

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

“โครงการ การวัดแสงในที่ทำงาน
ภายในบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด”

“Light Intensity Measure at Workplace in
ETA (Thailand) Co.,Ltd”

โดย
นายอนุรักษ กูกระสังข์ B4561637

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปฏิบัติงาน ณ

บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

439 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ต. บางเสาธง
กิ่งอำเภอบางเสาธง จ. สมุทรปราการ 10540

วันที่ 6 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตามที่ข้าพเจ้า นายอนุรักษ คู่กระสังข์ นักศึกษาสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2548 ถึงวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ในตำแหน่ง Safety /Security Trainees ณ บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด และได้รับมอบหมายจาก Job Supervisor ให้ศึกษาและทำรายงานเรื่องโครงการวัดแสงในที่ทำงานภายในบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด (Light Intensity Measure at Workplace in ETA (Thailand) Co.,Ltd) รวมทั้งงานส่งเสริมความปลอดภัยตามที่ได้รับมอบหมายภายในบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจได้สิ้นสุดลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

อนุรักษ คู่กระสังข์

(นายอนุรักษ คู่กระสังข์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgment)

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2548 ถึง วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมาย สำหรับรายงานวิชาสหกิจศึกษานี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. Mr. Ricci Pascal (Managing Director) ที่เห็นความสำคัญของระบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษา และได้ให้โอกาสที่มีคุณค่ายิ่งแก่ข้าพเจ้า
2. คุณธนวัฒน์ โชควิทยา (Safety/ Security Manager) ซึ่งเป็น Job Supervisor และได้แนะนำแนวทางในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้
3. คุณเชิงโชติ หวานแก้ว (Safety Officer) ซึ่งเป็นที่ปรึกษาและแนะนำแนวทางในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้

และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล เป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการทำงานจริง ข้าพเจ้าขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

นายอนุรักษ คู่กระสังข์

ผู้จัดทำรายงาน

6 ธันวาคม 2548

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทคัดย่อ

(Abstract)

บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนนาฬิกาในหลายยี่ห้อ จากการได้เข้าไปปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ในบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในแผนกความปลอดภัย (Safety/ Security Department) ซึ่งในการเข้าปฏิบัติงานนั้น ได้ทำการศึกษาในส่วนของการวัดแสงสว่างในที่ทำงานภายในบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด (Light Intensity Measure at Workplace in ETA (Thailand) Co.,Ltd) การตรวจเช็คด้านสุข-ศาสตร์อุตสาหกรรมอื่นๆ การตรวจอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ การร่วมตรวจให้คะแนนหน่วยงานจัดการดีเด่นด้านความปลอดภัย การสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน การร่วมประชุมประจำเดือนของคณะกรรมการความปลอดภัย โดยทั้งหมดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานด้านความปลอดภัยของบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด นอกจากการศึกษาในส่วนของการบริหารด้านความปลอดภัยแล้ว ยังมีส่วนในการจัดทำและเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของบริษัท อาทิ เช่น การเดินตรวจด้านความปลอดภัยของคณะกรรมการความปลอดภัย (Safety inspection) การจัดงานสัปดาห์ความปลอดภัย (ETA Safety Week 2005) การอบรมการสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA) การฝึกซ้อมการระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงานด้านความปลอดภัย เป็นต้น

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่ง	1
กิตติกรรมประกาศ	2
บทคัดย่อ	3
สารบัญ	4
สารบัญตาราง	6
สารบัญรูป	7
บทที่ 1 บทนำ	8
1. วัตถุประสงค์	8
2. รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด	8
3. นโยบายเกี่ยวกับบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด	17
4. กระบวนการผลิตของบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด	18
บทที่ 2. รายละเอียดการปฏิบัติงาน	22
2.1 โครงการวัดแสงในที่ทำงาน บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด	22
2.2 งานที่ได้รับมอบหมาย	85
1. การตรวจการตรวจวัดเสียง	85
2. การสำรวจป้ายเตือนอันตราย (Safety sign)	85
3. การเดินตรวจ Safety campaign program	85
4. การแปลเอกสาร	86
5. การตีคลลากรอบอกชนิดของท่อ	86
2.3 กิจกรรมที่มีส่วนร่วมในระหว่างสหกิจศึกษา	87
1. การจัดนิทรรศการบอร์ดงานสัปดาห์ความปลอดภัย	87
2. การเข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการความปลอดภัย	88
3. การเดินตรวจความปลอดภัย	88
4. การซ้อมแผนอพยพหนีไฟ	89

	สารบัญ	หน้า
บทที่ 3. สรุปผลการปฏิบัติงาน		90
บทที่ 4. ปัญหา และข้อเสนอแนะ บรรณานุกรม		92 93



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 Gantt chart แสดงการดำเนินงาน โครงการวัดแสงในที่ทำงาน บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด	25
ตารางที่ 2 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Comadur New Face (G Floor)	28
ตารางที่ 3 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Comadur New Face (Office)	30
ตารางที่ 4 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Comadur New Face (First Floor)	32
ตารางที่ 5 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก EM-MARIN 1	34
ตารางที่ 6 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก EM-MARIN 2	36
ตารางที่ 7 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Surface Treatment	39
ตารางที่ 8 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Micro crystal	41
ตารางที่ 9 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Patient Assembly	43
ตารางที่ 10 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก E-Module 1 (Office)	45
ตารางที่ 11 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก E-Module 2	47
ตารางที่ 12 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Stamping	49
ตารางที่ 13 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Printing	51
ตารางที่ 14 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Pre-Assembly	53
ตารางที่ 15 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Stator	55
ตารางที่ 16 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Bonding	57
ตารางที่ 17 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Tooling	59
ตารางที่ 18 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Coil	61
ตารางที่ 19 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก HMG	63
ตารางที่ 20 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Plastic Part	65
ตารางที่ 21 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Movement	67
ตารางที่ 22 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Gear hobbing	70
ตารางที่ 23 ตารางผลการตรวจวัดแสงแผนก Lathing	72
ตารางที่ 24 ตารางผลการตรวจวัดแสง Forth Floor	74
ตารางที่ 25 ตารางผลการตรวจวัดแสง Fifth Floor	76
ตารางที่ 26 ตารางผลการตรวจวัดแสง Corridor	78

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 สำนักงาน บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด	10
รูปที่ 2 แสดงแผนที่ตั้งบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด	11
รูปที่ 3 ประวัติการก่อตั้งโรงงาน	13
รูปที่ 4 บริษัทในกลุ่ม อีทีเอ	14
รูปที่ 5 ชิ้นส่วนนาฬิกาที่ทำการประกอบแล้ว	15
รูปที่ 6 แผนผังการบริหารงานบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด	16
รูปที่ 7 Review process	18
รูปที่ 8 Process flow	18
รูปที่ 9 แสดง 3 หน่วยงานที่รวมอยู่กับ อีทีเอ	19
รูปที่ 10 ชิ้นงานของแผนก Lathing	19
รูปที่ 11 เครื่องจักรและชิ้นงานของแผนก Gear hobbing	20
รูปที่ 12 ชิ้นงานของแผนก Burnishing	20
รูปที่ 13 ชิ้นงานของแผนก Surface treatment	21
รูปที่ 14 ชิ้นงานของแผนก Pre- assembly	21
รูปที่ 15 ชิ้นงานของแผนก Stamping	21
รูปที่ 16 แสดงเครื่องมือที่ใช้ในการวัดแสง	25
รูปที่ 17 แผนภูมิภาพแสดงผลการตรวจวัดแสง	84
รูปที่ 18 แสดง M.D. กล่าวเปิดงาน	87
รูปที่ 19 แสดงบอร์ด Risk assessment	87
รูปที่ 20 แสดงบอร์ด Safety Inspection	87
รูปที่ 21 แสดงบอร์ด Emergency Response	87
รูปที่ 22 แสดงบอร์ด Safety Instruction Sheet	87
รูปที่ 23 แสดงการเข้าร่วมประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัย	88
รูปที่ 24 แสดงคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัท	88
รูปที่ 25 แสดงการเดินตรวจความปลอดภัย	88
รูปที่ 26 แสดงภาพที่เป็นอันตรายขณะปฏิบัติงาน	88
รูปที่ 27 แสดง M.D. กดสัญญาณ	89
รูปที่ 28 แสดงการโทรแจ้งระดับเพลิง	89
รูปที่ 29 แสดงการอพยพหนีไฟ	89
รูปที่ 30 แสดงการจู่รวมพลของพนักงาน	89
รูปที่ 31 แสดงระดับเพลิงมาถึงบริษัท	89
รูปที่ 32 แสดงการฉีดน้ำดับเพลิง	89

บทที่ 1

บทนำ

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อดำเนินการจัดทำโครงการวัดแสงในที่ทำงานภายในบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด
2. เพื่อดำเนินการจัดทำโครงการด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ได้แก่ การประเมินระบบระบายอากาศเฉพาะที่ และการตรวจวัดระดับความดังของเสียง ของบริษัทฯ
3. เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการทางด้านอาชีวอนามัยของบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด
4. เพื่อศึกษาและปฏิบัติงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามที่ได้รับมอบหมาย
5. เพื่อศึกษาขั้นตอนการเตรียมแผนฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน และมีส่วนร่วมในการฝึกซ้อมแผน
6. เพื่อศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยภายในองค์กร
7. เพื่อศึกษาและร่วมดำเนินการจัดทำโครงการส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัท
8. เพื่อเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับสภาพการทำงานให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมในองค์กร
9. เพื่อศึกษาและเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาต่างๆ รวมทั้งแนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพ
10. เพื่อเพิ่มเติมความรู้และประสบการณ์ทางด้านอาชีพ ที่เป็นประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้ในวิชาชีพต่อไปในอนาคต

2. รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท

ประวัติความเป็นมาของบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

- พ.ศ. 2529 เริ่มก่อตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 2 พ.ค. 2529 ตั้งอยู่ที่ศูนย์การค้ารัชดาภิเษก มีพนักงาน 20 คนจากนั้นพนักงานก็เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆถึงกว่า 800 คน แผนกที่ริเริ่มในเวลานั้นคือ แผนกสเตเตอร์ 505 และแผนกอีโมดูล 955 และแผนกซ่อมบำรุง
- พ.ศ. 2531 ธุรกิจของบริษัทเติบโตและมีการขยายงานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ต้องขยายขยายสถานที่ตั้งใหม่ จึงได้เริ่มก่อสร้างโรงงาน(A1) ขึ้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี
- พ.ศ. 2535 บริษัทได้ย้ายจากศูนย์การค้ารัชดาภิเษกมาอยู่ที่บางพลี มีพนักงานเพิ่มขึ้นจาก 800 เป็น 2000 คน โดยมีการเพิ่มสายการผลิตและสินค้าตัวใหม่เกิดขึ้น

