



**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผจก.กฟส.ท่าเรือ  
เลขที่ ก.3 กฟส.ท่าเรือ(มต) 1006 /2568 วันที่ ๑๒ ธ.ค. ๒๕๖๘  
เรื่อง รายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด TR44-005296  
เรียน ผจก.กฟส.ท่าเรือ

ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ ก.3 กบข.(มร.) 311/2567 ลงวันที่ 9.ก.พ. 2567  
คณะกรรมการฯ ขอรายงานผลการสอบหาข้อเท็จจริงหม้อแปลง หมายเลข PEA. TR44-005296 Serial No  
441036 ขนาด 100 kVA 3 เฟส ระบบ 22,000-400/230 KV ผลิตภัณฑ์ ANSI ดังนี้

1. ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง  ของ กฟภ. (หมดประกันฯ)  ของ กฟภ. (อยู่ในประกันฯ)  
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมเพื่อนงาน .....  ของผู้ใช้ไฟฟ้า
2. ผลการสอบหาของคณะกรรมการฯ จากกรณี  หม้อแปลงชำรุด  หม้อแปลงสูญหาย
  - 2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ ติดตั้งเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2552  
ชำรุดวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 อายุการใช้งาน 13 ปี ได้นำหม้อแปลง ขนาด 100 kVA 3 เฟส  
หมายเลข PEA. TR65-030785 Serial No. 65163207 ผลิตภัณฑ์ EKARAT ไปติดตั้งแทน
  - 2.2 สติ๊กเกอร์บำรุงรักษาหม้อแปลงที่ตัวถัง  มีระบุปี .....  ไม่มี  อื่น ๆ .....
  - 2.3 เอกสารอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา  รายงานประวัติการใช้งาน เครื่องที่ชำรุด (ZPMR033)  
 มป.11  รูปภาพหน้า Serdata  รูปถ่ายจำนวน 4 รูป อื่น ๆ .....
3. สรุป ความคิดเห็นของคณะกรรมการ ฯ
  - 3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก
  - 3.2 คณะกรรมการ ฯ เห็นควรให้  ช่อมไว้ใช้งาน  จำหน่ายโดยวิธีการขาย  
 จำหน่ายเป็นสูญ  ส่งเคลมประกัน
  - 3.3 อื่น ๆ หม้อแปลงชำรุด ขดลวดข้อต่อเทรินไม่คุ้มค่าใช้จ่ายในการซ่อมไว้ใช้งาน เห็นควรรวบรวม  
ไว้จำหน่าย
  - 3.4 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เช่า หรือยืม เห็นควร  
 คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....
  - ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ที่ ก.3 กฟส.ท่าเรือ(มต) 1006 /2568  
เรียน อ.ก.บข.(ก3)  
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป  
  
(นายสันติ นามสิน)  
ผจก.กฟส.(ระดับ9) กฟส.ท่าเรือ

๑๒ ธ.ค. ๒๕๖๘

ลงชื่อ   
..... คณะกรรมการฯ  
(นายวิทยา เรือนสา) ตำแหน่ง ผ.ก.บ.กฟส.ท่าเรือ

ลงชื่อ   
..... คณะกรรมการฯ  
(นายศิริพงษ์ หาเครือ) ตำแหน่ง ช.ผ.ก.บ.กฟส.ท่าเรือ

ลงชื่อ   
..... คณะกรรมการฯ  
(นายอนันต์ แก้วแกมทอง) ตำแหน่ง พ.ชง.4 ผ.มต.กฟส.  
ท่าเรือ

ผู้ใช้ : C3TARMSS01  
ไอศกรีม : PED-400  
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
รายงานประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 28.10.2025  
เวลา : 15:06:24  
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภัณฑ์ : TR44-005296 เลข-ผู้ผลิต : 441036  
WBS : เลขที่สัญญา :  
วันที่อนุมัติแรงสูง(kVolt) : โวลต์ที่มีแรงสูง(1Volt) :  
วันที่เริ่มรับประกัน : วันที่เริ่มรับประกัน :

