



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

1

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการพื้นฐานห้องสะอาด

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบอาชีพขายสินค้าที่เสนอราคาซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารยืนยันทุกรายการที่ทำการเสนอราคา)

1.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันที่อาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)

1.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว และ/หรือ ไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)

1.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีสิทธิประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา ณ วันประกาศเผยแพร่การเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นทางการเสนอราคา (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)

1.5 สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาสินค้าที่มีคุณภาพและเสถียรภาพสูงและอยู่ในวงเงินเป็นสำคัญ โดยไม่จำเป็นต้องพิจารณาสินค้าที่ได้รับการเสนอราคาต่ำสุดเสมอไป (ผู้เสนอราคาตอบตกลง)

1.6 ผู้เสนอราคาต้องทำการเปรียบเทียบคุณสมบัติของสินค้าที่เสนอโดยระบุเอกสารอ้างอิงกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เป็นรายชื่อทุกข้อ (ผู้เสนอราคาแนบเอกสารเปรียบเทียบตามจริงตอบตกลง)

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เครื่องวัดอัตราการรั่วไหลของท่อส่งลม (Ductwork Leakage Tester) พร้อมท่อส่งลมจำลอง

1. เป็นเครื่องมือสำหรับใช้ตรวจสอบหรือรับรองปริมาณการรั่วไหลของอากาศในท่อและอื่นๆที่เป็นระบบปิดวิธีการแบบอัตโนมัติและช่วยให้เป็นไปตามมาตรฐาน EN12237, EN1507, EUROVENT 2/2 และมาตรฐาน SMACNA, และตามเกณฑ์ของผู้ใช้งานเองเพื่อการเสริมสร้างการประหยัดพลังงานในอาคาร

(ผศ.ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์)

ประธานกรรมการ

(ดร.นฐิตา หวังไช้)

กรรมการ

(อ.ปิยะภัทร พ่วงศรี)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

2

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการพื้นฐานห้องสะอาด

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. สามารถใช้ตรวจสอบการรั่วไหลของอากาศได้ทั้งด้านบวก (Positive) และด้านลบ (Negative)
3. สอดคล้องกับมาตรฐานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 3.1 EN12237 Ventilation for Building-- Ductwork Strength and Leakage of Circular Sheet Metal Ducts
 - 3.2 EN1507 Ventilation for Buildings—Sheet Metal ducts with Rectangular Section—Requirements for Strength and Leakage
 - 3.2 EUROVENT 2/2 Air Leakage Rate in Sheet Metal Air Distribution Systems
 - 3.4 SMACNA Air Duct Leakage Testing
4. มีความแม่นยำ $\pm 2.5\%$ ของปริมาตรอากาศ
5. มีส่วนประกอบ 3 ส่วนดังนี้
 - 5.1 อุปกรณ์วัดความดันอากาศ
 - ย่านการวัด : ± 3735 ปาสคาล (Pa)
 - ความละเอียด : 0.1 ปาสคาล (Pa)
 - ความแม่นยำ : 1% ของค่าที่อ่านได้
 - ย่านแรงดันท่อจริง (Actual Duct Static Range) : ± 2500 ปาสคาล (Pa)
 - 5.2 อุปกรณ์วัดอัตราการไหล
 - Wilson Radial Flow Grid : ย่านสูง (High leakage range) : 10 – 200 ลิตรต่อวินาที (L/s)
 - 15 mm Conical Inlet Nozzle Adapter : ย่านต่ำ (Low leakage range) : 1 – 13 ลิตรต่อวินาที (L/s)
 - ความละเอียด : ± 0.01 ลิตรต่อวินาที (L/s)
 - ความแม่นยำ : $\pm 2.5\%$ ของค่าที่อ่านได้ ± 0.01 ลิตรต่อวินาที (L/s)
 - 5.3 ชุดกำเนิดลม หรือ ชุดกำเนิดความดัน