- พ.ศ. 2535 การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างก้าวหน้าทำให้ต้องขยายโรงงานจึงได้ตกลงทำสัญญาเช่าพื้นที่โกดังของไทยโคโฮ เพื่อเพิ่มสายการผลิตให้ทันความต้องการของลูกค้า
- พ.ศ. 2537 ก่อสร้างอาคาร (A2) ขยายพื้นที่การผลิตเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งอาคาร
- พ.ศ. 2543 ก่อสร้างตึก 5 ชั้นขึ้นเป็นอาคารสำนักงาน (A3) และพร้อมกับก่อตั้งโรงงานเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งโรง คือ โรงงาน B ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซอย 7/2
- พ.ศ. 2544 บริษัทได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO9000
- พ.ศ. 2547 บริษัทได้ทำการก่อสร้างอาคาร B2 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่ 2
- พ.ศ. 2548 บริษัทได้ย้ายกระบวนการผลิตจากพื้นที่ของบริษัทไทยโคโฮ มาอยู่ที่โรงงาน B2 ทั้งหมด

จำนวนพนักงาน: มีทั้งสิ้น	2600	คน
พนักงานรายเดือน	2500	คน
พนักงานรายวัน	100	คน

กรรมการผู้จัดการ ของ บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด : Mr. Ricci Pascal

สถานที่ตั้งของบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

สำนักงาน

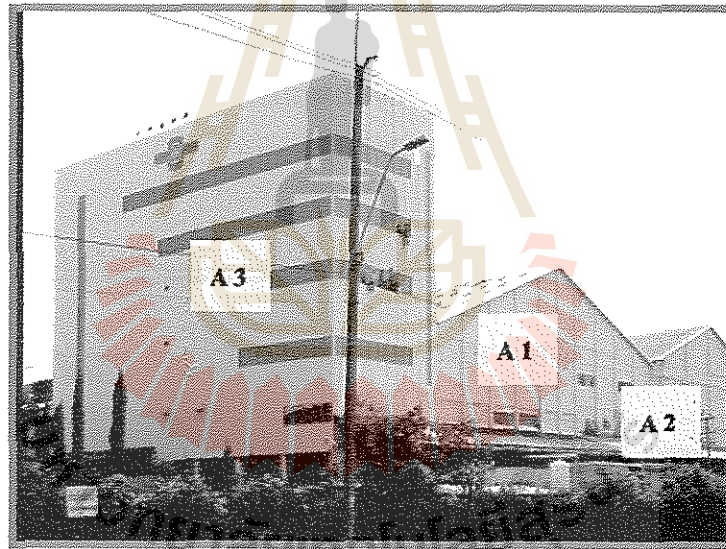
439 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซอย 6/1 ถนนเทพารักษ์ ต. บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง
จ. สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ (02)315-3161 โทรสาร (02)315-3160

โรงงาน 1

439 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซอย 6/1 ถนนเทพารักษ์ ต. บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง
จ. สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ (02)315-3161 โทรสาร (02)315-3160

โรงงาน 2

411 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซอย 7/2 ถนนเทพารักษ์ ต. บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง
จ. สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ (02)315-3161 โทรสาร (02)315-3160



รูปที่ 1 สำนักงานบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

เนื้อที่ : บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

โรง 1 และสำนักงาน มีพื้นที่ 14, 400 ตารางเมตร

➡ A 1 – 3 Story area 15,330 m²

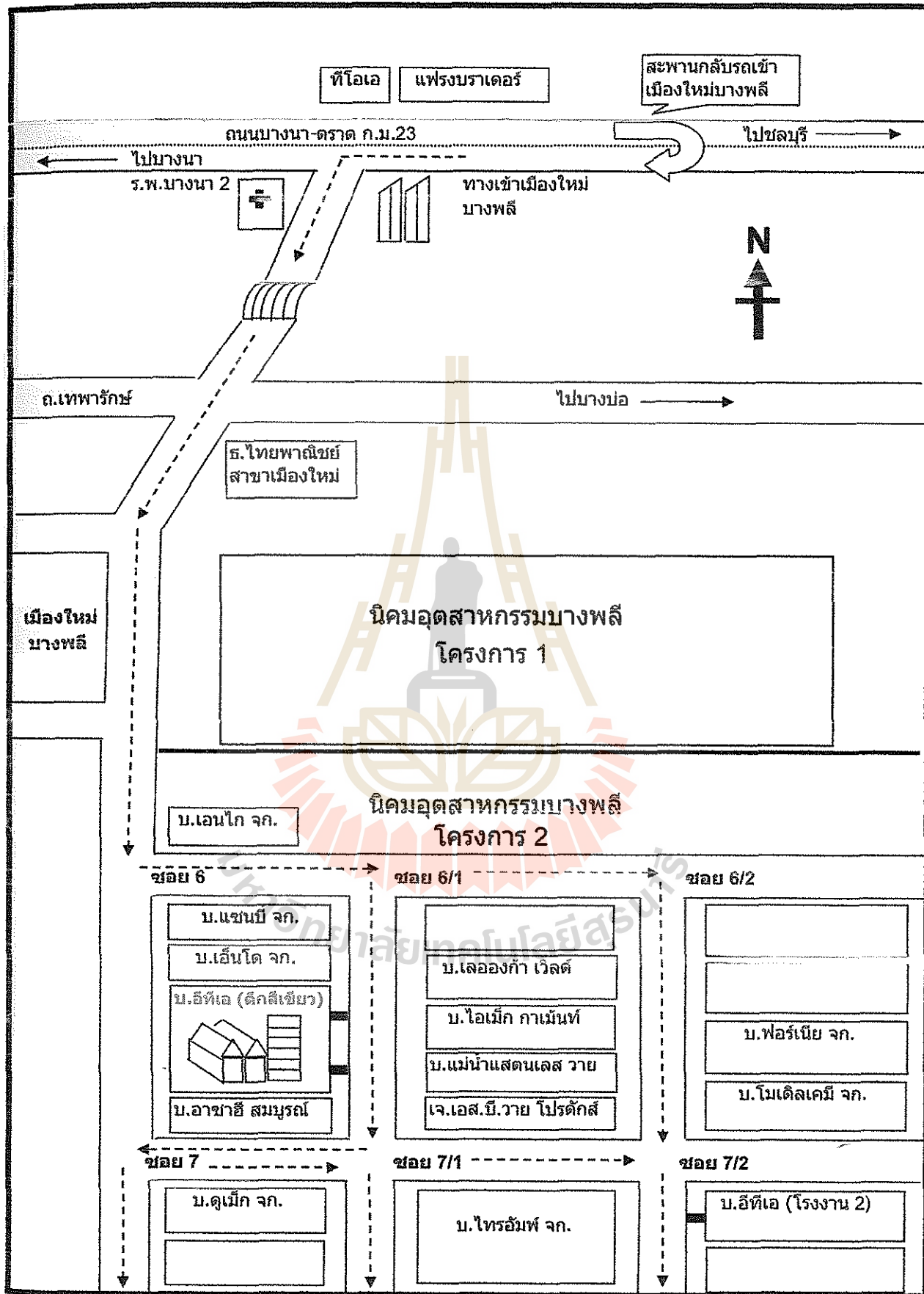
➡ A 2 – 2 Story area 6,434 m²

➡ A 3 – 6 Story area 4,287 m²

โรง 2 มีพื้นที่2,028.....ตารางเมตร



บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 2 แสดงบแผนที่ตั้งของบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

ประวัติบริษัทในเครือของ อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

ต้นกำเนิดของอีทีเอเกิดขึ้นในปลายศตวรรษที่ 18 ในปี ค.ศ. 1793 เมื่อสองพี่น้องชื่อ Benguerel และ Humbert ได้เปิดโรงงานผลิตนาฬิกาที่เมืองฟอนเทนเมลอน ซึ่งต่อมา เป็นที่รู้จักกันในนาม FHF Fontainmelon

อีก 60 ปีต่อมา คือในปี ค.ศ. 1856 ดร. เจ ฮีโร่ และครูในชนบทแห่งหนึ่ง ได้ตั้งโรงงานผลิตแผ่นเปล่าของเครื่องนาฬิกา (Movement Blanks) ซึ่งเรียกว่า Ebauches ที่เมืองเกรนเซ่น โรงงานแห่งนี้เป็นที่รู้จักต่อมาว่า อีทีเอ โดยได้ชื่อว่าเป็นโรงงานผลิตนาฬิกาที่เก่าแก่ที่สุดในแถบนั้น

Ebauches SA ถูกก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1926 โดยมีกลุ่มผู้ถือหุ้นเป็นผู้ผลิตแผ่นเปล่าของเครื่องนาฬิกาที่สำคัญในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ รวมทั้ง ETA และ FHF

อีก 4 ปีต่อมาคือในปี ค.ศ. 1931 บริษัท ASUAG (General Company of Swiss Watchmaking Ltd.) จึงได้ถูกก่อตั้งขึ้น

ต่อมาในปี ค.ศ. 1970 บริษัท Ebauches Electronic Marin (EEM) ได้ถูกก่อตั้งขึ้น โดยเป็นโรงงานแห่งแรกในสวิตเซอร์แลนด์ที่ตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาการผลิตเครื่องนาฬิกาเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตนาฬิกา

ในปี ค.ศ. 1983 ได้มีการรวมบริษัทระหว่าง ASUAG กับ SSIH (Swiss Society for the Watch Industry) ทำให้เกิดบริษัท SMH (Swiss Watch Corporation for Microelectronics and Watchmaking Industries Ltd.) โดยมีบริษัท อีทีเอ รวมอยู่ในกลุ่มบริษัทเหล่านี้ด้วย ในจำนวนพนักงานกว่า 12,000 คน ในเครือ SMH มีพนักงานของอีทีเอในราว 6,000 คนจากการที่มีโรงงานผลิตที่ เมืองเกรนเซ่น เมืองซีออน เมืองฟอนเทนเมลอน เมืองจูรา ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และนิคมอุตสาหกรรมบางพลี (ประเทศไทย) ทำให้อีทีเอเป็นผู้ผลิต เครื่องนาฬิกาที่ใหญ่ที่สุดในโลก รวมทั้งการจัดจำหน่ายเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมนาฬิกา โดยมียอดการผลิตของนาฬิกาและเครื่องนาฬิกาในปี ค.ศ. 1991 สูงกว่า 70 ล้านชิ้น

ในฐานะที่เป็นศูนย์การผลิตในเครือ SMH อีทีเอ เป็นฐานของเครือทั้งหมด โดยมีสำนักงาน และโรงงานผลิตเครื่องจักรกลและวิศวกรรมเครื่องกล ที่นี่เป็นที่พัฒนาและผลิตเครื่องมือ เครื่องจักรชนิดพิเศษ และการติดตั้งเครื่องจักรที่มีกลไกซับซ้อนในการผลิตและประกอบ เช่น การประกอบนาฬิกา Swatch แพลกเหล่านี้ยังรับผิดชอบด้านการดูแลบำรุงรักษาและการปรับปรุงวิธีการผลิตอีกด้วย

ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เครื่องบริษัทได้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยม เช่น นาฬิกา Swatch ซึ่งเป็นนาฬิกาสายพลาสติกที่ได้รับความนิยมอย่างสูง โดยมียอดผลิตรวมถึง 100 ล้านชิ้นเมื่อต้นปี 1992

อีทีเอ ยังมีเครือข่ายทั่วโลกในการจำหน่ายแผ่นเปล่าของเครื่องนาฬิกา โดยมีการจัดส่งให้ลูกค้าโดยตรง ซึ่งสามารถหาได้ในเกือบ 20 ประเทศใน 5 ทวีป พร้อมด้วยการรับประกัน การบริการชนิดพิเศษ และรวดเร็วไม่ว่าเป็นที่ใดในโลก ในประวัติศาสตร์ของผู้ผลิตนาฬิกาสวิส ตลอดระยะเวลาเป็นช่วงเวลา

ของการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้สิ่งประดิษฐ์ที่คิดขึ้น ได้ถูกนำมาใช้ให้เข้ากับกรรมวิธีแบบใหม่อย่างเหมาะสมที่สุด รวมถึงการทดลองกับวัตถุดิบชนิดใหม่ๆ

อีทีเอเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งเหล่านี้ ด้วยสถิติที่หาคู่แข่งไม่ได้จึงทำให้ได้รับความไว้วางใจ เพื่อการสืบต่อจารีตประเพณีแบบนี้ วิศวกรนักคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์ และช่างเทคนิค ของอีทีเอ จึงมิได้ติดอยู่กับชื่อเสียงเกียรติยศเท่านั้น หากแต่ยังคงศึกษาค้นคว้าวิธีการเพื่อการพัฒนาของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

เป้าหมายระยะยาวคือ การทำงานด้วยระบบ Computer Integrated Manufacturing (CIM) หมายถึงการที่โรงงานทุกโรงเชื่อมโยงระบบการทำงานเข้าด้วยกันและทำงานภายใต้การควบคุมโดยบุคคลที่ได้รับการอบรมมาอย่างดี อีทีเอ พร้อมด้วยประสบการณ์ที่มีมานาน จึงพร้อมที่จะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งได้รับการจารึกไว้ในประวัติศาสตร์อันยาวนานของการผลิตนาฬิกาสวิส



Tribble



1920s Elm St



4th Fabrik Leica



Fabrik 1 AGSA

รูปที่ 3 ประวัติการก่อตั้งโรงงาน



ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Grenchen

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Grenchen

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Centre de production Sion

Dantus Watch SA
Centre de production Mendrisio

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Centre de production Fontainemelon

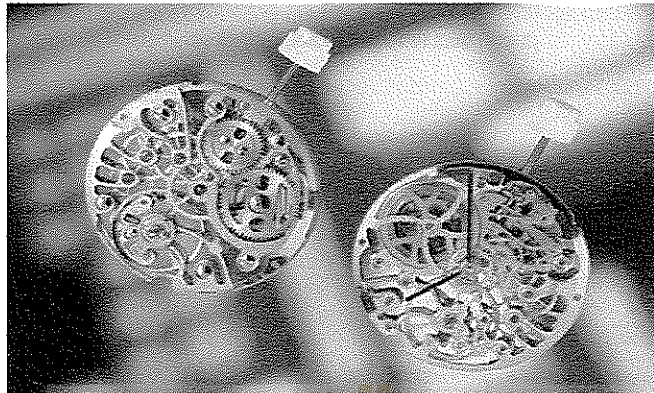
ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Centre de production Bettlach

ETA (Thailand) Co., Ltd.

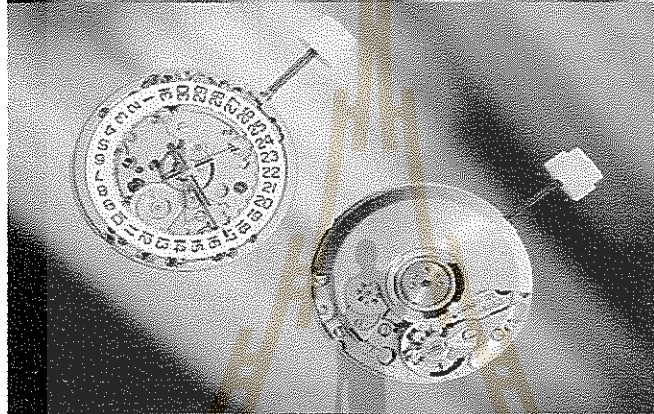
Micromechanics Malaysia

รูปที่ 4 บริษัทในกลุ่มของ อีทีเอ

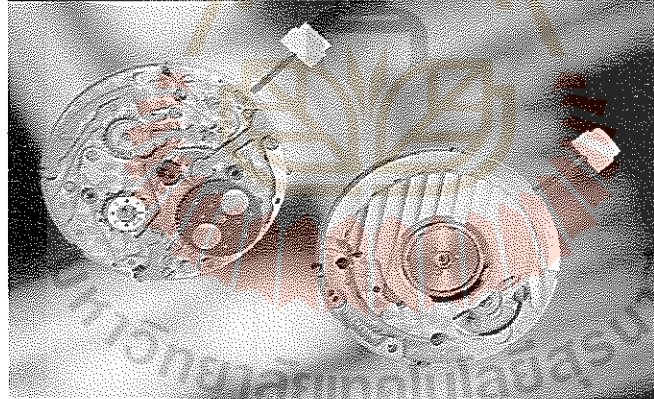
ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด



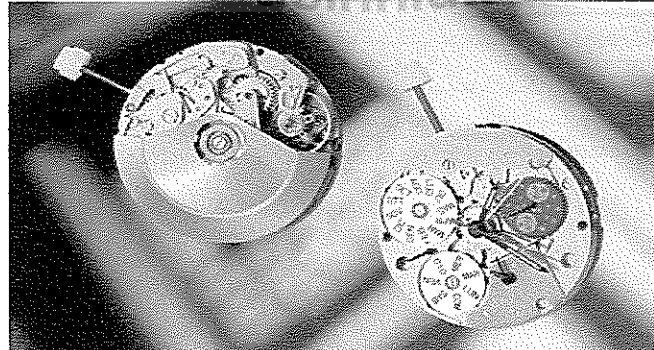
ETA 7000



ETA 2000-1



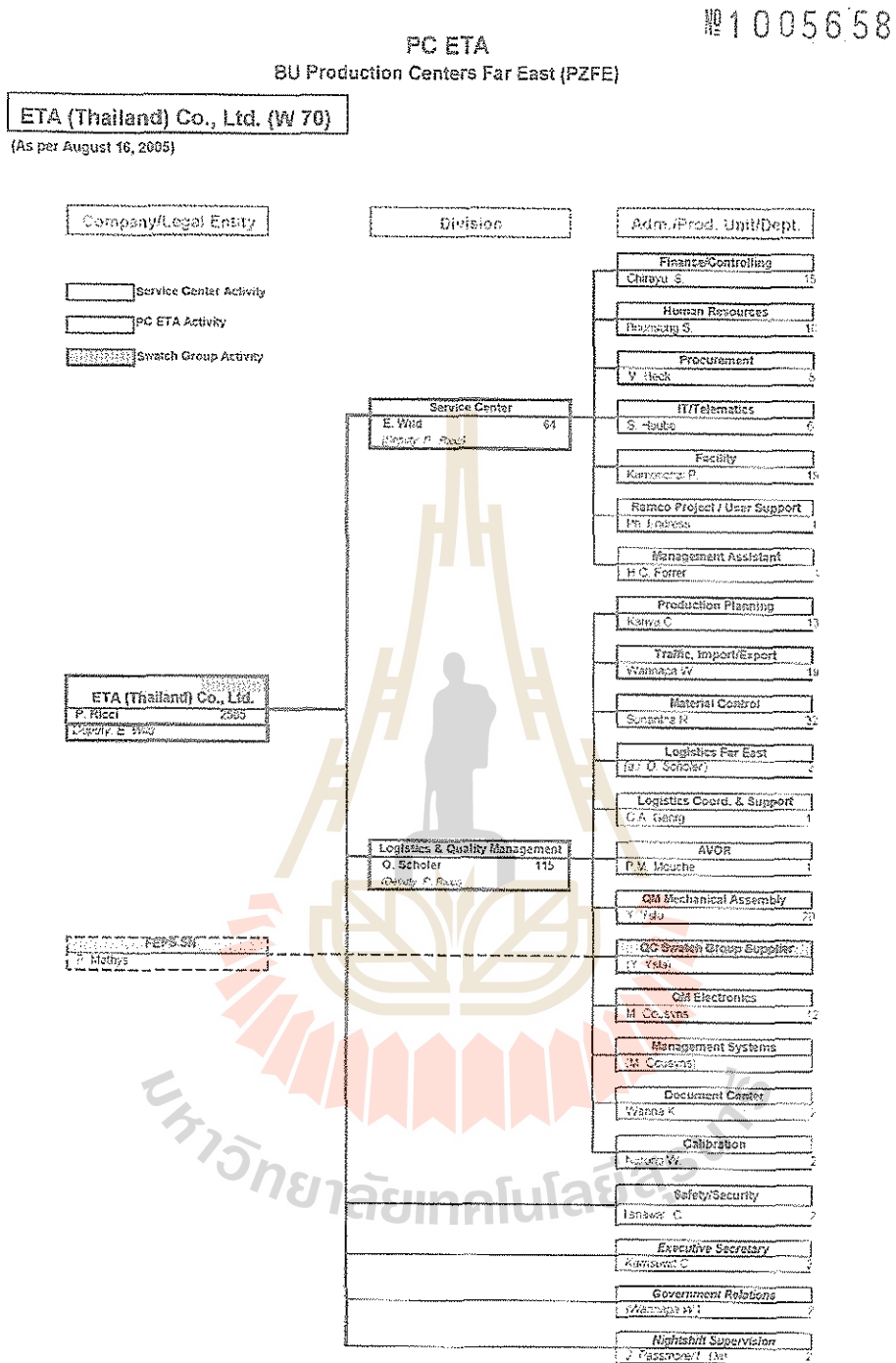
ETA 2891A0



ETA 7751

รูปที่ 5 ชิ้นส่วนนาฬิกาที่ประกอบแล้วผลิตภัณฑ์ของ บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด

รูปที่ 6 แสดงแผนผังการบริหารงานของบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย



(Org Chart Company_v1_15 30 05 SC LD QM Kans Ltd)

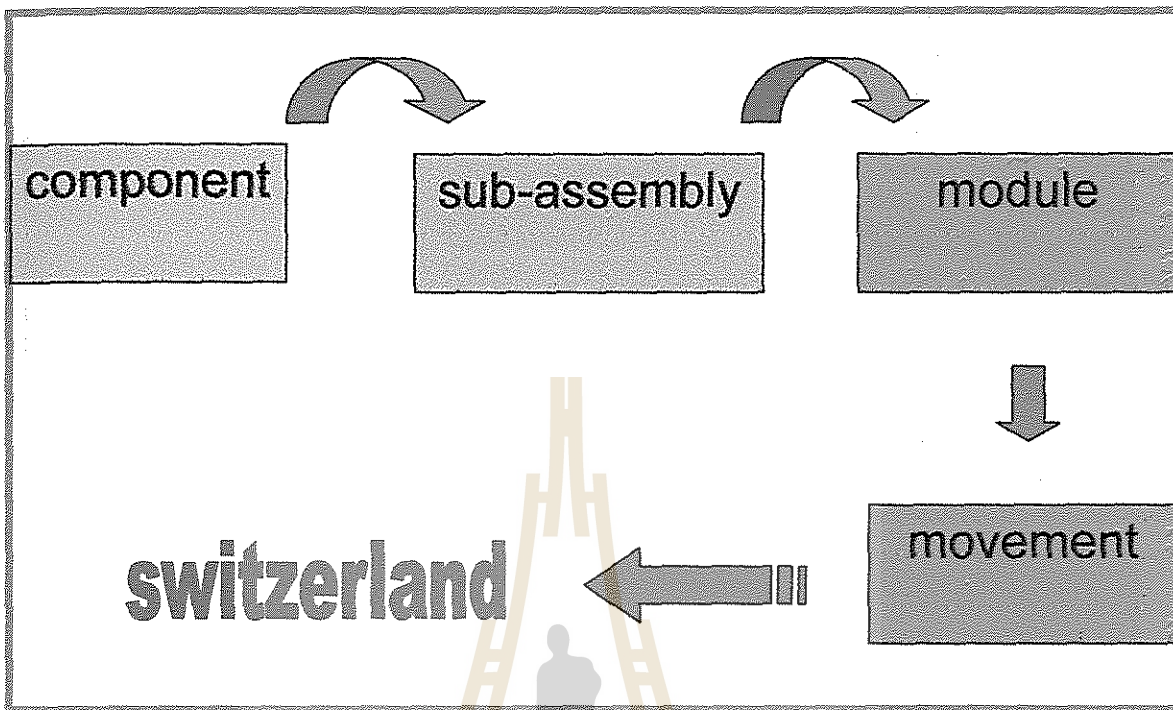
3. นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย)