วัสดุ : 1-05-001-0201 TR.,SEAL,100 KVA,3P,22-0.4/0.23 KV.DYN11  
บริษัทผู้ผลิต : ANSI  
ประเภททรัพย์สิน : อุปกรณ์ฟก.ก่อนปี 49 ทรัพย์สิน : 460707007 / 0  
วันสิ้นสุดประกัน :

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	ชื่อขั้วบายนสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	ชื่อขั้วบายนที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
24.12.2009								
30.11.2022	ITMA-F-FA06-TR0002	xx หน้าการไฟฟ้าท่าเรือ หมู่ 3 ต.วังศาลา			ติดตั้ง หรือถอน			
30.11.2022	1060	คลังพัสดุ บ้านโป่ง	2301	หมป.ท่าเรือ	รับคืน	4967173331	2001349837	
04.04.2024	1070	คลังพัสดุ ท่ามะกา	1201	หมป.ท่าเรือ	โอน	4974018503		

ผู้ใช้ : C3TARMSS01  
โคลเอนท์ : PED-400  
โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
ประวัติการใช้งานของหม้อแปลงรายตัว

วันที่ : 28.10.2025  
เวลา : 15:07:34  
หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตภณฑ์ : TR65-030785  
เลข-ผู้ผลิต : 65163207  
เลขที่สัญญา :  
ชื่อสถานที่ : บ้านโป่ง  
วันที่เริ่มรับประกัน : 04/11/2022

รหัส : 1-05-001-0067 TR.,100KVA,3P,22-0.416/0.24KV,DYN11, SC  
บริษัทผู้ผลิต : EKARAT  
ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า สิ้นทรัพย์ : 460689217 / 0  
วันสิ้นสุดประกัน : 03/11/2025

วันที่หม้อแปลงสูง(kVolt) :  
รับประกัน 2 ปี

วันที่	สถานที่ติดตั้ง	คำอธิบายสถานที่ติดตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คำอธิบายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสารวัสดุ	ใบสั่ง	เหตุผล
11.11.2022	1060	คลังพัสดุ บ้านโป่ง	0023	สำรอง-แม่พิมพ์	โอน	5003672815		
11.11.2022	1060	คลังพัสดุ บ้านโป่ง	0023	สำรอง-แม่พิมพ์	โอน	4966905040		
11.11.2022	1060	คลังพัสดุ บ้านโป่ง	0022	Plant Stock P. I	โอน	4966905068		
23.11.2022	1060	คลังพัสดุ บ้านโป่ง	0022	Plant Stock P. I	โอน	4966905068	2001349837	
30.11.2022	3371XF0000001656	DCC_หน้า กพส.ท่าเรือ ม.3 ต.วังศาลา			ติดตั้ง			

แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

อุปกรณ์ 1001064879 หมวดอุปกรณ์ M กพด.-อุปกรณ์ไฟฟ้า  
คำอธิบายอุปกรณ์ หม้อแปลงในระบบจ่ายหน่วย 44-005296/100  
สถานะ ESTO  
มีผลจาก 30.11.2022 มีผลถึง 31.12.9999  
ทั่วไป สถานะที่ตั้ง องค์การ โครงสร้าง SerData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป  
วัสดุ 1-05-001-0201 TR,SEAL,100 KVA,3P,22-0.4/0.23 KV.DYN11  
เลขที่ผลิตภัณฑ์ TR44-005296  
เลขที่ประจำสำเนา 1050010201 ประวัตี

ข้อมูลสต็อก  
ประเภทสต็อก 07 สต็อกที่บิลลด  
โรงงาน 1070 คส่งที่สุด ทามะภา 9000  
ที่เก็บสินค้า 1201 ผมป.ท่าเรือ  
แบบทซ์สต็อก R  
สต็อกพิเศษ  
ลูกค้า  
ใบสั่งขาย / 0  
แม่ทซ์หลัก R  
Date L.GoodsMvt 21.11.2025  
ผู้ขาย  
องค์ประกอบ WBS

