

ครุภัณฑ์งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2565
ชุดปฏิบัติการออกแบบผลิตเส้นด้าย แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร
จำนวน 1 ชุด

รายละเอียดของครุภัณฑ์

ชื่อรายการครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการออกแบบผลิตเส้นด้าย จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. เครื่องสางใย | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องรีดปุ๋ย | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. เครื่องโรฟวิ่ง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. เครื่องปั่นด้าย | จำนวน 1 เครื่อง |

1. เครื่องสางใย จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 เป็นเครื่องจักรใช้สำหรับสางเส้นใยฝ้าย , เส้นใยพอลิเอสเตอร์ , เส้นใยวิสโคสและเส้นใยผสม
- 1.2 ใช้สำหรับเปิดเส้นใย ทำความสะอาด ขจัดเส้นใยสั้นและสางใยให้เป็นเส้นสไลเวอร์
- 1.3 การป้อนเส้นใยเข้าเครื่องสางใย ได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 30 กรัม
- 1.4 ความเร็วรอบของลูกกลิ้งป้อนไม่น้อยกว่า 0.5 รอบต่อนาที
- 1.5 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลูกกลิ้งลิคเกอร์อิน (Licker-in) ไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ความเร็วรอบ ไม่น้อยกว่า 150 รอบต่อนาที
- 1.6 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลูกกลิ้งไซลินเดอร์ (Cylinder) ไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว ความเร็วรอบ ไม่น้อยกว่า 300 รอบต่อนาที
- 1.7 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลูกกลิ้งดอฟเฟอร์ (Doffer) ไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว ความเร็วรอบ ไม่น้อยกว่า 2 รอบต่อนาที
- 1.8 หนามที่ใช้พันลูกกลิ้งลิคเกอร์อิน (Licker-in) , ไซลินเดอร์ (Cylinder) , ดอฟเฟอร์ (Doffer) และท็อปแฟลท (Top Flat) ใช้หนามของ Graf, TCC, ICC หรือ Kanai ตามมาตรฐานที่ใช้งานทั่วไปในโรงงานปั่นด้าย
- 1.9 มีหนามท็อปแฟลท (Top Flat) ไม่น้อยกว่า 5 อัน
- 1.10 การสางเส้นใยออกจากเครื่องด้วยระบบลูกกลิ้ง พร้อมระบบดึงรวบและโรยม้วน(Coiler System) เส้นสไลเวอร์เพื่อบรรจุลงถังสไลเวอร์

✓ *Handwritten signature*
Handwritten initials

- 1.11 ใช้มอเตอร์ปรับความเร็วรอบควบคุมการทำงานของลูกกลิ้ง
 - 1.12 ถังบรรจุสไลเวอร์ ขนาด 10 x 12 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 15 ถัง
 - 1.13 กระแสไฟฟ้าที่ใช้ 3 phase-4 wire 220/380 V. 50 Hz
 - 1.14 มีอะไหล่และชิ้นส่วนสิ้นเปลืองสำรองให้พอกับการใช้งานใน 1 ปี
 - 1.15 มีเครื่องมือในการปรับตั้งชิ้นส่วนและบำรุงรักษาเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด
 - 1.16 คู่มือการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องสายใย 3 ชุด
 - 1.17 ต้องส่งมอบเครื่องสายใย พร้อมจัดเตรียมเส้นใยเพื่อใช้ในการทดสอบเครื่องฯให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น โดยเตรียมเส้นใยฝ้ายและเส้นใยพอลิเอสเตอร์เพื่อใช้ป้อนเข้าเครื่องสายใย แต่ละชนิดจำนวนไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม และฝึกอบรมให้ผู้ใช้สามารถใช้งานเครื่องได้
 - 1.18 ระยะเวลารับประกันคุณภาพ พร้อมบริการซ่อมฟรี 1 ปี
 - 1.19 เครื่องจักรต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน
 - 1.20 ติดตั้งเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ อาคาร 51 ชั้น 3 เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ ทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
2. เครื่องรีดปุ๋ย จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 2.1 เป็นเครื่องจักรใช้สำหรับการลดขนาดเส้นสไลเวอร์ได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 4 เส้น
 - 2.2 จำนวนเส้นสไลเวอร์ที่ออกจากเครื่อง 1 เส้น
 - 2.3 ระบบลูกกลิ้งลดขนาดประกอบด้วยลูกกลิ้งไม่น้อยกว่า 3 คู่ โดยใช้แขนกดลูกกลิ้งลดขนาด (Weighting arm) เป็นแบบสปริงของ Suessen , SKF , Texparts หรือ Toyota ตามมาตรฐานที่ใช้ งานทั่วไปในโรงงานปั่นด้าย
 - 2.4 ลูกกลิ้งที่ใช้ลดขนาดประกอบด้วยลูกกลิ้งตัวบนเป็นยาง (Cot) ของ Accotex , Armstrong หรือ Berkol ลูกกลิ้งตัวล่างเป็นเหล็กเซาะร่อง
 - 2.5 ค่าดราฟท์ที่ใช้ลดขนาดไม่น้อยกว่า 3
 - 2.6 ราวป้อนเส้นใย (Creel) เป็นแบบ Positive drive
 - 2.7 ใช้มอเตอร์ปรับความเร็วรอบควบคุมการทำงานของลูกกลิ้ง
 - 2.8 ถังบรรจุสไลเวอร์ ขนาด 10 X 32 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 12 ถัง
 - 2.9 กระแสไฟฟ้าที่ใช้ 3 phase-4 wire 220/380 V. 50 Hz