จำกัด

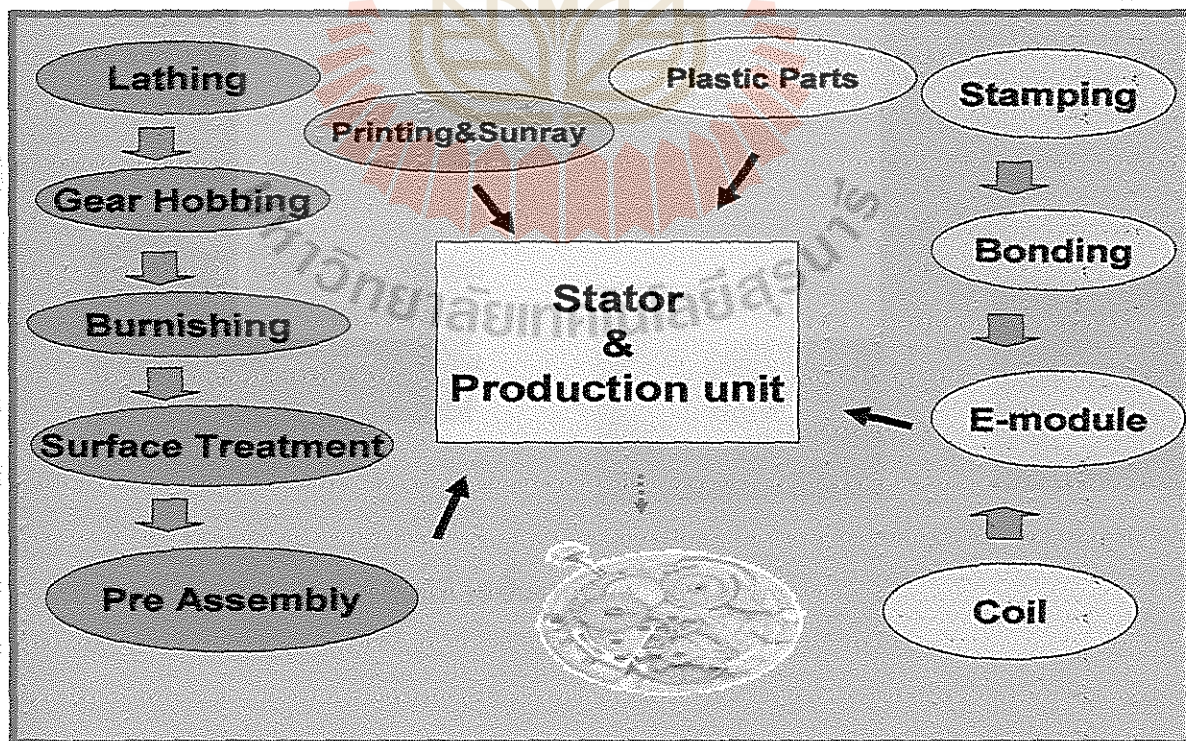
ด้วยบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด มีความห่วงใยต่อชีวิตและสุขภาพของพนักงานทุกคน ดังนั้น จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของพนักงาน จึงได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1. บริษัทฯ จะส่งเสริมและสร้างสรรค์ให้มีการทำงานอย่างปลอดภัย
2. บริษัทฯ ถือว่าพนักงานทุกคนเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของบริษัทฯ ดังนั้น ความปลอดภัยของพนักงานจึงเป็นนโยบายที่สำคัญของบริษัทฯ
3. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทุกวิถีทางที่จะก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน จัดเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีสภาพปลอดภัย รวมทั้งจัดให้มีสภาพการทำงานและมีวิธีการทำงานที่ปลอดภัย ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และจูงใจให้เกิดการทำงานได้อย่างปลอดภัย
4. บริษัทฯ กำหนดเป็นนโยบายให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยขึ้น เพื่อวางแผนและโครงการเกี่ยวกับความปลอดภัย ตลอดจนบริหารและพัฒนาแผนงาน โครงการสัมฤทธิ์ผลอย่างประสิทธิภาพ
5. บริษัทฯ กำหนดเป็นนโยบายให้ผู้บังคับบัญชาทุกคน ต้องมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของผู้บังคับบัญชา ให้เป็นไปตามระเบียบและกฎแห่งความปลอดภัยที่บริษัทฯ กำหนดขึ้น โดยเข้มงวดกวดขัน
6. บริษัทฯ กำหนดเป็นนโยบายให้พนักงานทุกคน ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ให้เกิดความปลอดภัยแก่ตนเองและเพื่อนร่วมงาน และเป็นไปตามระเบียบและกฎแห่งความปลอดภัยที่บริษัทฯ กำหนดโดยเคร่งครัด
7. บริษัทฯ กำหนดเป็นนโยบายให้ผู้รับเหมาหรือบริษัทรับเหมา ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ให้เกิดความปลอดภัย ตามระเบียบและกฎแห่งความปลอดภัยที่บริษัทฯ กำหนด โดยเคร่งครัด
8. นโยบายความปลอดภัยฯ ฉบับนี้ ถือเป็นส่วนหนึ่งของกฎระเบียบบริษัทฯ ซึ่งพนักงานทุกระดับจะต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

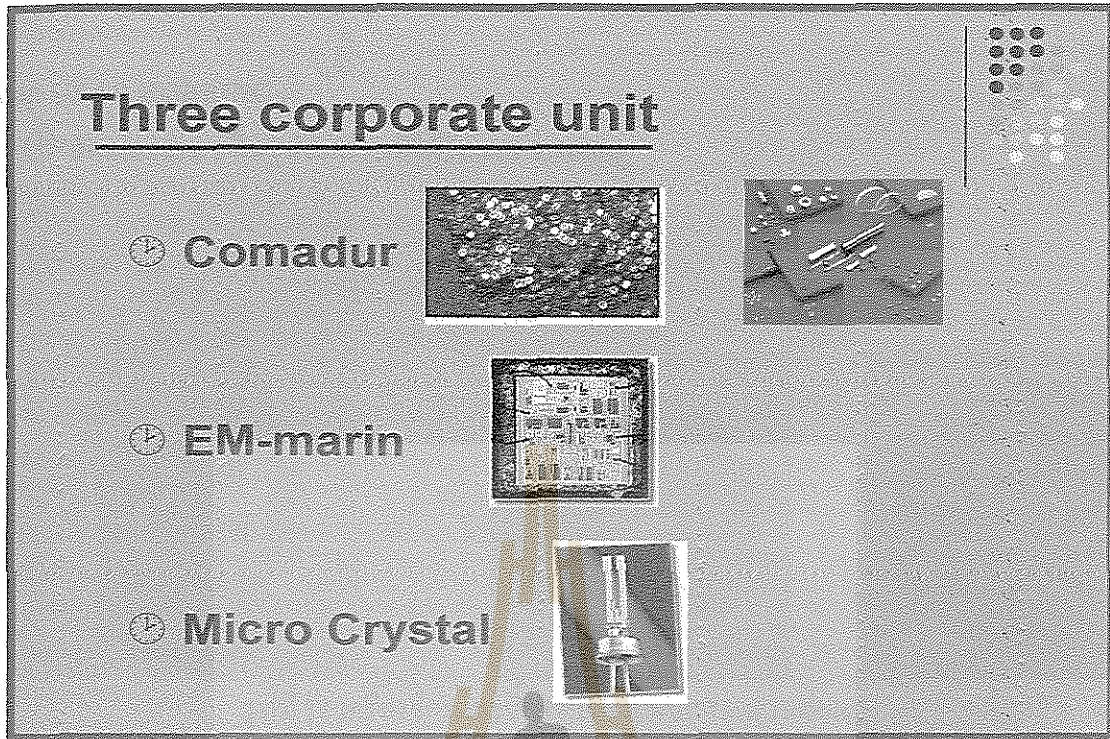
4. กระบวนการผลิตชิ้นส่วนนาฬิกา



รูปที่ 7 Review Process



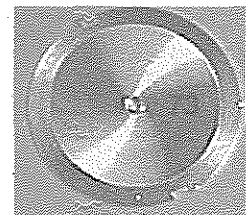
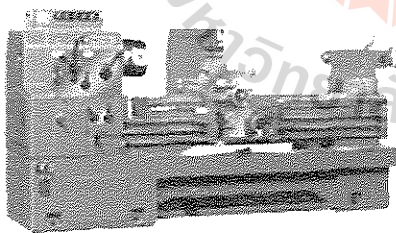
รูปที่ 8 Process Flow



รูปที่ 9 มี 3 หน่วยงานที่รวมอยู่กับอีทีเอ

แผนก LATHING :

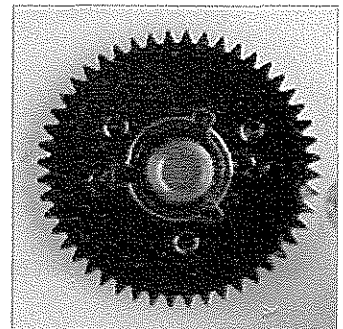
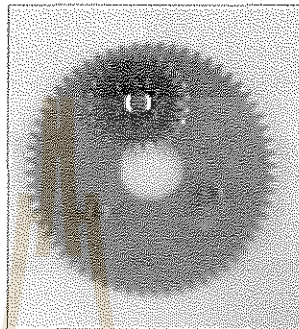
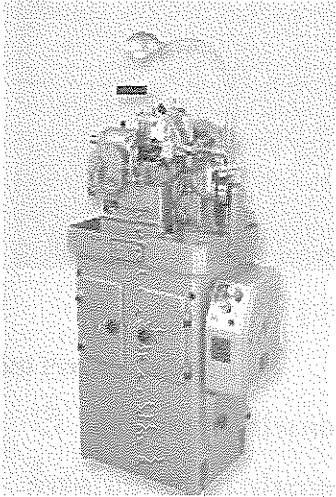
- 🕒 ลักษณะงาน : ตัดเหล็กเส้นให้มีขนาดตามชิ้นส่วนที่ต้องการ



รูปที่ 10 ชิ้นงานของแผนก Lathing

แผนก GEAR HOBBING :

