

PB INNOVATION

แอสแตนเลสไซโล (Stainless Steel Silo)

ระบบการจัดเก็บเม็ดพลาสติกที่จะช่วยประหยัดพื้นที่คลังสินค้า ลดเวลาการขนย้ายเข้า-ออกของเม็ดพลาสติก ลดค่าขนส่งและลดการบรรจุและลดราคาเม็ดกับการซื้อปริมาณที่มาก เมื่อความต้องการใช้เม็ดพลาสติกส่วนใหญ่เป็นชนิดเดียวกัน ค่าตอบของการจัดการระบบที่ดีที่สุด ควรจัดเก็บเม็ดพลาสติกในไซโลควบคู่กับระบบลำเลียงเม็ดพลาสติกจากไซโลไปยังเครื่องฉีด (Injection molding machine) หรือ เครื่องรีด (Extrusion machine)

เมื่อเปรียบเทียบพื้นที่จัดเก็บที่ 100 ตันแบบวาง 1 แถว, 2 (1+1) ชั้น และ 3 (1+2) ชั้น กับถุงบรรจุเม็ด 1 ตัน อาจต้องใช้พื้นที่ 218 m², 109 m² และ 73 m² ตามลำดับ ขณะที่ไซโลใช้พื้นที่เพียง 25 m² เท่านั้น

ส่วนการจัดเก็บเม็ดพลาสติกเข้าและออกคลังสินค้า จะต้องใช้ เวลา พลังงานและพลังงานมากกว่าการขนถ่ายเม็ดพลาสติกเข้าไซโล และระบบลำเลียงเม็ดพลาสติก (Material Handling System) ยังเป็นการจัดการระบบลำเลียงเม็ดที่ดีที่สุดด้วย

PB INNOVATION ทำการวางระบบลำเลียงเม็ดพลาสติก (Vacuum Conveying system) ระบบชั่งน้ำหนัก (Load Cell) แอสแตนเลสไซโล (Stainless Silo) และระบบเติมเม็ดเข้าไซโล (Positive pressure pump) ให้กับลูกค้าที่ Amata City Rayong ซึ่งเราได้มีการออกแบบและคำนวณโครงสร้างที่ ปริมาณ 187 m³ (OD4.5 x H15.9 m.) หรือ 100 ตันสำหรับเม็ด ABS ฐานรากจะใช้เหล็กเส้นที่ความหนา DB25 และ I-Beam, 170 ตัน ขนาด 0.18 x 0.18 x 6 m. ที่ 2.6 ตันต่อต้น คอนกรีตหนา 0.6 เมตร ยาว 17 เมตร ส่วนเนื้อยึดใช้ 12xM24 ต่อไซโล ความหนาแอสแตนเลสไซโลแต่ละชั้นที่ SUS 304, 4.5 และ 6 มม.ตามระยะความสูงของแต่ละระดับ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆที่จะประกอบเข้าไซโลด้วยสามัญวิศวกรเพื่อความปลอดภัยสูงสุด

การเตรียมงานส่วนใหญ่ เราจะพับ ตัด เจาะและเชื่อมประกอบที่ โรงงาน (ภาพที่ 1) และทำฐานรากควบคู่กัน (ภาพที่ 2) เมื่อประกอบเสร็จจะเช็คการรั่วซึมด้วยการฉีดน้ำทดสอบ 2-3 ครั้ง ในเวลา 1 สัปดาห์ ก่อนทำความสะอาดผิว (เนื่องจากไซโลเป็นแบบไม่ต้องขัดผิวเพื่อราคาที่เหมาะสมกับลูกค้า) หลังจากนั้น และเก็บสกีที่เป็นเหล็กสำหรับฐานไซโล (Silo Skirt) และพร้อมที่จะขนย้ายไปยังโรงงานลูกค้า



(1)



(2)



(3)



(4)



PB INNOVATION



(5)

การขนย้ายไซโลจากโรงงานไปยังลูกค้าที่ Amata City เราใช้รถบรรทุกพิเศษ 6 คัน เนื่องจากขนาดไซโลค่อนข้างกว้าง ที่ 4.674 m. และรถเครน 2 คันสำหรับการติดตั้ง (รูปภาพที่ 2) รถสองคันจะช่วยประคองหัวและท้ายไซโล ทำการประกอบฐานและตัวไซโลพร้อมโหลตเซลล์ (ภาพที่ 4) อีกทั้งทำการเช็คระบบและขจัดยึดแน่นของไซโลแต่ละลูก เมื่องานติดตั้งตัวไซโลเสร็จสิ้น เราเริ่มติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ราวบันได เซ็นเซอร์เช็คระบบเม็ดสูงและต่ำ สายหล่อฟ้า วาล์วปิดถึง กล้องดูเม็ด ท่อลำเลียง ระบบควบคุมความดันไซโล และระบบควบคุมโหลตเซลล์ เป็นต้น เมื่ออุปกรณ์ทุกอย่างประกอบเสร็จ เราจะเช็คงานทุกจุดต่อและเคลือบซิลิโคนเมื่อความมั่นใจในระบบและทดสอบการลำนํ้าฝวนนอกอีกครั้ง (ภาพที่ 5)

พีบี อินโนเวชั่น จะทำการทดสอบระบบการเติมเม็ดเข้าไซโล (9 ตันต่อชม.) กับ Positive pressure pump, 25HP with sound proof (ภาพที่ 4) ทำการล้างท่อส่งเม็ดด้วยเม็ดพลาสติกไปยังเครื่องอบเม็ดพลาสติกที่ระยะทางประมาณ 120 เมตร สูง 15 เมตร อีกทั้งเช็คระบบลำเลียงเม็ด เช่น Vacuum pump ระบบควบคุม และโหลตเดอร์ เป็นต้น ส่วนระบบการชั่งน้ำหนัก (ภาพที่ 6) จะมีการทดสอบด้วยน้ำหนัก 1 ตันเพื่อล้างระบบท่อส่งเม็ดขึ้นไซโล และการเช็คระบบโหลตเซลล์กับระบบควบคุม เมื่อระบบทุกอย่างทำงานได้ดี จะต้องใช้น้ำหนักให้มากที่สุด 50% หรือ 100% มาปรับจูนให้โหลตเซลล์อ่านค่าได้ผิดพลาดน้อยที่สุด เมื่อเสร็จสิ้นระบบบริษัทจะอบรมการใช้งานให้กับลูกค้าบริษัทต่อไป



(6)

PB INNOVATION จะหาวิธีการจัดการระบบภายในโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกและนำเสนอด้วยคุณภาพสินค้า ภายใต้เวลาที่เหมาะสม ควบคู่กับบริการหลังการขายและราคาที่แข่งขันได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

หากสงสัยหรือต้องการข้อมูลสินค้าและบริการของบริษัทฯ อาทิเช่น

- Material Handling System
- Plastic Auxiliary Equipment
- Material Storage Solution
- And niche products

กรุณาติดต่อยังบริษัทฯ

บริษัท พีบี อินโนเวชั่น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

550/11 ซอยไสวสุวรรณ ถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี

บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

โทร 02 509 1900

แฟกซ์ 02 509 1914