(ผศ.ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์)
ประธานกรรมการ

(ดร.นฐิตา หวังไช้)
กรรมการ

(อ.ปิยะภัทร พ่วงศรี)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

3

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการพื้นฐานห้องสะอาด

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5.4 ท่อส่งลมจำลอง วัสดุทำจากโลหะชนิดสังกะสี พับประกอบ ต้องมีหลายขนาดเพื่อความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ ต้องสร้างสมมติฐานเพื่อการทดสอบให้ได้ในหลายสถานการณ์

6. สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 1 เฟส ได้
7. มีชุดควบคุมความเร็วมอเตอร์
8. มีชุด Low flow nozzle สำหรับทดสอบที่อัตราการไหลต่ำได้
9. สามารถคำนวณ รายงานผลการตรวจวัดตามมาตรฐาน EN Standard และ SMACNA
10. สามารถดาวน์โหลดข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ได้
11. อุปกรณ์วัดอัตราการไหลสามารถบันทึกข้อมูลได้ 26,500 ชุดข้อมูล 100 Test I.D.
12. มีชุดกำเนิดควันช่วยตรวจหารอยรั่วได้
13. มีใบรับรองผล พร้อมคู่มือการใช้งาน
14. ตัวเครื่องมือมีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก
15. มีน้ำหนักรวม ไม่มากกว่า 60 กิโลกรัม

2.2 เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง (Light Meter)

1. สามารถใช้ตรวจวัดค่าความเข้มแสง
2. หน้าจอแสดงผลเป็นดิจิทัล LCD
3. ใช้แบตเตอรี่ชนิด AA และ/หรือ AAA และ/หรือ PP3
4. มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน CIE 1931 หรือเทียบเท่า
5. สามารถเลือกอ่านค่าได้ทั้งแบบ Foot Candle หรือแบบ Lux
6. สามารถปรับค่าศูนย์ได้ (set zero)
7. ความเร็วในการวัดค่า 0.5 วินาที หรือน้อยกว่า
8. ความสามารถในการวัด 0.1 ถึง 20,000 lux หรือดีกว่า, 0 – 2,000 Fc หรือดีกว่า
9. ความละเอียดในการวัด 1lux, 20 lux, 200lux
10. ค่าความถูกต้อง +/- 5% (หรือน้อยกว่า), +/- 10 digits

(ผศ.ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์)

ประธานกรรมการ

(ดร.นฐิตา หวังไช้)

กรรมการ

(อ.ปิยะภัทร พ่วงศรี)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

4

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการพื้นฐานห้องสะอาด

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

11. การปรับช่วงการวัดเป็นแบบ manual
12. เซ็นเซอร์วัดแสง เป็นชนิด silicone photodiode
13. มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ต้องรองรับมาตรฐาน มอก, CIE photopic (international standard for reply the average color of the human eyes)
14. มีระบบค้างหน้าจอ และเตือนแบตเตอรี่
15. มีปุ่ม HOLD เพื่ออ่านค่าที่ได้ในการตรวจวัด

2.3 เครื่องวัดความเป็นฉนวนทางไฟฟ้า (Insulation Resistance Tester)

1. เป็นเครื่องทดสอบความเป็นฉนวนของไฟฟ้าแรงต่ำ
2. สามารถแจ้งได้เมื่อค่าเกินย่านวัด
3. แจ้งเมื่อระดับแบตเตอรี่ต่ำ
4. มีย่านการวัดตั้งแต่ 0.1 – 2,000 MOhm
5. 250 V: 0.1 – 200 MOhm
6. 500 V: 0.1 – 200 MOhm
7. 1,000 V: 1 – 2,000 MOhm
8. ช่วงการวัดแรงดัน AC, 0 – 750 V
9. ช่วงการวัดแรงดัน DC, 0 – 1,000 V
10. มีฟังก์ชัน data hold และ data max
11. Continuity test
12. ย่านในการวัดแรงดัน DC: ในย่านการวัดที่ 0 – 1,000V, มีความละเอียด 1V, ความแม่นยำ $\pm 0.5\%$ of rdg + 1dgt, input impedance 10 MOhm, overload protection DC 1,000 AC 750 Vrms.
13. ย่านในการวัดแรงดัน AC: ในย่านการวัดที่ 0 – 750V, มีความละเอียด 1V, ความแม่นยำ $\pm 0.8\%$ of rdg + 4dgt, input impedance 10 MOhm, overload protection DC 1,000 AC 750 Vrms.
14. ย่านในการวัดค่าความเป็นฉนวน: มีคุณลักษณะดังนี้