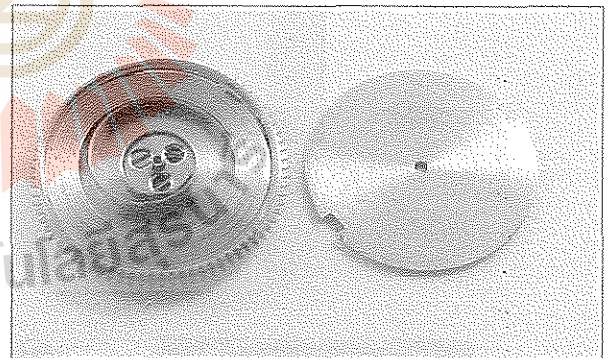
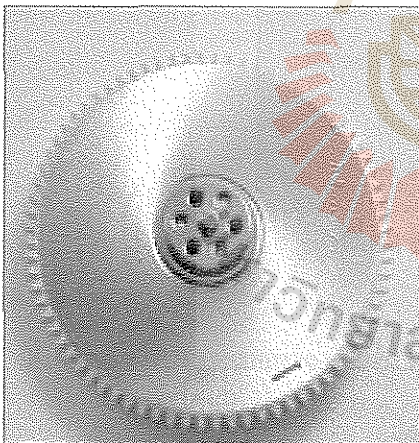
🕒 ลักษณะงาน : ชิ้นรูปชิ้นส่วนที่ได้รับจาก Lathing



รูปที่ 11 เครื่องจักรและชิ้นงานของแผนก Gear Hobbing

แผนก BURNISHING :

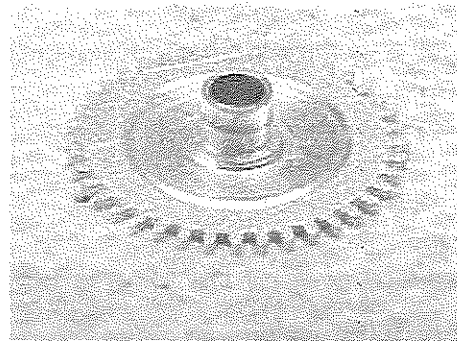
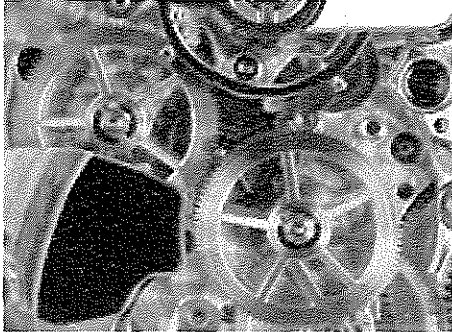
🕒 ลักษณะงาน : ชัดชิ้นส่วนให้เรียบด้วยเครื่อง Burnishing machine



รูปที่ 12 ชิ้นงานของแผนก Burnishing

แผนก Surface Treatment :

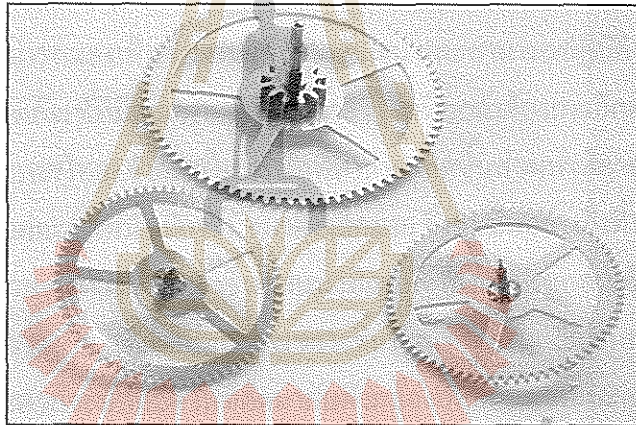
🕒 **ลักษณะงาน :** ชุบผิวชิ้นส่วนด้วยทอง



รูปที่ 13 ชิ้นงานของแผนก Surface Treatment

แผนก Pre Assembly:

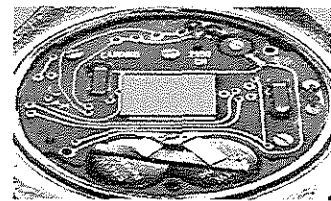
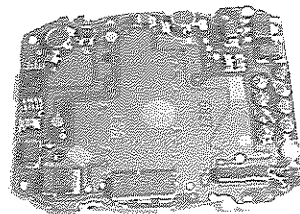
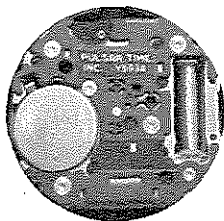
🕒 **ลักษณะงาน :** ประกอบส่วนของชิ้นส่วน (part of component) ด้วยเครื่อง ประกอบอัตโนมัติ กึ่งอัตโนมัติและการประกอบด้วยมือ



รูปที่ 14 ชิ้นงานของแผนก Pre Assembly

แผนก STAMPING:

🕒 **ลักษณะงาน :** ตัดและเจาะแผ่น PCB



รูปที่ 15 ชิ้นงานของแผนก Stamping

บทที่ 2

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

2.1 โครงการที่จัดทำ

โครงการวัดแสงในที่ทำงาน บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด (Light intensity measure at workplace in ETA (Thailand) Co.,Ltd)

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจัยหลักที่สามารถทำให้มนุษย์เราสามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุ สิ่งของที่มีขนาดใหญ่หรือเล็ก เราต้องอาศัยแสงสว่างตกกระทบผิวสัมผัสของวัตถุ แล้วสะท้อนกลับเข้ามายังดวงตาของเรา ทำให้เราสามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ รอบตัวได้ แสงสว่างมีความจำเป็นในทุกๆ ด้านของการดำรงชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรม หรือภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมแล้ว การใช้แสงสว่างในกระบวนการผลิตถือว่ามีความจำเป็นมาก เพราะพื้นที่ในการทำงานส่วนใหญ่จะอยู่ภายในตัวอาคารจึงจำเป็นต้องอาศัยแสงสว่างจากหลอดไฟเพื่อเป็นแหล่งกำเนิดแสง ทำให้สามารถมองเห็นชิ้นงานได้อย่างชัดเจน และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก และยังทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการอีกด้วย

บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่ทำการผลิตชิ้นส่วนนาฬิกาหลายยี่ห้อ ซึ่งขนาดของชิ้นส่วนนาฬิกาแต่ละชนิดนั้นมักจะมีขนาดเล็กมาก จึงจำเป็นต้องมีการติดตั้งหลอดไฟเพื่อเพิ่มความสว่างในการมองเห็นชิ้นส่วนนาฬิกาเพื่อทำการประกอบเข้าด้วยกัน และนอกจากนี้ยังมีการใช้กล้อง Micro scope เพื่อทำการขยายชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กให้สามารถมองเห็นชัดเจนขึ้น และกล้องแต่ละตัวก็จะมีหลอดไฟที่ติดมากับตัวกล้องเพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน ดังนั้นเพื่อเป็นการประเมินว่าแสงสว่างที่พนักงานใช้ในการปฏิบัติงานมีความเพียงพอและเหมาะสมหรือไม่จึงควรมีการดำเนินการวัดแสงในพื้นที่การทำงานภายในบริษัทขึ้น

ผู้จัดทำโครงการพิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการวัดแสงในพื้นที่ทำงานจะทำให้เราทราบได้ว่าในแต่ละพื้นที่ของการทำงานมีปริมาณของแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสมหรือไม่ เพื่อการเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในจุดที่แสงสว่างไม่เหมาะสม จึงได้จัดทำโครงการวัดแสงในพื้นที่การทำงานของบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด ขึ้น

2. วัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ

1. เพื่อทำการประเมินปริมาณแสงสว่างในที่ทำงาน
2. เพื่อหาแนวทางในการแก้ไข และข้อเสนอแนะในจุดที่มีปริมาณแสงไม่เหมาะสม
3. เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักในการถนอมสุขภาพดวงตาของตนเอง

3. เป้าหมายในการจัดทำโครงการ

1. สามารถทราบถึงปริมาณแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน
2. สามารถบอกข้อเสนอแนะในจุดที่มีปริมาณแสงไม่เหมาะสม
3. พนักงานเกิดความตระหนักในการถนอมสุขภาพดวงตาของตนเอง

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปริมาณแสงสว่างในที่ทำงาน
2. มีข้อเสนอแนะในจุดที่ปริมาณแสงไม่เหมาะสม
3. พนักงานเกิดความตระหนักในการถนอมสุขภาพดวงตาของตนเอง

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

นักศึกษาศึกษาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (นายอนรรักษ์ คู่กระสังข์)

6. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

5 ตุลาคม 2548 ถึง 5 ธันวาคม 2548

7. พื้นที่จัดทำโครงการ

บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด แผนก

1. Comadur
2. EM-marin
3. Surface treatment
4. Micro crystal
5. Patient- assembly
6. E-module 1
7. E-module 2
8. Stamping
9. Printing
10. Pre-assembly
11. Stator
12. Bonding
13. Tooling
14. Coil

15. HMG
16. Plastic Injection
17. MVT
18. Lathing
19. Screw Lathing
20. IT.
21. PUR
22. Safety
23. PPC
24. TRF
25. HR
26. Payroll
27. Finance
28. Outdoor
29. Corridor

8. วิธีการดำเนินโครงการ

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล
2. วางแผนการดำเนินโครงการ
3. กำหนดพื้นที่ในการดำเนินโครงการ
4. กำหนดจุดในการตรวจวัดแสง
5. วิเคราะห์แนวทางการแก้ไขและข้อเสนอแนะ
6. จัดทำรายงานและนำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

9. Gantt chart แสดงการดำเนินโครงการ

ลำดับ	กิจกรรม	ต.ค. 2548				พ.ย. 2548				ธ.ค. 2548			
		w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4
1.	ศึกษาและรวบรวมข้อมูล	■											
2.	วางแผนการดำเนินโครงการ		■										
3.	กำหนดพื้นที่ในการดำเนินโครงการ			■									
4.	กำหนดจุดในการตรวจวัดแสง				■	■							
5.	วิเคราะห์แนวทางการแก้ไขและข้อเสนอแนะ						■	■	■				
6.	จัดทำรายงานและนำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง									■	■		

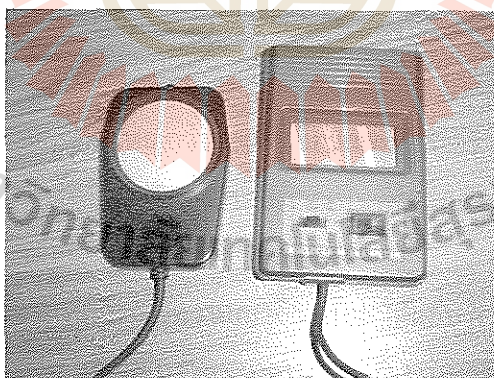
ตารางที่ 1 Gantt chart แสดงการดำเนินโครงการ

ผลการดำเนินโครงการ

เครื่องมือและวิธีการตรวจวัดแสง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดแสง

เครื่อง Lux meter ยี่ห้อ Digicon รุ่น LX-50
Serial No. L859376



รูปที่ 16 : แสดงเครื่องมือที่ใช้ในการวัดแสง

2. วิธีการตรวจวัดแสง

1. ให้ทำการเปิดระบบแสงสว่างอย่างน้อย 30 นาทีก่อนทำการตรวจวัด
2. ปรับ Zero adjust ของเครื่อง Lux meter
3. ตั้งตัวรับแสง (Photo cell) ในจุดหรือตำแหน่งที่ต้องการตรวจวัดทิ้งไว้อย่างน้อย 1 นาที