แสดงอุปกรณ์ : รายละเอียด

ภาพรวมคลาส จุดวัด/ตัววัด

อุปกรณ์ 1003583791 หมวดอุปกรณ์ M กฟภ.-อุปกรณ์ไฟฟ้า

คำอธิบายอุปกรณ์ TR.,100KVA,3P,22-0.416/0.24KV,DYN11, SC

สถานะ INST มีผลถึง 31.12.9999

มีผลจาก 30.11.2022

ทั่วไป สถานะที่ตั้ง องค์การ โครงสร้าง SerData ข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อมูลเพิ่มเติม 2 ข้อมูลเพิ่มเติม 3

ทั่วไป

รหัส 1-05-001-0067

เลขที่ผลิตภัณฑ์ TR65-030785

เลขที่ประจำตัว

TR.,100KVA,3P,22-0.416/0.24KV,DYN11, SC

ประวัติ

ข้อมูลสต็อก

ประเภทสต็อก

โรงงาน

ที่เก็บสินค้า

แบบขั้วสต็อก

สต็อกพิเศษ

จุดค้า

ใบสั่งขาย / 0

รหัสบริษัท

แบบขั้วหลัก N

Date L.GoodsMvt 23.11.2022

ผู้ขาย

องค์ประกอบ WBS



หม้อแปลงขนาด 100 KVA 3 เฟส หมายเลข PEA.44-005296 Serial No 441036 ผลิตภัณฑ์ ANSI ทรัพย์สินหม้อแปลงของ กฟส.ท่าเรือ





การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

# บันทึกการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงระบบจำหน่าย

มป.-11-ป.68

(Report no. ....)

## สาเหตุของการปฏิบัติงาน

<input checked="" type="checkbox"/> (1) รื้อถอนชำรุด	<input type="checkbox"/> (2) รื้อถอนไม่ชำรุด	<input type="checkbox"/> (3) โจรกรรม/ก่อความไม่สงบ	<input type="checkbox"/> (4) สป.ตามวาระ
<input type="checkbox"/> (5) หลังซ่อมเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> (6) หลังจ้างซ่อม	<input type="checkbox"/> (7) คงคลังค้างนาน	<input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ.....

1 เฟส     3 เฟส (Seal)     3 เฟส (Con)

ขนาด.....100 KVA PEA. 44-005 996 S/n. 441036

ผลิตภัณฑ์.....ANSI.....อายุ.....95 ปี

โวลต์แรงสูง.....99,000.....โวลต์แรงต่ำ.....400/230

หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่.....  ยังไม่ผ่านการซ่อม

การไฟฟ้า.....ท่าเรือ

ถนน.....ท่าม่วง.....ตำบล.....วังตาล

อำเภอ.....ท่าม่วง.....จังหวัด.....กาญจนบุรี

สถานที่คงคลัง.....ศกข. ท่าเรือ

ทรัพย์สินของ  กฟภ.     ผู้ใช้ไฟ

1. ค่าความต้านทานของฉนวนที่อุณหภูมิ.....C°		ปกติ	ผิดปกติ	2. ค่าความเป็นฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง (ไม่ต่ำกว่า 30 KV)	
แรงสูง - แรงต่ำ..... <u>100</u> .....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ค่าที่วัดได้..... <u>10</u> .....เควี/2.5มม.		
แรงสูง - กราวด์..... <u>95</u> .....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ		
แรงต่ำ - กราวด์..... <u>94</u> .....เมกกะโอห์ม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

## 3. ค่าอัตราส่วนของแรงดันหม้อแปลง (อ้างอิงตาม \* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง)

### หม้อแปลง 10

การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

### หม้อแปลง 30

การต่อวงจรเพื่อวัดอัตราส่วนแรงดันด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

แรงดันแหล่งจ่ายที่วัดได้ (V1)	Tap	ค่าแรงดันที่วัดได้ (V2) ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง			อัตราส่วน = V1/V2			ผลการทดสอบ	
		A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	A (a1-a2)	B (b1-b2)	C	ปกติ	ผิดปกติ
	1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>190</u>	3	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 4. ค่าการทดสอบแบบลัดวงจร (ตรวจสอบการกระแสเทียบเคียง)