(ผศ.ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์)

ประธานกรรมการ

(ดร.นฐิตา หวังไช้)

กรรมการ

(อ.ปิยะภัทร พ่วงศรี)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

5

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการพื้นฐานห้องสะอาด

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ย่านการวัด	ความละเอียด	ความแม่นยำ	Voltage	Short Circuit Current
200 MegaOhms	0.1 MegaOhms	$\pm 3\%$ of rdg + 3dgt	250 V	0.4 mA max.
200 MegaOhms	0.1 MegaOhms	$\pm 3\%$ of rdg + 3dgt	500 V	0.9 mA max.
2,000 MegaOhms	1 MegaOhms	$\pm 3\%$ of rdg + 5dgt	1,000 V	1.7 mA max.

2.4 เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter)

1. เป็นเครื่องวัดความสั่นสะเทือน
2. จอแสดงผลแบบ LCD พร้อมไฟ black light
3. ใช้ sensor accelerometer คุณภาพสูง โดยเป็น sensor แบบ piezoelectric ceramic accelerometer (shear-type หรือ slash)
4. Output AC สำหรับหุฟังหรือการบันทึกข้อมูล
5. ใช้พลังงานเป็นแบตเตอรี่
6. สามารถเลือกความถี่ได้
7. มีฟังก์ชัน data hold
8. ช่วงการวัด acceleration 0.1 – 199.9 m/s²
9. ช่วงการวัด velocity 0.1 – 1999.9 m/s
10. ช่วงการวัด displacement 0.001 – 1.999 mm
11. ช่วงความถี่ acceleration 10 Hz – 1,000 Hz (Low), 1,000 – 15,000 Hz (High)
12. ช่วงความถี่ velocity 10 Hz – 1,000 Hz
13. ช่วงความถี่ displacement 10 Hz – 1,000 Hz
14. ความแม่นยำ $\pm 5\%H \pm 2$ digits
15. สัญญาณ output AC

(ผศ.ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์)
ประธานกรรมการ

(ดร.นริฐตา หวังไช้)
กรรมการ

(อ.ปิยะภัทร พ่วงศรี)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

6

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการพื้นฐานห้องสะอาด

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.5 เครื่องวัดกราวน์ (Earth Ground Tester)

1. เป็นเครื่องวัดความต้านทานดิน
2. ช่วงการวัดความต้านทานดิน 0.5 – 19.99 Ohm, 2 – 199.9 Ohm, 20 – 1999 Ohm
3. ความถูกต้องแม่นยำ $\pm 2\%$ rdg
4. ความละเอียด 0.01, 0.1 1 Ohm
5. Voltage: 0 – 200 V
6. Overload protection
7. ปิดเครื่องอัตโนมัติเมื่อไม่ใช้งาน
8. ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย (safety standard): IEC61010-1 Overvoltage CAT III 300

V Pollution Degree 2 และ IEC 61010-2-31 / IEC 61557-1,5 / IEC 60529 (IP54)

9. External power supply: 9V

แหล่งพลังงาน 6X1.5V AA battery

2.6 เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด (Infrared Thermometer)

1. เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด
2. มีช่วงอุณหภูมิ (-50) – 500 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
3. ความแม่นยำ $\pm 1.5\%$ หรือ ± 1.5 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
4. การทำซ้ำ $\pm 1\%$ หรือ ± 1 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
5. อัตราส่วนระยะทาง 10:1 หรือดีกว่า
6. สัมประสิทธิ์การแผ่รังสีความร้อน 0.1 – 1.0 และสามารถปรับได้
7. ความละเอียด 0.1 องศาเซลเซียส
8. เวลาในการตอบสนอง 1,500 ms (มิลลิวินาที)
9. ความยาวคลื่น 8 – 14 μm (ไมโครเมตร)
10. การแสดงผล มีทั้งรูปแบบ สูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่าความแตกต่าง

(ผศ.ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์)

ประธานกรรมการ

(ดร.นฐิตา หวังไช้)

กรรมการ

(อ.ปิยะภัทร พ่วงศรี)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

7

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการพื้นฐานห้องสะอาด

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

11. แสดงฟังก์ชันการเรียกคืน และเก็บข้อมูล
12. การแสดงหน่วยทั้ง องศาเซลเซียส และองศาฟาเรนไฮด์
13. สามารถเลือกเป้าหมายด้วยการแสงเลเซอร์
14. มี backlight แสดงผลในที่มืด
15. มีระบบ auto off
16. มีการแสดงตัวบ่งชี้แบตเตอรี่ต่ำ

2.7 เครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter)

1. เป็นเครื่องวัดระดับความดังของเสียง
2. หน้าจอสามารถแสดงผลการตรวจวัดเป็นระบบตัวเลขดิจิทัล ไม่น้อยกว่า 4 หลัก (4 digit)
3. ขนาดความกว้างของหน้าจอแสดงผล ไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว (55 มิลลิเมตร)
4. ขอบเขตการวัดตั้งแต่ 30 ถึง 130 เดซิเบล (dB)
5. ค่าความถูกต้องของการวัด (Accuracy) ± 1.5 เดซิเบล (dB)
6. ความถี่ตอบสนอง (Frequency Response) อยู่ในช่วง 31.5 ถึง 8,500 Hz หรือดีกว่า
7. ความละเอียดของค่าในการวัด ไม่น้อยกว่า 0.1 เดซิเบล (dB)
8. ไมโครโฟนขนาด 0.5 นิ้ว ซึ่งสามารถตรวจวัดความถี่ได้ในช่วง 20 – 8,000 Hz หรือดีกว่า
9. Frequency weighting เป็นแบบ A/C หรือดีกว่า
10. สามารถแสดงวันเวลา ณ ปัจจุบันได้
11. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาด AA
12. สามารถวัดค่าเชิงพลวัต แบบเร็ว และแบบช้าได้
13. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อบันทึกค่าระดับเสียงได้ ผ่าน USB พร้อมโปรแกรมสนับสนุนสำหรับการบันทึกค่าระดับเสียง เป็นกราฟและเป็นค่าข้อมูลในแต่ละช่วงเวลาที่ทำกรบันทึกผล

2.8 เครื่องมือวัดค่าปริมาณทางไฟฟ้า (Industrial Multimeter)

(ผศ.ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์)

ประธานกรรมการ

(ดร.นริฐิตา หวังไช้)