4. อ่านค่าระดับความเข้มแสง โดยระวังอย่าให้เกิดเงาหรือแสงสะท้อนในขณะที่ทำการตรวจวัดและอ่านค่า
 - 4.1 บันทึกค่าที่ตรวจวัดได้ลงในแบบฟอร์มการตรวจแสงจากนั้นนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
 - 4.2 เสนอต่อผู้บังคับบัญชาให้รับทราบข้อมูล
 - 4.3 จัดเก็บเอกสารเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเรื่องแสง

3. มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

กฎกระทรวงอุตสาหกรรมหมวด 2 เรื่องแสงสว่าง ข้อที่ 6 ซึ่งมีใจความสำคัญดังนี้

ผู้ประกอบการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึงสามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวของเครื่องจักร หรือคันตราชาดไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออกในเวลามีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ลานถนนและทางเดินนอกอาคาร โรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (lux) หรือ 2 ฟุต- แคนเดิล (Foot Candle)
2. บริเวณทางเดินในอาคาร โรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องพักผ่อนของพนักงาน ห้องเก็บของที่มีได้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
3. บริเวณการปฏิบัติงานที่ไม่ต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการสีข้าว สางฝ้าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่างๆ และบริเวณจุดขนถ่ายสินค้า ป้อมยาม ลิฟต์ ห้องน้ำและห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
4. บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อยมาก ได้แก่ งานหยาบที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร ชิงงานที่มีขนาดใหญ่กว่า 750 ไมโครเมตร การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การนับ การตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่และบริเวณพื้นที่ใน โกดัง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
5. บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานรับจ่ายเสื้อผ้า การทำงานไม้ที่มีชิงงานขนาดปานกลาง งานบรรจุน้ำลงขวดหรือกระป๋อง งานเจาะรู ทากาว หรือเย็บเล่มหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์ ในบริเวณปฏิบัติงานที่มีขนาดชิงงานตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร ได้แก่ งานประจำในสำนักงาน เช่นงาน พิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้ อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

6. บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่งานเขียนแบบ งานระบายสี ฟันสีและตกแต่งสีอย่างละเอียด งานพิสูจน์อักษร งานตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตรถยนต์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์
7. บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร ได้แก่บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานละเอียด เช่นการเปรียบเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี ฟันสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย้อมสี ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์ ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักหรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนขั้นสุดท้ายด้วยมือ การคัดแยกและเทียบสีหนังที่มีสีเข้ม การเทียบสีในงานย้อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์
8. บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่งานละเอียดที่ต้องทำบน โต๊ะหรือเครื่องจักร เช่นทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีความละเอียดขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้มด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์
9. บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมาก การเจียรไนเพชร การทำนาฬิกาข้อมือในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ่อมแซมเสื้อผ้าถุงเท้าที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

แสงสว่าง ความร้อน

เสียง

บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

ผู้ทำการประเมิน

เสียง

ผู้ทำการประเมิน

ประเภทของอาคารตรวจวัด

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ จูกระสังข์

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

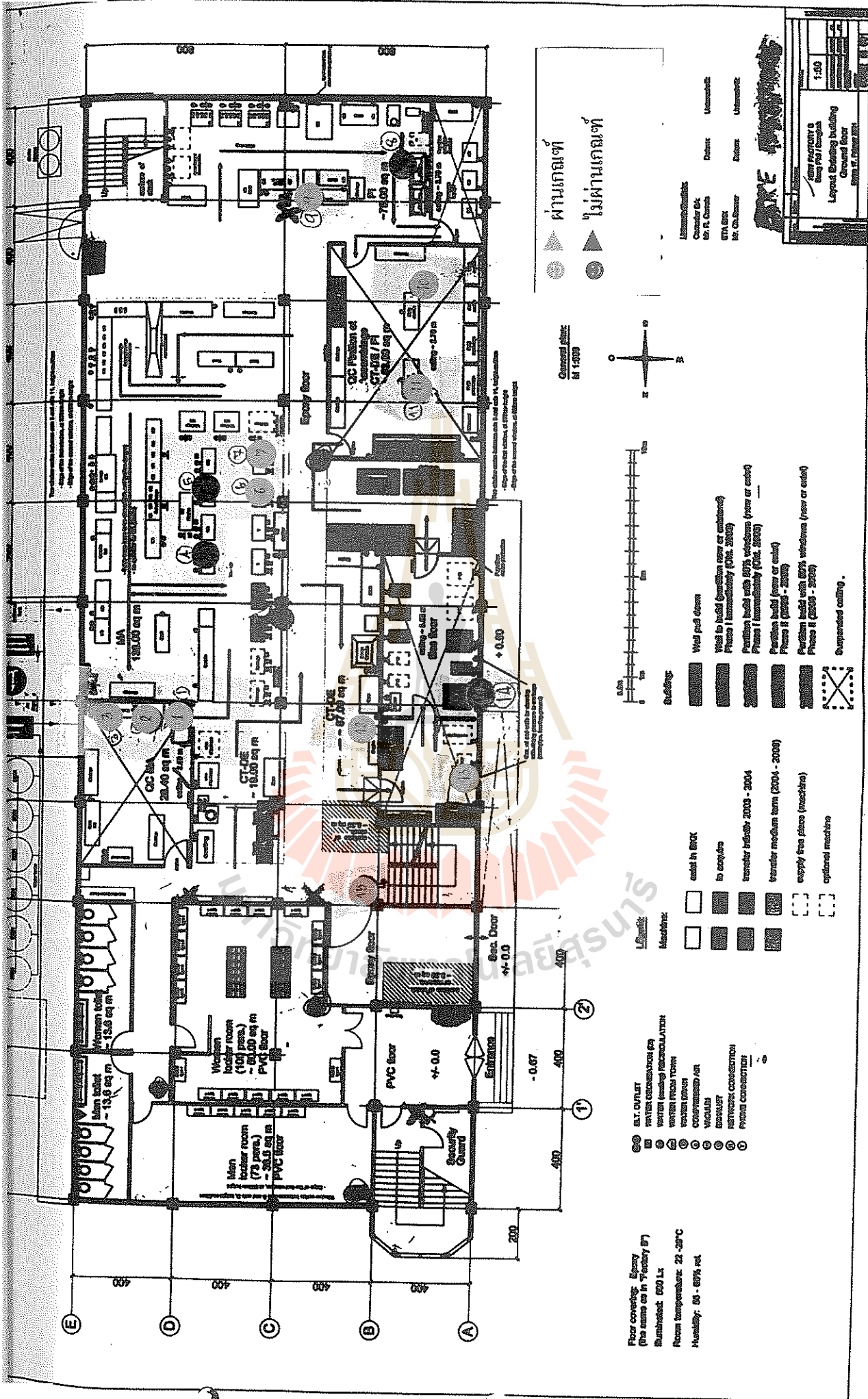
การตรวจปริมาณความถูกต้องของเครื่องมือดังนี้

วันที่ โดย

วันที่ โดย

วันที่ โดย

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน/เวลาและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Comadur New face (G floor)	1	การเข้ตรวจและเข้ตรวจเครื่องปรับอากาศแบบแยกต่างหาก	385	200	/	/	วันที่ 5 ตุลาคม เวลา 13.00 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	การเข้ตรวจและเข้ตรวจเครื่องปรับอากาศแบบแยกต่างหาก	3590	2400	/	/	
	3	การเข้ตรวจและเข้ตรวจเครื่องปรับอากาศแบบแยกต่างหาก	3590	2400	/	/	
	4	งานที่ไม่ต้องการความละเอียด	30	100	/	/	
	5	โต๊ะคอมพิวเตอร์	240	400	/	/	
	6	การทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ต้องการความละเอียด	250	200	/	/	
	7	การทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ต้องการความละเอียด	210	200	/	/	
	8	การทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ต้องการความละเอียด	160	200	/	/	
	9	การเข้ตรวจและเข้ตรวจเครื่องปรับอากาศแบบแยกต่างหาก	390	200	/	/	
	10	การเข้ตรวจและเข้ตรวจเครื่องปรับอากาศแบบแยกต่างหาก	200	200	/	/	
	11	การทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ต้องการความละเอียด	260	200	/	/	
	12	การเข้ตรวจและเข้ตรวจเครื่องปรับอากาศแบบแยกต่างหาก	170	200	/	/	
	13	การเข้ตรวจและเข้ตรวจเครื่องปรับอากาศแบบแยกต่างหาก	380	200	/	/	
	14	งานเอกสารทั่วไป	220	400	/	/	
	15	งานกลึงเครื่องจักรงานนำผลึก	200	200	/	/	



Floor covering: Epoxy
 (The same as in Factory B)
 Illumination: 500 Lx
 Room temperature: 25 - 29°C
 Humidity: 55 - 65% rel.

- ⊙ AIR OUTLET
- ⊠ WATER EXHAUSTION (A)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (B)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (C)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (D)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (E)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (F)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (G)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (H)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (I)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (J)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (K)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (L)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (M)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (N)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (O)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (P)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (Q)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (R)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (S)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (T)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (U)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (V)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (W)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (X)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (Y)
- ⊞ WATER EXHAUSTION (Z)

Machine:

- cold in B/WK
- to acouple
- transfer bright 2003 - 2004
- transfer medium term (2004 - 2005)
- supply fire plane (machine)
- optional machine

- Building:**
- West post down
 - West to build (excavation area or excluded) Phase I (excavation) (Oct. 2003)
 - Partition built with 80% windows (new or exist) Phase I (excavation) (Oct. 2003)
 - Partition built (new or exist) Phase II (2004 - 2005)
 - Partition built with 80% windows (new or exist) Phase II (2005 - 2006)
 - Suspended ceiling