- 2.10 มีอะไหล่และชิ้นส่วนสิ้นเปลืองสำรองให้พอกับการใช้งานใน 1 ปี
- 2.11 มีเครื่องมือในการปรับตั้งชิ้นส่วนและบำรุงรักษาเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด
- 2.12 คู่มือการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องรีดปุ๋ย 3 ชุด
- 2.13 ต้องส่งมอบเครื่องรีดปุ๋ย พร้อมจัดเตรียมเส้นสไลเวอร์เพื่อใช้ในการทดสอบเครื่องฯให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น โดยเตรียมเส้นสไลเวอร์ของเส้นใยฝ้ายและเส้นสไลเวอร์ของเส้นใยพอลิเอสเตอร์ แต่ละชนิดจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ถัง และฝึกอบรมให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานเครื่องได้
- 2.14 ระยะเวลารับประกันคุณภาพ พร้อมบริการซ่อมฟรี 1 ปี
- 2.15 เครื่องจักรต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- 2.16 ติดตั้งเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ อาคาร 51 ชั้น 3 เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ ทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
3. เครื่องโรฟวิ้ง จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 3.1 เป็นเครื่องจักรใช้สำหรับลดขนาดเส้นสไลเวอร์และทำเป็นเส้นโรฟวิ้ง
- 3.2 มีแกนปั่น (Spindle) ไม่น้อยกว่า 4 แกน
- 3.3 ระยะแกนปั่น (Spindle Gauge) ไม่น้อยกว่า 100 มม.
- 3.4 ระบบลูกกลิ้งลดขนาดประกอบด้วยลูกกลิ้งไม่น้อยกว่า 3 คู่ โดยใช้แขนกดลูกกลิ้งลดขนาด (Weighting arm) เป็นแบบสปริงของ Suessen , SKF , Texparts หรือ Toyota ตามมาตรฐานที่ใช้งานทั่วไปในโรงงานปั่นด้าย
- 3.5 ลูกกลิ้งที่ใช้ลดขนาดประกอบด้วยลูกกลิ้งตัวบนเป็นยาง (Cot) ของ Accotex , Armstrong หรือ Berkol ลูกกลิ้งตัวล่างเป็นเหล็กเซาะร่อง
- 3.6 ค่ากราฟท์ที่ใช้ลดขนาดไม่น้อยกว่า 5
- 3.7 ราวป้อนเส้นใย (Creel) เป็นแบบ Positive drive
- 3.8 ความเร็วของปีกกา (Flyer) ไม่น้อยกว่า 300 รอบต่อนาที
- 3.9 การทำเป็นรูปร่างหลอดโรฟวิ้ง (Builder Motion) แบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic)
- 3.10 ขนาดหลอดบ็อบบิน (Bobbin) ไม่น้อยกว่า 40 x 250 มม.
- 3.11 มีหลอดบ็อบบิน (Bobbin) สำรอง ไม่น้อยกว่า 40 หลอด
- 3.12 มีระบบควบคุมการทำงานและการปรับตั้งค่าต่างๆ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์(พร้อมซอฟต์แวร์)

- 3.13 มีเครื่องมือในการปรับตั้งชิ้นส่วนและบำรุงรักษาเครื่องโรฟวิง จำนวน 1 ชุด
- 3.14 กระแสไฟฟ้าที่ใช้ 3 phase-4 wire 220/380 V. 50 Hz
- 3.15 มีอะไหล่และชิ้นส่วนสิ้นเปลืองสำรองให้พอกับการใช้งานใน 1 ปี
- 3.16 มีอุปกรณ์วัดแรงกด Top Arm จำนวน 1 ชุด
- 3.17 คู่มือการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องโรฟวิง 3 ชุด
- 3.18 ต้องส่งมอบเครื่องโรฟวิง พร้อมจัดเตรียมเส้นสไลเวอร์เพื่อใช้ในการทดสอบเครื่องให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้นโดยเตรียมเส้นสไลเวอร์ของเส้นใยฝ้ายและเส้นสไลเวอร์ของเส้นใยพอลิเอสเตอร์ แต่ละชนิดจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ถัง และฝึกอบรมให้ผู้ใช้สามารถใช้งานเครื่องได้
- 3.19 ระยะเวลารับประกันคุณภาพ พร้อมบริการซ่อมฟรี 1 ปี
- 3.20 เครื่องจักรต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- 3.21 ติดตั้งเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ อาคาร 51 ชั้น 3 เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ ทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

