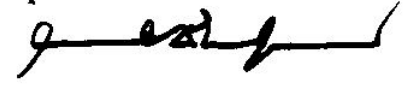
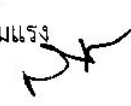
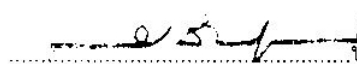


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ตู้ดูดไอสาร (Fume Hood)

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) ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.62
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 สามารถยกออกได้เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาด 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 ช่องอหน้าแปลนต้องใช้วิธีการต่อหรือเชื่อมด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับท่อ
  - 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 มีมิเตอร์วัดความเร็วลมและอุณหภูมิ วัดได้ตั้งแต่ 60- 3900 FPM
3. ตัวตู้ตอนล่าง มีลักษณะดังนี้
  - 3.1 เป็นฐานรองรับตู้ดูดไอสารตอนบน ทำด้วยโลหะบุด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง
  - 3.2 ประตูปิด เปิด ด้านหน้า ทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง

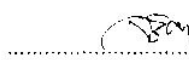



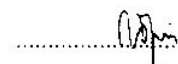
- 3.3 มีช่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์การใช้งาน เช่น ระบบน้ำดี ระบบน้ำทิ้ง
- 3.4 มีท่อสำหรับระบายไอสารเคมีของตู้ท่อนล่าง เพื่อช่วยระบายไอสารเคมีที่เกิดขึ้น
4. ชุดกำจัดไอสารเคมีและกรดด้วยน้ำ (Scrubber) มีลักษณะดังนี้
  - 4.1 โครงสร้างภายนอก และภายใน ทำด้วยไฟเบอร์กลาสหล่อออกมาจากโมล โดยมีการเสริมแรงเพื่อให้มีความแข็งแรง เรซินที่ใช้ทำ ต้องทนต่อสภาพกรด-ด่างได้ดี กันการรั่วซึมของน้ำ โดยขนาดของตัวถัง กว้าง 1.50 เมตร x สูง 1.20 เมตร x ลึก 0.75 เมตร ช่องทางลมเข้า-ออกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
  - 4.2 ชุดกำจัดไอกอกรมมีลักษณะรูปทรงสี่เหลี่ยมโดยอากาศเสียจะเข้าทางด้านข้างหรือด้านบนและแผ่นไส้กรองชนิด Polypropylene pack media ซึ่งบรรจุอยู่ในกล่อง สามารถถอดเข้าออกได้ และมีหัวสเปรย์สำหรับพ่นจ่ายน้ำให้เป็นละอองไม่น้อยกว่า 4 หัว พร้อมมีแผง Mist Eliminator Pad ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์หรือในลอนชนิดไม่ซึบน้ำ สำหรับดักจับละอองน้ำภายในตัวถังก่อนปล่อยอากาศออกจากตัวถัง
  - 4.3 มีปั้มน้ำ ส่วนของปั้มน้ำที่สัมผัสกับสารเคมีเป็นชนิดทนกรดหรือสารเคมี
  - 4.4 มีลูกลอยเพื่อรักษาระดับน้ำภายในชุดกำจัดไอสารเคมีและกรด หรือมีอุปกรณ์เติมน้ำอัตโนมัติในกรณีที่ระดับน้ำต่ำกว่าระดับที่กำหนด
  - 4.5 มีวาล์วสำหรับปิด-เปิด เพื่อตรวจเช็คสภาพน้ำภายในชุดกำจัดไอสารเคมีและกรด
  - 4.6 มีท่อน้ำทิ้งสำหรับปล่อยน้ำออกจากชุดกำจัดไอสารเคมีและกรด
5. มีแผงควบคุมการทำงานติดตั้งหน้าตู้ในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก พร้อมสัญญาณไฟแสดงระบบระบายไอระเหยสารเคมี ประกอบด้วยปุ่มเปิด-ปิดไฟสองสว่าง 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

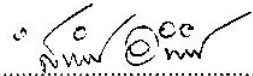
  
.....ประธานคณะกรรมการ  
(นายไพโรจน์ อารังโสภาส)

  
.....กรรมการ  
(นางสาวกัทริน โอภาสชัยหัตต์)


  
.....กรรมการ  
(นางสาวพนม ไสยจิตร)

  
.....กรรมการ  
(นางจรียา บุญจรัสชชะ)

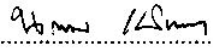
  
.....กรรมการ  
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนธัญญะกุล)

  
.....กรรมการ

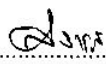
(นายสิทธิพร อนันต์จินดา)

  
.....กรรมการและเลขานุการ

(นายกิตติพงศ์ ศิริสุทธานันท์)

  
.....กรรมการ

(นายนฤเบศ เนินทอง)

  
.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายสรารุช ชูกระชั้น)

ดูดไอสาร (Fume Hood)