### หม้อแปลง 10

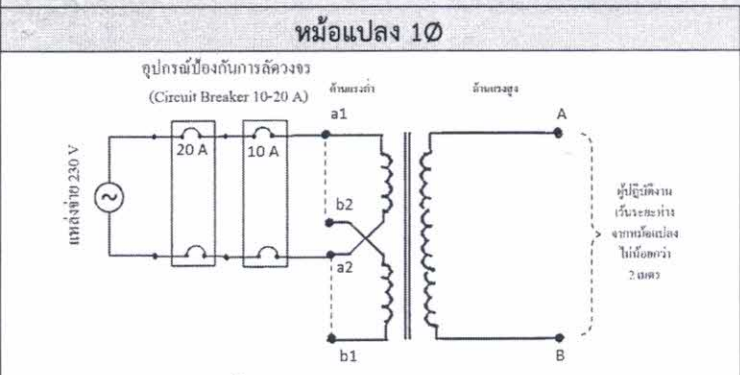
การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 1 เฟส

### หม้อแปลง 30

การต่อวงจรเพื่อวัดกระแสด้านแรงต่ำ หม้อแปลง 3 เฟส

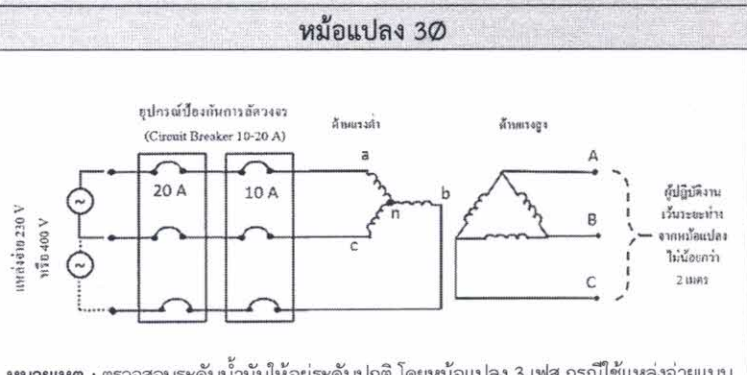
ผลการทดสอบกระแส ∅ a-n (a1-a2) ค่าที่วัดได้..... <u>0</u> .....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส ∅ b-n (b1-b2) ค่าที่วัดได้..... <u>0</u> .....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบกระแส ∅ c-n ค่าที่วัดได้..... <u>0</u> .....แอมป์	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

5. ค่าการทดสอบแบบเบ็ดเสร็จ (ตรวจสอบการลัดวงจรของขดลวด)



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 1 เฟส ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a1 - a2 (ด้านแรงต่ำ) และสลับป้อนแรงดันระหว่างขั้ว b1 - b2 (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

ผลการทดสอบ Ø A (a1-a2)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø B (b1-b2)	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
ผลการทดสอบ Ø C	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ



หมายเหตุ : ตรวจสอบระดับน้ำมันให้อยู่ระดับปกติ โดยหม้อแปลง 3 เฟส กรณีใช้แหล่งจ่ายแบบ Single Phase (230V) ป้อนแรงดันระหว่างขั้ว a - n, b - n และ c - n (ด้านแรงต่ำ) เพื่อตรวจสอบการลัดวงจร

<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ
<input type="checkbox"/> ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ผิดปกติ

6. การตรวจสอบภายนอกของหม้อแปลง	ปกติ	ผิดปกติ
(1) กระจกใสสารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) ถ้วยใส่น้ำมัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) สารดูดความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) บุขซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) ปะเก็นบุขซึ่งแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) บุขซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(7) ปะเก็นบุขซึ่งแรงต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(8) ตัวปรับแท๊ป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) ปะเก็นฝาถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) เกจวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) ระดับน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(12) สีหมายเลข PEA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13) สีตัวถังหม้อแปลง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. การตรวจสอบสภาพตัวถังของหม้อแปลง
<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ
<input type="checkbox"/> ผิดปกติ (สภาพตัวถังชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)

