

# ดาว เคมิคอล เปิดตัวเทคโนโลยีผลิตน้ำสะอาดใหม่ ล่าสุด ดาว อินเทกร้าแพค อัลตราฟิลเทรชั่น ลดต้นทุน ประหยัดทรัพยากร และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ดาว เคมิคอล ประเทศไทย แนะนำเทคโนโลยีการผลิตน้ำสะอาดประสิทธิภาพสูง “ดาว อินเทกร้าแพค อัลตราฟิลเทรชั่น” (DOW IntegraPac™ UltraFiltration) หวังสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม ประหยัดพลังงาน และลดปัญหาน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต



กลุ่มบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย รายงานว่าเทคโนโลยีการผลิตน้ำสะอาดประสิทธิภาพสูง “ดาว อินเทกร้าแพค อัลตราฟิลเทรชั่น” ได้เริ่มนำมาใช้ในกระบวนการผลิตน้ำสะอาดสำหรับโรงงานของบริษัทฯ ในนิคมอุตสาหกรรมเอเซียตั้งแต่เดือนกันยายนที่ผ่านมา ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวช่วยเพิ่มศักยภาพการผลิตของโรงงาน ลดปัญหาน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต รวมทั้งยังลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่อง

นายจิรศักดิ์ สิงห์มณีชัย กรรมการผู้จัดการ กลุ่มบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย เปิดเผยว่า “จากการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ดาว เคมิคอล จึงพยายามคิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเทคโนโลยีนี้สามารถตอบโจทย์หลักการของเทคโนโลยีสะอาดและการป้องกันมลภาวะ อีกทั้งยังเป็นการต่อยอดในพันธะสัญญาของดาว เคมิคอล ที่มุ่งมั่นในการคิดค้นนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาที่ทำลายของโลก”

เทคโนโลยี ดาว อินเทกร้าแพค อัลตราฟิลเทรชั่น นั้นช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถอุปโภคบริโภคน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีนี้สามารถนำไปปรับใช้และเชื่อมต่อกับงานได้ในหลาย ๆ ระบบ ได้แก่ ในระบบการผลิตน้ำประปาสำหรับอุปโภคบริโภค การจัดการคุณภาพน้ำสำหรับกระบวนการอุตสาหกรรมที่ต้องการน้ำบริสุทธิ์คุณภาพสูง การปรับคุณภาพน้ำก่อนผลิตน้ำสะอาดที่ไม่มีแร่ธาตุเจือปน และระบบรีเวิร์สออสโมซิส รวมทั้งระบบแท็งก์กรองแบบเรซิน

**นาย แลนซ์ จอนสัน ผู้อำนวยการขาย ด้านโซลูชันเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก** กล่าวว่า “ดาว เคมิคอล มีความพยายามอย่างยิ่งที่จะพัฒนาการบริหารจัดการน้ำ โดยมุ่งเน้นการจัดการสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงประสิทธิภาพ และยกระดับมาตรฐานของอุตสาหกรรมเพื่อความยั่งยืน ซึ่งดาวภูมิใจว่าเทคโนโลยีการผลิตน้ำสะอาดประสิทธิภาพสูง – ดาว อินเทกร้าแพค อัลตราฟิลเทรชัน – นี้เป็นหนึ่งในผลงานด้านนวัตกรรมที่โดดเด่นของบริษัทฯ”

ดาว อินเทกร้าแพคนี้ ใช้เยื่อกรองชนิดพิเศษผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์ที่เรียกว่า Hydrophilic PVDF hollow fiber มีขนาดการกรองอยู่ที่ 0.03 ไมครอน มีความทนทาน ง่ายต่อการทำความสะอาด และด้วยคุณสมบัติเหล่านี้ จึงทำให้สามารถนำระบบนี้ไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย นอกจากนี้ยังสามารถส่งผลิตในรูปแบบที่ต้องการ รวดเร็ว พร้อมประหยัดพื้นที่ ค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง

นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวสามารถแยกความสกปรก สารปนเปื้อน รวมถึงเชื้อโรค เช่น แบคทีเรีย และไวรัส ออกจากน้ำ โดยใช้ความดันเป็นกลไกหลักในการกรองน้ำผ่านเยื่อกรองที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ (รายละเอียดตามภาพที่ 1) ทำให้อนุภาคหรือเชื้อโรคที่มีขนาดใหญ่กว่าช่องว่างของเยื่อกรองจะไม่สามารถผ่านชั้นกรองไปได้ ทำให้น้ำที่ได้มีความบริสุทธิ์เพิ่มมากขึ้น รวมถึงยังช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมด้วยการออกแบบระบบการใช้น้ำแบบ Dead-End Flow ทำให้น้ำที่เหลือทิ้งน้อยที่สุด เพื่อการประหยัดพลังงานและลดการทิ้งน้ำจากกระบวนการผลิตน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทำงานของระบบ “ดาว อินเทกร้าแพค อัลตราฟิลเทรชัน” เป็นกระบวนการกรองที่มีการไหลของน้ำแบบที่เรียกว่า “Outside-in” หรือน้ำเข้าไหลด้านนอกของเยื่อกรองและน้ำสะอาดจะไหลที่ด้านในของเยื่อกรอง ซึ่งมีความแตกต่างจากระบบการกรองทั่วไป โดยมีพื้นที่ผิวการกรองเพิ่มขึ้น ทำให้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตน้ำสะอาดได้สูงขึ้น ช่วยลดปัญหาการอุดตันที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากพื้นที่ผิวการกรองน้ำด้านนอกมีมากกว่าด้านใน (เทียบจากเส้นรอบวงด้านนอกและด้านใน) รายละเอียดตามภาพที่ 2 รวมถึงมีการทำความสะอาดด้วยวิธี Air Scouring หรือการอัดอากาศเพื่อขัดสีทำความสะอาดพื้นผิวกรองได้เป็นอย่างดี ซึ่งระบบ Inside-Out ไม่สามารถทำความสะอาดด้วยวิธีนี้ได้

## เกี่ยวกับโซลูชันทรัพยากรน้ำและกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำของดาว

โซลูชันเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำของดาวนั้นถือได้ว่าเป็นความสำเร็จระดับโลกอย่างเห็นได้ชัด เพราะดาวถือเป็นผู้นำระดับโลกในเรื่องเทคโนโลยีด้านการกระบวนการกรองและความบริสุทธิ์ของน้ำอย่างยั่งยืน เราพยายามอย่างยิ่งที่จะทำให้น้ำมีความปลอดภัยมากขึ้น การเพิ่มปริมาณน้ำสะอาดที่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค การมีอาหารที่มีรสชาติที่ดีขึ้น การมียารักษาโรคที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น และการมีโรงงานอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิผลและมุ่งเน้นในการพัฒนาเทคโนโลยีที่ยั่งยืนซึ่งเป็นการรวมความต้องการน้ำและความต้องการพลังงานเข้าด้วยกัน โซลูชันเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำของดาวนั้นมีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบของเรซินที่มีการแลกเปลี่ยนไอออน ระบบการกรองแบบรีเวิร์สออสโมซิส (RO) ระบบการกรองแบบอัลตราฟิลเทชัน สีนํ้าไฟเบอร์ที่มีปาร์ติเกิลละเอียดและประเภทอิเล็กโทรไดไอออไนเซชัน (electrodeionization) ซึ่งล้วนมีความโดดเด่นในตลาด และตอบสนองต่อหลากหลายวัตถุประสงค์การใช้งาน ได้แก่ น้ำเพื่อโรงงานอุตสาหกรรมและน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค รวมไปถึงน้ำในกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ยารักษาโรค พลังงานไฟฟ้า น้ำสำหรับที่พักอาศัย น้ำเสีย และการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ท่านสามารถติดตามข้อมูลเกี่ยวกับ โซลูชันเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำของดาว ได้ที่ [www.dowwaterandprocess.com](http://www.dowwaterandprocess.com).

## เกี่ยวกับ ดาว

บริษัท ดาว เคมิคอล ผลิตพลังงานของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่างๆ เพื่อความก้าวหน้าและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้คนในโลก บริษัทสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเคมีด้วยหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อมุ่งแก้ปัญหาที่ท้าทายของโลก อาทิ ปัญหาขาดแคลนน้ำสะอาด การผลิตและการอนุรักษ์พลังงาน และการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ทั้งนี้ ดาว เคมิคอล ผู้นำในอุตสาหกรรมที่หลากหลายตั้งแต่ เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ วัสดุทางเทคโนโลยีขั้นสูงต่างๆ วิทยาศาสตร์การเกษตร และธุรกิจพลาสติก ได้นำเสนอทั้งผลิตภัณฑ์และวิธีการแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้าในมากกว่า 160 ประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจที่มีการเติบโตสูง เช่น อิเล็กทรอนิกส์ น้ำ พลังงาน สี และสารเคลือบผิว รวมทั้งธุรกิจทางการเกษตร โดยในปี พ.ศ. 2555 บริษัทมียอดขายทั่วโลกประมาณ 57 พันล้านเหรียญสหรัฐ มีพนักงานจำนวน 54,000 คนทั่วโลก และมีผลิตภัณฑ์มากกว่า 5,000 รายการ ซึ่งผลิตจากโรงงาน 188 แห่ง ใน 36 ประเทศ ทั้งนี้คำว่า “บริษัท” หรือ “ดาว” หมายถึงบริษัท ดาว เคมิคอล และบริษัทในเครือ ยกเว้นเมื่อระบุไว้เป็นอย่างอื่น สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ [www.dow.com](http://www.dow.com).