4. เครื่องปั่นด้าย จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 เป็นเครื่องจักรใช้สำหรับลดขนาดเส้นโรฟวิงและปั่นเป็นเส้นด้ายสาบ (Card yarn) เส้นด้ายหวี (Comb yarn)
- 4.2 แกนปั่นด้าย (Spindle) ของ Suessen , SKF , Texparts หรือ Novibra ไม่น้อยกว่า 6 แกน
- 4.3 ระยะเวลาปั่น (Spindle Gauge) ไม่น้อยกว่า 50 มม.
- 4.4 ระยะยกของรางแกนปั่น (Lift) ไม่น้อยกว่า 150 มม.
- 4.5 ระบบลูกกลิ้งลดขนาดประกอบด้วยลูกกลิ้งไม่น้อยกว่า 3 คู่ โดยใช้แขนกลลูกกลิ้งลดขนาด (Weighting arm) เป็นแบบสปริงของ Suessen , SKF , Texparts หรือ Toyota ตามมาตรฐานที่ใช้ งานทั่วไปในโรงงานปั่นด้าย
- 4.6 ลูกกลิ้งที่ใช้ลดขนาดประกอบด้วยลูกกลิ้งตัวบนเป็นยาง (Cot) ของ Accotex , Armstrong หรือ Berkol ลูกกลิ้งตัวล่างเป็นเหล็กเซาะร่อง
- 4.7 ค่าดราฟท์ที่ใช้ลดขนาดไม่น้อยกว่า 5
- 4.8 ขนาดวงแหวน (Ring) ไม่น้อยกว่า 30 มม.
- 4.9 วงแหวน (Ring) และห่วง (Traveller) ของ Bracker , Kanai หรือ R&F

W
R&F

- 4.10 ความเร็วของแกนหลอดด้าย(Spindle) ไม่น้อยกว่า 5,000 รอบต่อนาที
- 4.11 มีอุปกรณ์หยุดแกนปั่นด้ายแต่ละแกนในกรณีทีเส้นด้ายขาด โดยใช้หัวเข่า (Knee Brake)
- 4.12 สามารถปั่นเกลียวได้ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 5 เกลียวต่อนิ้ว
- 4.13 สามารถปั่นเส้นด้ายได้ ตั้งแต่เบอร์ 10 ขึ้นไป
- 4.14 ขนาดหลอดด้าย (Cop) ไม่น้อยกว่า 20 x 150 มม.
- 4.15 มีหลอดด้าย (Cop) สำรอง ไม่น้อยกว่า 50 หลอด
- 4.16 มีระบบควบคุมการทำงานและการปรับตั้งค่าต่างๆ ในการปั่นด้ายด้วยระบบคอมพิวเตอร์(พร้อมซอฟต์แวร์)
- 4.17 มีระบบการปั่นเส้นด้ายลักษณะพิเศษ คือ
- 4.17.1 เส้นด้ายคอมแพค(Compact yarn) พร้อมอุปกรณ์คอมแพค(Compact Device) ไม่น้อยกว่า 6 ชุด
- 4.17.2 เส้นด้ายแฟนซี(Fancy Yarn) แบบสแลปซ้อนสแลป(Slub on Slub) เปลี่ยนเบอร์ด้ายอย่างต่อเนื่องบนเส้นเดียวกัน
- 4.17.3 เส้นด้ายควบ(Ply Yarn) แบบลดและเพิ่มจำนวนเกลียวในเส้นเดียวกัน ควบด้วยสเปน เด็กซ์
- 4.18 มีอะไหล่และชิ้นส่วนสิ้นเปลืองสำรองให้พอกับการใช้งานใน 1 ปี
- 4.19 มีเครื่องมือในการปรับตั้งชิ้นส่วนและบำรุงรักษาเครื่องปั่นด้าย จำนวน 1 ชุด
- 4.20 กระแสไฟฟ้าที่ใช้ 3 phase-4 wire 220/380 V. 50 Hz
- 4.21 คู่มือการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องปั่นด้าย 3 ชุด
- 4.22 ต้องส่งมอบเครื่องปั่นด้าย พร้อมจัดเตรียมเส้นโรฟวิ่งเพื่อใช้ในการทดสอบเครื่องให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น โดยเตรียมเส้นโรฟวิ่งของเส้นใยฝ้ายและเส้นโรฟวิ่งของเส้นใยพอลิเอสเตอร์ แต่ละชนิดจำนวนไม่น้อยกว่า 6 หลอด และฝึกอบรมให้ผู้ใช้สามารถใช้งานเครื่องได้
- 4.23 ระยะเวลารับประกันคุณภาพ พร้อมบริการซ่อมฟรี 1 ปี
- 4.24 เครื่องจักรต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- 4.25 ติดตั้งเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ อาคาร 51 ชั้น 3 เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ ทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

W
15