หมายเหตุ : กรณีชำรุดหนักและมีความผิดปกติดังกล่าวเข้าเกณฑ์การพิจารณาให้จำหน่าย

**สรุปผลการทดสอบ**

หม้อแปลงดี

หม้อแปลงชำรุดเล็กน้อย

หม้อแปลงชำรุดหนัก

หม้อแปลงชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย

หม้อแปลงเสื่อมสภาพตามวาระ/โจจรกรรม/ก่อความไม่สงบ (เข้าเกณฑ์การจำหน่าย)

* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 1 เฟส												
TAP	1Ph. 19000V			1Ph. 22000V			1Ph. 19000V			1Ph. 22000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	86.31	86.74	87.17	99.93	100.43	100.94	82.71	83.13	83.54	95.77	96.25	96.73
2	84.25	84.67	85.10	97.55	98.04	98.53	80.74	81.15	81.55	93.49	93.96	94.43
3	82.20	82.61	83.02	95.17	95.65	96.13	78.77	79.17	79.56	91.21	91.67	92.13
4	80.14	80.54	80.95	92.79	93.26	93.73	76.80	77.19	77.57	88.93	89.38	89.82
5	78.09	78.48	78.87	90.42	90.87	91.32	74.83	75.21	75.58	86.65	87.08	87.52

* ตารางอัตราส่วนแรงดันของหม้อแปลง 3 เฟส												
TAP	3Ph. 22000V			3Ph. 33000V			3Ph. 22000V			3Ph. 33000V		
	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.	Min.	CAL	Max.
1	99.53	100.03	100.53	149.29	150.04	150.79	95.70	96.18	96.66	143.55	144.27	144.99
2	97.16	97.64	98.13	145.73	146.47	147.20	93.42	93.89	94.36	140.13	140.83	141.54
3	94.79	95.26	95.74	142.18	142.89	143.61	91.14	91.60	92.06	136.71	137.40	138.09
4	92.42	92.88	93.35	138.63	139.32	140.02	88.86	89.31	89.76	133.29	133.96	134.63
5	90.05	90.50	90.95	135.07	135.75	136.43	86.58	87.02	87.45	129.88	130.53	131.18

ลงชื่อ.....ผู้ทดสอบ  
(.....นายอนติ แก้วกลมทอง)  
ตำแหน่ง..... พงษ์.ภปร.ภฟส.ท่าเรือ.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ  
(.....นายศิริพงษ์...หาเครือ)  
ตำแหน่ง..... ชม.ปร.ภฟส.ท่าเรือ.....

Check List		เกณฑ์การพิจารณาสภาพหม้อแปลง				
หัวข้อ	ปกติ (✓)	ผิดปกติ (×)	ดี	ชำรุดเล็กน้อย	ชำรุดหนัก	ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย
1.			✓	×	✓	×
2.			✓	×	×	×
3.			✓	×	×	×
4.			✓	×	×	×
5.			✓	×	×	×
6.			✓	×	×	×
7.			✓	×	×	×

**การพิจารณาการชำรุด**

- คงคลังเก่า คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า สามารถจ่ายไฟได้ และพร้อมนำไปใช้งาน โดยไม่มี ความผิดปกติถึงทุกหัวข้อการทดสอบที่ 1-7

- ชำรุดเล็กน้อย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติหัวข้อการทดสอบที่ 1,2 และ 6 หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นอย่างน้อย โดยสามารถซ่อมแซมแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ปกติ

- ชำรุดหนัก คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า ไม่สามารถจ่ายไฟได้ โดยมีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 เป็นอย่างน้อย

- ชำรุดหนักเห็นควรจำหน่าย คือ หม้อแปลงที่ทำการตรวจสอบแล้วพบว่า มีความผิดปกติในหัวข้อที่ 3 และ 7 เป็นอย่างน้อย (สภาพตัวถังหม้อแปลงชำรุด ปริแตก ครีบหัก ผิดรูป)