فناوری و پیاده‌سازی نمونه عملیاتی
حمایت مالی و پشتیبانی فنی:	جزئیات تامین مالی و پشتیبانی فنی بر اساس پیشنهاد فنی مشخص خواهد شد.
حامیان چالش:	مرکز نوآوری هیدروتک، پارک علم و فناوری استان سمنان

مقدمه

تامین آب شیرین در مناطق داخل سرزمینی از منابع آب شور و لب شور از یک طرف و مشکلات ناشی از تولید پساب در کارخانه‌ها و صنایع کشاورزی و فرآیندهای شیرین سازی و عوارض زیست محیطی آن از طرف دیگر، نوآوران و فناوران را با چالش‌های جدی مواجه کرده است. از سوی دیگر برخی پساب‌ها حامل مواد ارزشمندی هستند که اهمیت اقتصادی مدیریت پساب را بیشتر می‌نماید. به کمک رویکردهای مهندسی ویژه با رویکرد پساب صفر ZLD می‌توان از تولید همزمان آب شیرین و مواد ارزشمند جامد قابل استحصال پساب‌ها ارزش افزوده‌ای ایجاد کرد که به توجه فنی و اقتصادی طرح‌ها کمک می‌کند.

معیارهای کلیدی موفقیت

از ایده‌ها، رویه‌ها و روش‌های ترکیبی شیرین سازی و کریستال گیری از پساب‌های خاص در چالش حاضر استقبال می‌شود اگر امکان اجرای آن برای آب‌های شور و لب شود یا پساب مورد نظر مبسر باشد.

پیشنیازها:

- توجه به شرایط عملیاتی:
- شرایط و آنالیز آب ورودی به لحاظ ترکیبات موجود در آن
- الزامات زیست محیطی و بهداشتی
- توجه به ملاحظات اجرایی طرح در محل اجرا
- فضای مورد نیاز برای اجرای طرح
- دسترسی به منابع انرژی
- توجه به ملاحظات اقتصادی طرح:
- هزینه‌های ساخت و تولید
- هزینه‌های نصب و اجرا
- هزینه‌های تعمیر و نگهداری
- مواد و مصالح مهندسی

نیازها و ملاحظات فناوریانه:

- عملکرد ترکیبی مناسب برای شیرین سازی و کریستال گیری با این ترجیح که بتوان از پسماندهای جامد تولیدی نیز استفاده و ارزش افزوده اضافی ایجاد نمود.

راهکارهای دارای جذابیت:

- امکان تولید تفکیکی همزمان آب شیرین و پسماند جامد از ترکیبات محلول در آب با روش‌ها و هزینه‌های با صرفه اقتصادی

راهکارهای نا جذاب:

- استفاده از روش‌های متعارف مهندسی موجود در بازار بدون نوآوری

اجزای محوری پیشنهادات فنی

موضوعات محوری زیر باید در تنظیم پیشنهاد گام اول لحاظ شود:

- شرح اجمالی از فناوری پیشنهاد شده به همراه بلوک دیاگرام یا طرحواره و تصاویر شماتیک
- نوآوری در فناوری پیشنهاد شده در سطح ملی یا بین المللی
- مرحله فعلی توسعه و سطح بلوغ فناوری طرح پیشنهاد شده (TRL)
- چالش های پیش رو و برنامه توسعه طرح
- شرایط پیشنهادی برای ارزیابی و تحویل گیری طرح در مقیاس نمونه
- بودجه بندی و زمان بندی طرح در مقیاس نمونه
- ظرفیت توسعه و تولید در مقیاس صنعتی
- رزومه علمی، فنی و اجرایی پیشنهاد دهنده

پیشنهاد های فنی ارسال شده به آدرس techchal@hydrotechie.com در دبیرخانه هیدروتک ثبت و شماره آن برای شما ارسال می شود. جهت کسب اطلاعات بیشتر از روش های زیر استفاده نمایید:



Hydrotech
Innovation
Challenge

Phone: 021-77240012-13

Email: techchal@hydrotechie.com

توجه:

- پیشنهادات فنی باید حاوی اطلاعات و شرح روشن برای انتقال مفاهیم باشد ولی نباید حاوی اطلاعات محرمانه باشد.
- در صورت نیاز فایل های کمکی نیز می تواند به پیشنهاد ضمیمه شود.

ارزیابی پیشنهادات فنی:

پیشنهادات فنی دریافتی بر اساس معیارها و در مراحل زیر ارزیابی می شود:

- شایستگی های کلی علمی و فنی
- پتانسیل های اقتصادی و بازار
- امکان پذیری فنی و اقتصادی
- توانمندی های عملیاتی و اجرایی پیشنهاد دهندگان

فرایند اجرایی ارزیابی و انتخاب پیشنهادات فنی برگزیده و تقویم چالش:

فصل های چالش		تقویم چالش	گام های چالش
بهار	۱۴۰۰/۱۲/۱۸	۱۴۰۰ / ۱۲ / ۱۸	• اعلام فراخوان چالش
		۱۴۰۰ / ۱۲ / ۱۸	• شروع ثبت نام و ارسال ایده ها
		۱۴۰۱ / ۰۲ / ۱۰	• ارزیابی ایده ها و داوری گام ۱: ارزیابی تخصصی اثبات مفهومی فناوری
		۱۴۰۱ / ۰۲ / ۲۰	• اعلام ایده های برگزیده و معرفی طرح برتر فصل ۱ چالش
تابستان	۱۴۰۱/۰۲/۲۱	۱۴۰۱ / ۰۲ / ۲۱	• تهیه مستندات طرح های برگزیده گام ۲ چالش: بکارگیری فناوری و پیاده سازی نمونه آزمایشی
		۱۴۰۱ / ۰۴ / ۰۵	• ارزیابی طرح ها و برگزاری جلسات داوری حضوری گام ۲ چالش
		۱۴۰۱ / ۰۴ / ۱۵	• معرفی طرح های برتر گام ۲ چالش
پاییز	۱۴۰۱/۰۴/۱۶	۱۴۰۱ / ۰۴ / ۱۶	• تکمیل مستندات طرح های برگزیده گام ۳ چالش: بکارگیری فناوری و پیاده سازی نمونه
		۱۴۰۱ / ۰۸ / ۱۶	• ارزیابی طرح ها و داوری گام ۳: ارزیابی تخصصی بکارگیری فناوری و پیاده سازی نمونه
		۱۴۰۱ / ۰۸ / ۱۶	• معرفی طرح های برتر گام ۳ چالش
زمستان	-----	---- / -- / --	• ورود به فصل بازار یابی، تجاری سازی و عملیات اجرایی طرح