General plan:
 M 1:500



ผ่านเกณฑ์
 ไม่ผ่านเกณฑ์

Consultant:
 Mr. B. Charin
 Uthairatthana
 Uthairatthana
 Uthairatthana

DATE _____

1:50

user factory B
 layout for building
 Ground floor
 17/10/2003

ประเภทของการตรวจวัด เติ่ง แสดงต่าง ความร้อน

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ คูกระสังข์

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน แสดงต่าง ความร้อน

ผู้ทำการประเมิน บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

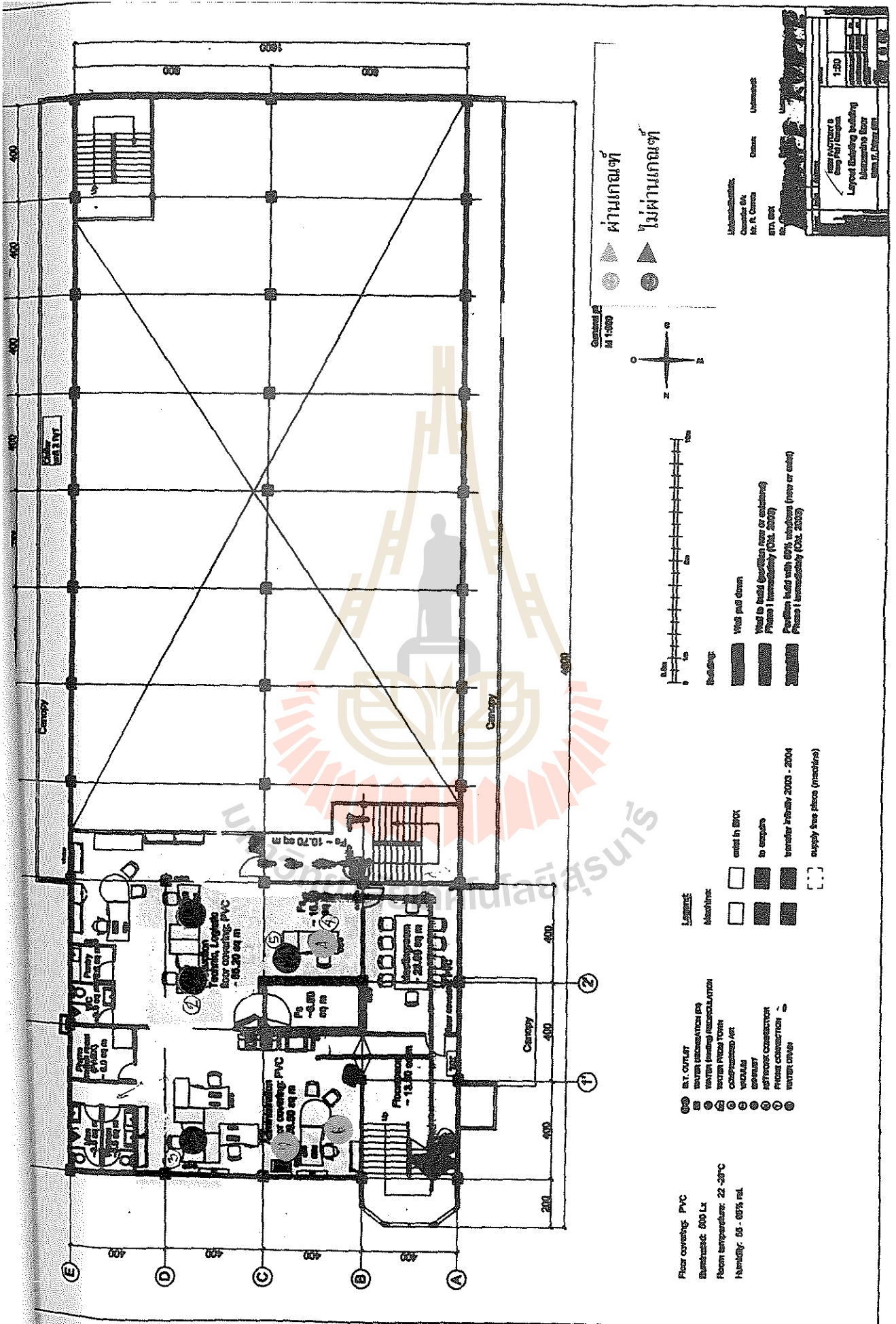
การตรวจประเมินความถูกต้องของเครื่องมือนี้

วันที่ _____ โดย _____

วันที่ _____ โดย _____

วันที่ _____ โดย _____

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน/เวลาและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Comadur New fact (Office)	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	330	400	/	/	วันที่ 5 ตุลาคม เวลา 13.30 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	โต๊ะคอมพิวเตอร์	370	400	/	/	
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	330	400	/	/	
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	570	400	/	/	
	5	โต๊ะคอมพิวเตอร์	336	400	/	/	
	6	โต๊ะคอมพิวเตอร์	585	400	/	/	
	7	โต๊ะคอมพิวเตอร์	492	400	/	/	



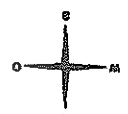
Floor covering: PVC
 Illuminance: 800 Lx
 Room temperature: 22-26°C
 Humidity: 65-67% RH

- (1) ST. CURTAIN
- (2) WATER CONNECTION FOR
- (3) WATER HEATED CONNECTION
- (4) WATER FROM FLOOR
- (5) COMPRESSOR/ADR
- (6) VENTILATOR
- (7) GENERATOR
- (8) AIRFLOW CONNECTION
- (9) FLOOR CONNECTION
- (10) WATER DRAIN

- Laminated
- Acoustics
 - Panel in BTK
 - to sample
 - transfer intensity 2003 - 2004
 - supply base photo (machines)

General pt
 M 1:1000

ผ่านเกณฑ์
 ไม่ผ่านเกณฑ์



Universitas
 Quarter 6th
 No. 1, Campus
 BTK, BTK
 No.

1:500	1:200
1:100	1:50
1:25	1:10

new factory & shop building
 Layout Building Building
 Mainstore floor
 Main 17, Annex 6th

ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของการตรวจวัด เสียง แสงสว่าง ความร้อน

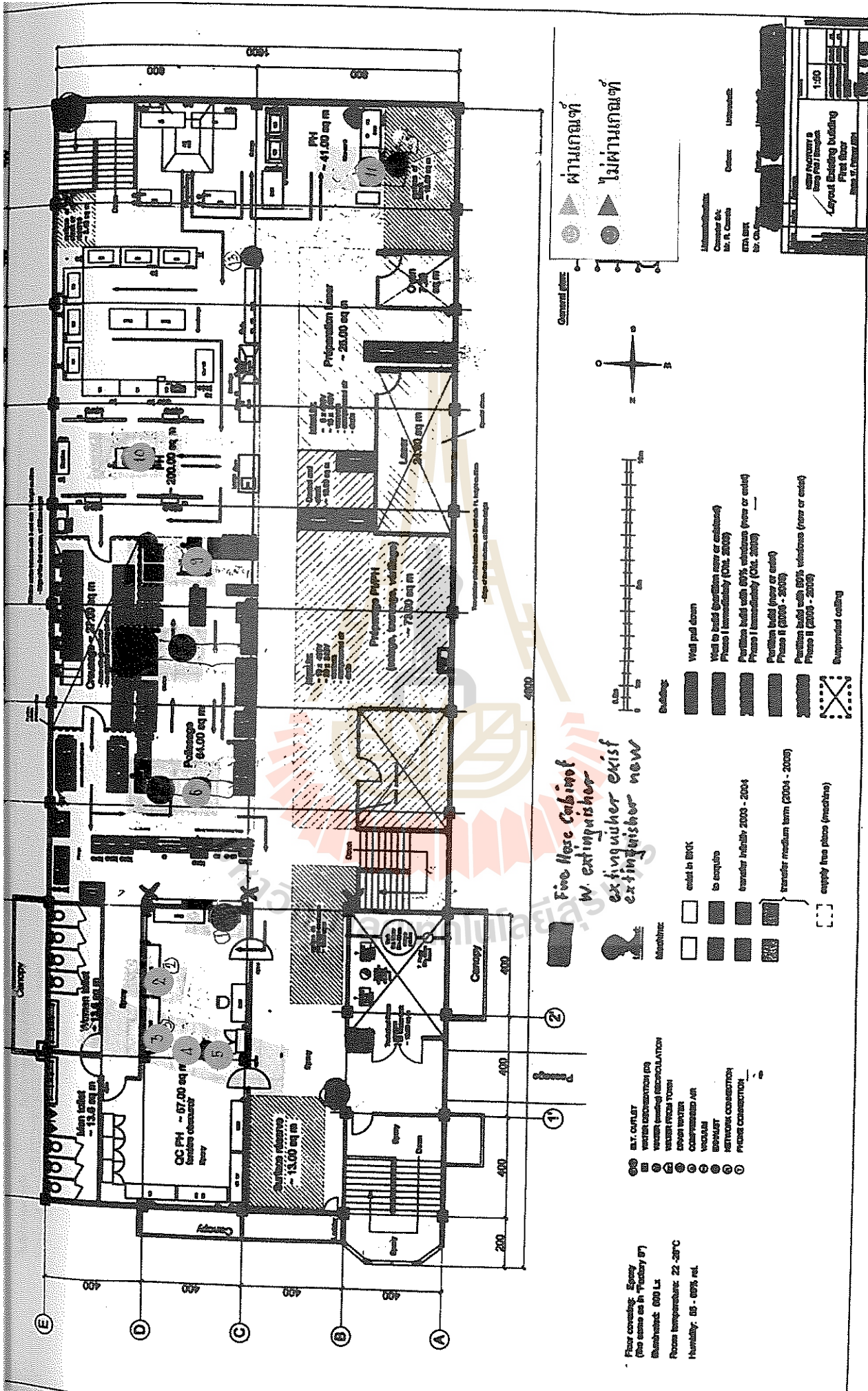
ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ ผู้กระสังข์ นริภัท ETA (Thailand) จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ 2548

การตรวจประเมินความถี่ของเครื่องวัดดังนี้

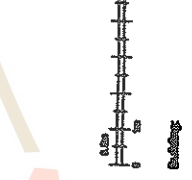
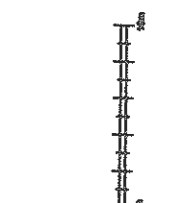
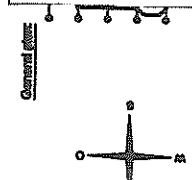
โดย โดย โดย

ประเภท	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วันเวลาและสภาพขณะตรวจวัด)
			ค่าวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Comadur New fact (First Floor)	1	การวัดรายละเอียดชั้นงานแบบขยาย	168	200	/	/	วันที่ 5 ตุลาคม เวลา 14.00 น ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	การวัดชั้นงานขุมถักเล็กได้กำลัง	5900	2400	/	/	
	3	งานเอกสารทั่วไป	480	400	/	/	
	4	การวัดรายละเอียดชั้นงานแบบขยาย	420	200	/	/	
	5	การวัดชั้นงานขุมถักเล็กได้กำลัง	2520	2400	/	/	
	6	การวัดชั้นงานขุมถักเล็กได้กำลัง	1300	2400	/	/	
	7	งานเอกสารทั่วไป	180	400	/	/	
	8	งานเอกสารทั่วไป	230	400	/	/	
	9	การวัดรายละเอียดชั้นงานแบบขยาย	1280	200	/	/	
	10	การวัดรายละเอียดชั้นงานแบบขยาย	930	200	/	/	
	11	การวัดรายละเอียดชั้นงานแบบขยาย	1750	200	/	/	



