

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ตู้ดูดไอสาร (Fume Hood)


1. เป็นตู้ดูดไอระเหยสารเคมีชนิดตั้งพื้นแบบ automatic by pass และมีระบบกำจัดไอสารเคมีและกรด แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้
  - 1.1 ตู้ตอนบนมีขนาดภายนอก กว้าง x สูง x ลึก ไม่น้อยกว่า 1.50 x 1.50 x 0.85 เมตร
  - 1.2 ตู้ตอนล่างมีขนาดภายนอก กว้าง x สูง x ลึก ไม่น้อยกว่า 1.50 x 0.85 x 0.80 เมตร
  - 1.3 ชุดกำจัดไอสารเคมีและกรดด้วยน้ำ (Scrubber)
2. ตู้ตอนบน มีลักษณะดังนี้
  - 2.1 ตัวตู้ภายนอกทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง ทนการกัดกร่อนของสารเคมี
  - 2.2 ตัวตู้ภายในทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรงหล่อเป็นชิ้นเดียวกันกับตู้ พื้นของตู้เป็น 2 ชั้น โดยมีพื้นที่ใช้งานเป็นแผ่น Compact Laminate ขนาดกว้าง x ลึก ไม่น้อยกว่า 125 x 68 เซนติเมตร ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี สามารถยกออกได้เพื่อความสะดวกในการทำทำความสะอาด และการซ่อมบำรุง
  - 2.3 ภายในตู้บริเวณด้านหลังติดตั้งแผงบังคับทางลม (Baffles) ทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง ซึ่งสามารถถอดเข้า-ออกได้ เพื่อความสะดวกต่อการทำความสะอาด
  - 2.4 บานประตูตู้เป็นแบบชนิดบานเลื่อนขึ้น-ลง ทำด้วยกระจกนิรภัยใส หนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร แขนงอ้อยด้วยลวดสลิง ทำด้วยโลหะสเตนเลส สามารถเลื่อนขึ้น-ลง ตามแนวตั้ง โดยมีตุ้มถ่วงน้ำหนักเป็นตัวถ่วงสมดุล มีมือจับทำด้วยโพลียูรีเทน
  - 2.5 ระบบดูดไอระเหยสารเคมี มีลักษณะดังนี้
    - 2.5.1 พัดลมเป็นระบบ High Pressure Blower Centrifugal ตัวใบพัดทำจากไฟเบอร์กลาสเสริมแรง มีลักษณะของใบพัดเป็นชนิด Backward Curve หรือ Axial ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า
    - 2.5.2 มีความสามารถดูดไอระเหยสารเคมีจากตู้โดยมีค่าความเร็วลมหน้าตู้ไม่น้อยกว่า 100 ฟุต/นาที เมื่อเปิดบานกระจกหน้าตู้สูง 30 เซนติเมตร และมีค่าความเร็วลมสม่ำเสมอ
    - 2.5.3 ท่อระบายไอระเหยสารเคมี ทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว และติดตั้งอุปกรณ์กันฝน กันนก ที่ปลายท่อ ซ็อกของหน้าแปลนต้องใช้วิธีการต่อหรือเชื่อมด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับท่อ
  - 2.6 มีระบบทำความสะอาดภายในตู้ ล้างไอสารเคมีที่เกาะติดผนังช่องทางเดินลมภายในตู้โดยมีหัวฉีดน้ำที่ใช้ล้าง น้ำล้างสามารถไหลลงสู่ช่องระบาย (drain) ได้สะดวก
  - 2.7 มีหลอดไฟส่องสว่างชนิดฟลูออเรสเซนต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 18 วัตต์ จำนวน 2 ชุด พร้อมทั้งครอบซึ่งทำด้วยกระจกนิรภัย ป้องกันความร้อนและทนต่อการกัดกร่อนของไอระเหยสารเคมี
  - 2.8 มีเต้าเสียบไฟฟ้าชนิดปลั๊กคู่ ติดตั้งอยู่ด้านนอกของตัวตู้ ขนาดไม่น้อยกว่า 10 แอมป์ สามารถเสียบปลั๊กได้ทั้งชนิดขากลมและขาแบนแบบ 3 ขา
  - 2.9 มีสัญญาณเตือน เมื่อระบบการทำงานของมอเตอร์ขัดข้อง และมีปุ่มยกเลิกสัญญาณเตือน
  - 2.10 มีมอเตอร์วัดความเร็วลมและอุณหภูมิ วัดได้ตั้งแต่ 60- 3900 FPM
3. ตัวตู้ตอนล่าง มีลักษณะดังนี้
  - 3.1 เป็นฐานรองรับตู้ดูดไอสารตอนบน ทำด้วยโลหะชุบด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง
  - 3.2 ประตูปิด เปิด ด้านหน้า ทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง

- 3.3 มีช่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์การใช้งาน เช่น ระบบน้ำดี ระบบน้ำทิ้ง
- 3.4 มีท่อสำหรับระบายไอสารเคมีของตู้ท่อนล่าง เพื่อช่วยระบายไอสารเคมีที่เกิดขึ้น
4. ชุดกำจัดไอสารเคมีและกรดด้วยน้ำ (Scrubber) มีลักษณะดังนี้
  - 4.1 โครงสร้างภายนอก และภายใน ทำด้วยไฟเบอร์กลาสหล่อออกมาจากโมล โดยมีการเสริมแรงเพื่อให้มีความแข็งแรง เรซินที่ใช้ทำ ต้องทนต่อสภาพกรด-ด่างได้ดี กันการรั่วซึมของน้ำ โดยขนาดของตัวถังกว้าง 1.50 เมตร x สูง 1.20 เมตร x ลึก 0.75 เมตร ช่องทางลมเข้า-ออกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
  - 4.2 ชุดกำจัดไอกรดมีลักษณะรูปทรงสี่เหลี่ยมโดยอากาศเสียจะเข้าทางด้านข้างหรือด้านบนและแผ่นไส้กรองชนิด Polypropylene pack media ซึ่งบรรจุอยู่ในกล่อง สามารถถอดเข้าออกได้ และมีหัวสเปรย์สำหรับพ่นจ่ายน้ำให้เป็นละอองไม่น้อยกว่า 4 หัว พร้อมมีแผง Mist Eliminator Pad ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์หรือไนลอนชนิดไม่ซึมน้ำ สำหรับดักจับละอองน้ำภายในตัวถังก่อนปล่อยอากาศออกจากตัวถัง
  - 4.3 มีปั้มน้ำ ส่วนของปั้มที่สัมผัสกับสารเคมีเป็นชนิดทนกรดหรือสารเคมี
  - 4.4 มีลูกลอยเพื่อรักษาระดับน้ำภายในชุดกำจัดไอสารเคมีและกรด หรือมีอุปกรณ์เติมน้ำอัตโนมัติในกรณีที่ระดับน้ำต่ำกว่าระดับที่กำหนด
  - 4.5 มีวาล์วสำหรับปิด-เปิด เพื่อตรวจเช็คสภาพน้ำภายในชุดกำจัดไอสารเคมีและกรด
  - 4.6 มีท่อน้ำทิ้งสำหรับปล่อยน้ำออกจากชุดกำจัดไอสารเคมีและกรด
5. มีแผงควบคุมการทำงานติดตั้งหน้าตู้ในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก พร้อมสัญญาณไฟแสดงระบบระบายไอระเหยสารเคมี ประกอบด้วยปุ่มเปิด-ปิดไฟส่องสว่าง สวิตช์เปิด-ปิดควบคุมการทำงานของพัดลมดูดไอระเหยสารเคมี พร้อมหลอดไฟแสดงสัญญาณการทำงานของพัดลมดูดไอระเหยสารเคมี
6. มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยไม่น้อยกว่า 1 ชุด
7. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต ได้
8. รับประกันคุณภาพ 2 ปี พร้อมการตรวจเช็คสภาพทุก 6 เดือน ในระหว่างการรับประกัน
9. ผู้ขายต้องเดินท่อน้ำดีและท่อน้ำทิ้ง สายไฟ และ Breaker ขนาด 30 แอมป์ ควบคุมระบบไฟทั้งหมดของตู้ดูดไอสาร
10. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและบริการจัดหาอะไหล่
11. ผู้ขายต้องรับผิดชอบรื้อถอนตู้ดูดไอสารพร้อมอุปกรณ์ชุดเดิมออกก่อนติดตั้งชุดใหม่
12. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลองจนใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

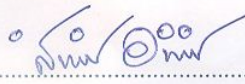
  
.....ประธานคณะกรรมการ  
(นายไพโรจน์ อารังโสภาส)


  
.....กรรมการ  
(นางสาวภัทริน โสภาสชัยทัตต์)

  
.....กรรมการ  
(นางสาวพนม ไสยจิตร)


  
.....กรรมการ  
(นางจริยา บุญจรัสชะ)

  
.....กรรมการ  
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนธัญญกุล)

  
.....กรรมการ  
(นายสิทธิพร อนันต์จินดา)

  
.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายกิติพงศ์ ศิริสุทธานันท์)

  
.....กรรมการ  
(นายนฤเบศ เนินทอง)

  
.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นายสรารุช ชูกระชั้น)