กรรมการ

(อ.ปิยะภัทร พ่วงศรี)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า

8

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการพื้นฐานห้องสะอาด

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. เป็นเครื่องวัดสัญญาณทางไฟฟ้า โดยสามารถวัดพารามิเตอร์ทางไฟฟ้าได้อย่างน้อย 3 ชนิด คือ กระแสไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า, ความต้านทานไฟฟ้า
 2. AC Digital clamp multimeter ขนาดไม่น้อยกว่า 500 Amp
 3. Input ความต้านทานสำหรับ DC volt ประมาณ 10 MW
 4. แรงดันไฟฟ้าเป็นชนิด AC/DC และความต้านทานเป็น ชนิดไดโอด
 5. มีฟังก์ชัน manual range, data hold, maximum/minimum value measurement
 6. มีเสียง buzzer แบบต่อเนื่อง
 7. สามารถแสดงสถานะแบตเตอรี่
 8. ความสามารถในการปรับปรุงการวัดไม่เกิน 3 ครั้ง / นาที
 9. ได้รับมาตรฐาน IEC 61010 CAT II 600V / CAT III 300V
 10. ความสามารถในการวัดกระแสไฟฟ้า AC(A): 20A, 200A, 600A $\pm 1.5\% + 5\text{dgt}$
 11. ความสามารถในการวัดแรงดันไฟฟ้า AC(V): 2V, 20V, 200V, 600V $\pm 1.2\% + 5\text{dgt}$
 12. ความสามารถในการวัดแรงดันไฟฟ้า DC(V): 200mV, 2V, 20V, 200V, 600V $\pm 0.8\% + 3\text{dgt}$
 13. หน้าจอเป็น digital LCD, >1,000 digits maximum
- การใช้พลังงานเป็นแบบแบตเตอรี่


2.9 เครื่องวัดระยะความเที่ยงตรงสูง (Precision Distance Meter)

1. เป็นเครื่องวัดระยะด้วยแสงเลเซอร์
2. มีช่วงวัดระยะตั้งแต่ 0.1 ถึง 100 เมตร
3. มีความละเอียดแม่นยำไม่น้อยกว่า ± 2 มิลลิเมตร
4. สามารถเลือกหน่วยได้ทั้ง เมตร / นิ้ว / ฟุต
5. มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LCD
6. มีมาตรฐานระดับป้องกัน IP54
7. มีระบบคำนวณพื้นที่ และปริมาตรได้


(ผศ.ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์)
ประธานกรรมการ


(ดร.นุชิตา หวังไชยะ)
กรรมการ

(อ.ปิยะภัทร พ่วงศรี)
กรรมการ

	<p>คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563</p>	<p>หน้า 9</p>
<p>ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการพื้นฐานห้องสะอาด หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>		

<p>8. สามารถวัดค่าแบบ indirect ได้</p> <p>9. มีฟังก์ชั่น บวกลบ ค่าได้</p> <p>10. สามารถบันทึกค่าได้อย่างน้อย 10 ค่า</p> <p>11. สามารถแสดงค่าสูงสุด และต่ำสุด</p> <p>12. มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างหน้าจอ และ backlight</p> <p>13. มีเสียงปุ่มกด</p> <p>14. เลเซอร์เป็นชนิด Class II M, ความยาวคลื่น 635 nm, $\leq 1\text{mW}$</p> <p>15. สามารถปิดเครื่องอัตโนมัติได้</p> <p>16. แหล่งพลังงานเป็นแบตเตอรี่</p> <p>3. รายละเอียดอื่น ๆ</p> <p>3.1 มีคู่มือประกอบการใช้งานอย่างน้อย 2 ชุด ต่อ 1 เครื่อง</p> <p>3.2 มีใบสอบเทียบเครื่องมือวัด</p> <p>3.3 มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งานทั่วไป การบำรุงรักษา และฝึกอบรมการปฏิบัติการ</p> <p>3.4 โปรแกรมสำหรับการบันทึกค่าระดับเสียงของเครื่องวัดระดับเสียง สามารถรองรับกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP/ Vista/ 7/8/10 (32 bit and 64 bits) มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งานทั่วไป การบำรุงรักษา และฝึกอบรมการปฏิบัติการ</p> <p>3.5 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>3.6 กำหนดส่งมอบไม่เกิน 90 วัน</p>


 (ผศ.ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์)
 ประธานกรรมการ


 (ดร.นฐิตา หวังโซ๊ะ)
 กรรมการ


 (อ.ปิยะภัทร พวงศรี)
 กรรมการ