

Energía Alternativa, Estilo Americano

Cuando una empresa Estadounidense busca optimizar su proceso productor de energía mediante combustión y conversión de cáscara de arroz, confía en un proveedor de tamices para obtener asistencia crítica.

Con suministros de aceite por todo el mundo, el aceite recientemente alcanzando \$60 el barril y casi cada nación industrializada preocupada por el calentamiento global, la necesidad de canales de energía alternativos nunca ha sido más crítica. Agrilectric, un operador líder estadounidense de plantas de energía por combustión de cáscara de ceniza, es una empresa que está atacando el problema de la energía no renovable con un estilo innovador y emprendedor.

Agrilectric, situado en Lake Charles, Luisiana, es un grupo de empresas cooperativas que muele arroz, quema de manera tradicional las cáscaras de arroz descartadas para generar electricidad y convertir las cenizas resultantes en productos útiles para una gama de industrias. A través del proceso, 97.000 toneladas de cáscaras de arroz se convierten en energía generada anualmente. La unidad de 13-Mwh de Agrilectric suministra energía generada a sus procesos internos y un molino de arroz adyacente, mientras que vende el exceso de capacidad a la red eléctrica.

En los negocios desde 1984, Agrilectric ahora transforma la cáscara de arroz en un producto valioso enviado a todo el mundo. La ceniza es beneficiosa como aislante para acero fundido, un aditivo de cemento, y estabilizante del suelo. Sus características únicas también lo hacen un excelente filtro usando en las industrias químicas, aguas residuales, y piscinas; y numerosos circuitos de EEUU utilizan los productos de ceniza como absorbentes de aceite.

Otra empresa Agrilectric, la cual comercializa su tecnología de procesamiento de cenizas y combustión renovable, ha expandido la tecnología con la construcción de una planta generadora de electricidad de 8-Mwh en Brasil.

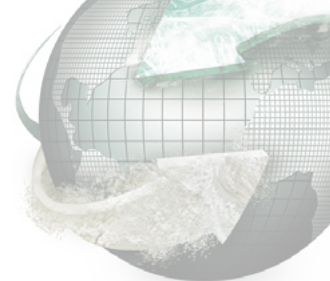
Para una mejor eficiencia de producción, Agrilectric decidió optimizar su modelo de negocio al traer de vuelta un proceso externalizado - tamizar cenizas de cáscaras de arroz para materiales extraños. Pero tener dificultad en obtener el correcto equipo de tamizado, un primer paso crítico en el procesamiento de ceniza, estaba amenazando con interrumpir los objetivos de calidad de Agrilectric y forzar a la compañía a costear gastos adicionales.



- Calidad del producto mejorada con eliminación precisa de partículas de gran tamaño
- Incremento de la productividad y reducidos costes de trabajo con un desmontaje y limpieza simples
- Diseño compacto que se ajusta fácilmente a las instalaciones existentes y áreas con espacio limitado
- La sólida suspensión de goma de una operación más tranquila

Sin espacio, sin tiempo

Puesto que el actual equipo de la planta ocupó casi todo el espacio de producción, el nuevo tamiz vibratorio tenía ciertas restricciones de altura y anchura, requiriendo que se colocara de manera vertical sobre una estación de carga por bolsa.



Para cumplir los objetivos de producción demandados, el tamiz también tenía que ser lo suficientemente duradero como para soportar ceniza de cáscara de arroz abrasiva, lo suficientemente fiable como para minimizar el mantenimiento durante muchos años, y robusto para satisfacer una tasa de llenado mínima de 3 toneladas métricas por hora. Debido a que Agrilectric tenía compromisos de servicio contractuales que cumplir, el tamiz tenía que estar totalmente operativo en menos de un mes.

Pero los tamices vibratorios que Agrilectric evaluó para la tasa de producción eran muy grandes o el fabricante no podía cumplir con la fecha de envío.

“Estábamos en un apuro”, dice Quintin Richard, el Supervisor de Empaquetado de Agrilectric. “Nada podía cumplirse si no teníamos el tamiz adecuado porque era la primera pieza de maquinaria en nuestro nuevo proceso. Con los contratistas ya planeados, incluso un día de retraso nos costaría miles de dólares, puesto que los tamices que miramos no eran los correctos para el trabajo.”

Una solución compacta y rápida

Para solucionar estos problemas Agrilectric eligió un Vibrasonic Compact Screener de 60” de alta capacidad de Russell Finex en Pineville, NC. Russell Finex tiene una gran experiencia en trabajar con clientes para determinar el uso apropiado de los equipos de tamizado y filtrado para cumplir los requisitos específicos.

Sin el tamiz Compact, Agrilectric hubiera tenido que reubicar su maquinaria existente, causando complejos problemas de logística y interrupción de la producción, junto con gastos de capital adicionales.

“El tamaño y diseño compacto del tamiz se ajusta a nuestras necesidades perfectamente”, dice Richard. “No solo nos permitió mantener nuestros ajuste de equipo existentes, sino también mantener nuestra eficiencia de producción mejor que otras opciones de tamizado que teníamos.”

“Debido a que Russell Finex aceleró el envío, estuvimos operacionales en menos de cuatro semanas tras nuestro contacto inicial”, continúa Richard. “Esto nos permitió cumplir nuestras obligaciones con los clientes de manera eficiente y nos ahorró costes adicionales de retrasos en proyectos.”

Más allá de las necesidades de espacio reducido de Agrilectric, Richard estimó que el tamiz Compact permitiría a su empresa procesar hasta 5 toneladas métricas de ceniza a la hora, un límite no establecido por el tamiz sino por la velocidad de la bolsa de descarga. Añadir esta capacidad de producción extra debería pagar fácilmente a medida que la demanda de vías de energías renovables y limpias crece.



Durante 80 años Russell Finex ha fabricado y suministrado tamices, filtros, y separadores para mejorar la calidad del producto, aumentar la productividad, salvaguardar la salud del trabajador, y asegurar que polvos y líquidos están libres de contaminación. Sustamices vibratorios Compactúnicos son una mejora importante sobre los tamices convencionales donde la fiabilidad, eficiencia de limpieza, y espacio son problemas.

Al usar el tamiz Compact, Richard señala que Agrilectric está optimizando el control de calidad, mientras que minimiza el manejo de producto, y los tiempos de envío. Añade que mientras que algunos tamices tienen hardware comercial como tuercas y muelles expuestos al material tamizado, la unidad de Russell Finex no, por lo tanto elimina el riesgo de pérdida de vibración de hardware y la entrada en el flujo de producto. También aprecia que las unidades sean a prueba de polvo y chispas, con una operación más silenciosa que las unidades tradicionales.

“Cambiar de tamizado externalizado a in-situ para Agrilectric es como cambiar de la dependencia de aceite extranjero a recursos domésticos alternativos y más eficientes para nuestra nación,” concluye Richard. “Tiene sentido, pero necesitarías un socio con gran conocimiento para cumplir esto. Russell Finex fue ese socio para nosotros, al igual que Agrilectric es cada vez más un socio de energía alternativa doméstica y en el extranjero.”