Five More Cabinets
w. extinguisher exist
extinguisher new

คำอธิบาย
ไม้ทาสี



- Wall panel door
- Wall to build (specification new or exist)
- Phase I (2003 - 2004)
- Phase II (2004 - 2005)
- Phase III (2005 - 2006)
- Phase IV (2006 - 2007)
- Phase V (2007 - 2008)
- Phase VI (2008 - 2009)
- Phase VII (2009 - 2010)
- Phase VIII (2010 - 2011)
- Phase IX (2011 - 2012)
- Phase X (2012 - 2013)
- Phase XI (2013 - 2014)
- Phase XII (2014 - 2015)
- Phase XIII (2015 - 2016)
- Phase XIV (2016 - 2017)
- Phase XV (2017 - 2018)
- Phase XVI (2018 - 2019)
- Phase XVII (2019 - 2020)
- Phase XVIII (2020 - 2021)
- Phase XIX (2021 - 2022)
- Phase XX (2022 - 2023)
- Phase XXI (2023 - 2024)
- Phase XXII (2024 - 2025)
- Phase XXIII (2025 - 2026)
- Phase XXIV (2026 - 2027)
- Phase XXV (2027 - 2028)
- Phase XXVI (2028 - 2029)
- Phase XXVII (2029 - 2030)
- Phase XXVIII (2030 - 2031)
- Phase XXIX (2031 - 2032)
- Phase XXX (2032 - 2033)
- Phase XXXI (2033 - 2034)
- Phase XXXII (2034 - 2035)
- Phase XXXIII (2035 - 2036)
- Phase XXXIV (2036 - 2037)
- Phase XXXV (2037 - 2038)
- Phase XXXVI (2038 - 2039)
- Phase XXXVII (2039 - 2040)
- Phase XXXVIII (2040 - 2041)
- Phase XXXIX (2041 - 2042)
- Phase XL (2042 - 2043)
- Phase XLI (2043 - 2044)
- Phase XLII (2044 - 2045)
- Phase XLIII (2045 - 2046)
- Phase XLIV (2046 - 2047)
- Phase XLV (2047 - 2048)
- Phase XLVI (2048 - 2049)
- Phase XLVII (2049 - 2050)
- Phase XLVIII (2050 - 2051)
- Phase XLIX (2051 - 2052)
- Phase L (2052 - 2053)

- exists in B1K
- to complete
- transfer initially 2003 - 2004
- transfer medium term (2004 - 2005)
- supply from plant (machines)

- BL OUTLET
- VENTILATION (B)
- WATER RECIRCULATION
- WATER FROM TOWER
- STEAM HEATER
- VACUUM
- EXHAUST
- NETWORK CONNECTION
- PHONE CONNECTION

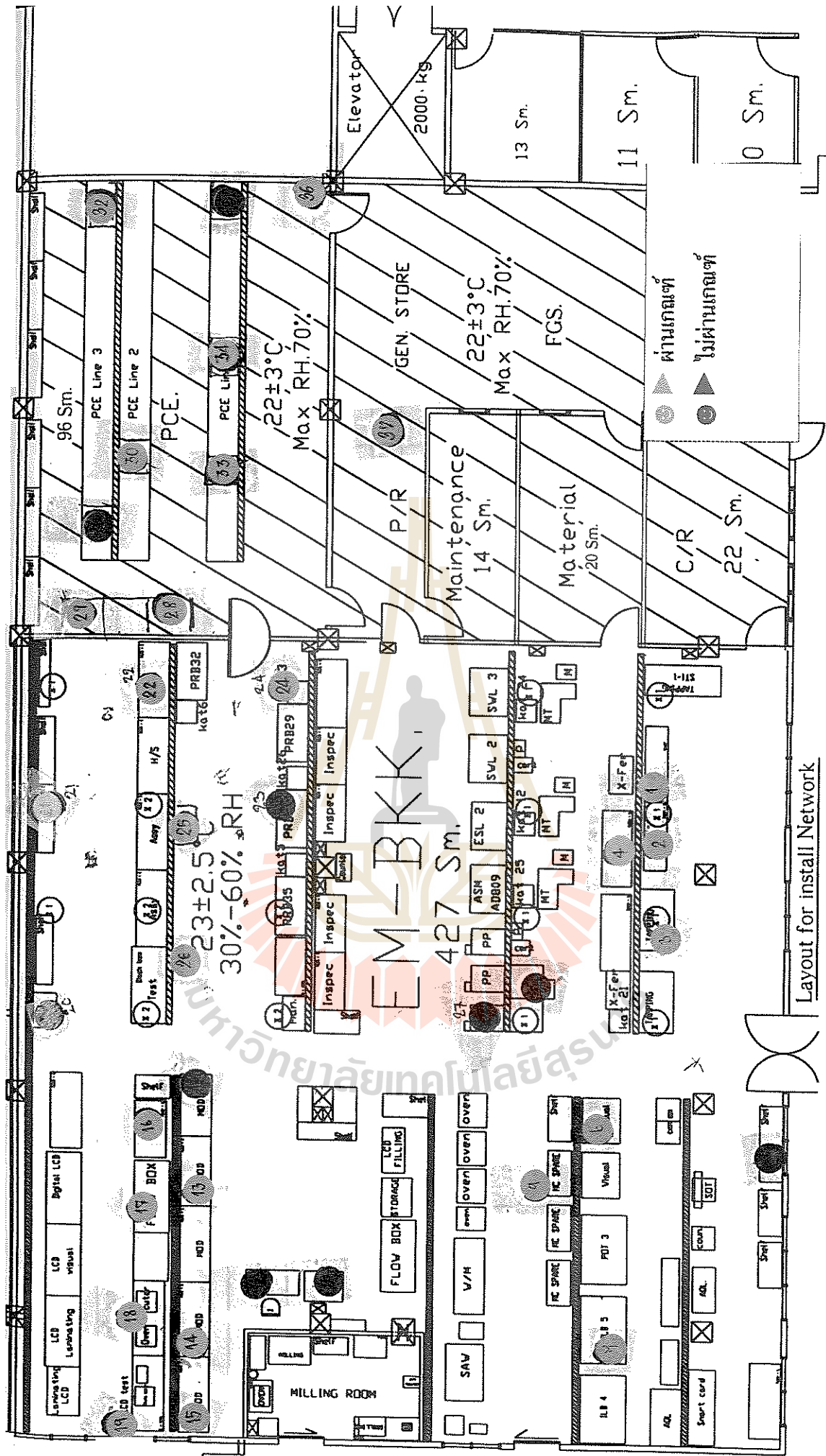
Room Counting	Energy	Factory B
Room temperature	22 - 28°C	
Humidity	65 - 85% rel.	

Room No.	Room Name	Area (sq m)
101	Men Toilet	13.6
102	OC PH	67.00
103	Preparation room	84.00
104	Preparation room	27.00
105	Preparation room	41.00
106	Preparation room	20.00
107	Preparation room	78.00
108	Preparation room	20.00
109	Canteen	400
110	Cafeteria	400
111	Cafeteria	400

Factory B
Layout Building
First floor
Date: 12/11/2010

ผู้ประกอบการจดทะเบียน (ผู้ขอสงวน) บริษัท ETA (Thailand) จำกัด
 วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548
 การตรวจปริมาณอากาศของเครื่องจักร วันที่ _____
โดย _____
โดย _____
โดย _____

ประเภท	จุดที่	รายละเอียด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (รับทราบและทำการแก้ไขตรวจวัด) วันที่ 5 ตุลาคม เวลา 08.45 น. ใช้เครื่องทดสอบไฟ
			ค่าขีดจำกัด	ค่าตรวจพบ	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
EM-MARIN 1	1	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	443	200	/	/	
	2	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	208	200	/	/	
	3	การทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ต้องการและเขี่ย	200	200	/	/	
	4	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	465	200	/	/	
	5	งานเอกสารทั่วไป	214	400	/	/	
	6	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	305	200	/	/	
	7	งานกลึงเจาะรูซึ่งงานที่ยีนาคีตึก	170	300	/	/	
	8	โต๊ะคอมพิวเตอร์	220	400	/	/	
	9	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	435	200	/	/	
	10	โต๊ะคอมพิวเตอร์	247	400	/	/	
	11	โต๊ะคอมพิวเตอร์	317	400	/	/	
	12	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	264	800	/	/	
	13	การเขี่ยเครื่องแบบยกขา	7447	2400	/	/	
	14	การเขี่ยเครื่องแบบยกขา	6500	2400	/	/	
	15	การเขี่ยเครื่องแบบยกขา	4770	2400	/	/	
	16	การเขี่ยเครื่องแบบยกขา	4070	2400	/	/	
	17	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	210	200	/	/	
	18	การเขี่ยเครื่องแบบยกขา	4670	2400	/	/	
	19	การเขี่ยเครื่องแบบยกขา	4510	2400	/	/	
	20	โต๊ะคอมพิวเตอร์	226	400	/	/	
	21	งานเว็คขาคัดรึงงานจากโต๊ะ	4000	800	/	/	
	22	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	206	200	/	/	
	23	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	199	200	/	/	
	24	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	350	200	/	/	
	25	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	2800	800	/	/	
	26	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	205	200	/	/	
	27	งานเอกสารทั่วไป	256	400	/	/	
	28	งานเอกสารทั่วไป	560	400	/	/	
	29	งานเอกสารทั่วไป	416	400	/	/	
	30	การเขี่ยเครื่องแบบยกขา	6000	2400	/	/	
	31	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	405	800	/	/	
	32	การเขี่ยเครื่องแบบยกขา	2060	2400	/	/	
	33	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	337	200	/	/	
	34	การเขี่ยรยและเขี่ยเครื่องแบบยกขา	519	200	/	/	
	35	โต๊ะคอมพิวเตอร์	184	400	/	/	
	36	ห้องเก็บของ	153	50	/	/	



Layout for install Network

ผลการตรวจสภาพแวดล้อมการทำงาน
 บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

ความเสี่ยง แสงสว่าง ความร้อน

ผู้ทำการประเมิน

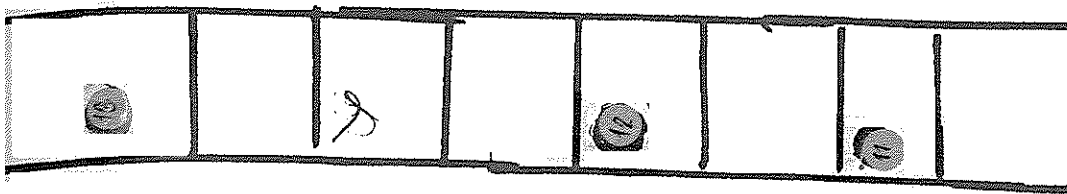
วันที่

วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

การตรวจปรับความถูกต้องของเครื่องมีดังนี้

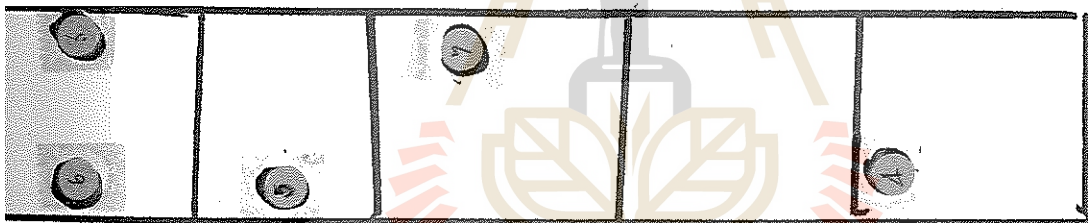
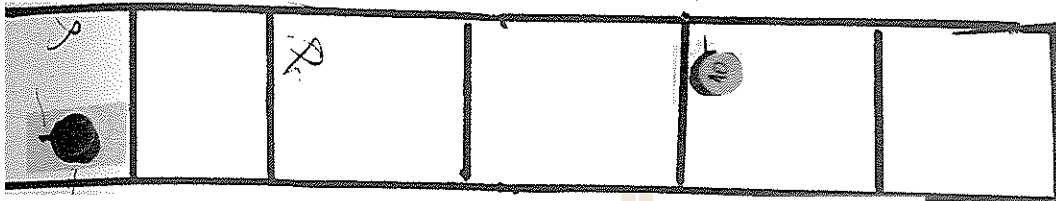
โดย
 โดย
 โดย

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน/เวลาและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
EM-MARIN 2	1	การตรวจรายละเอียดชิ้นงานแบบหยกๆ	309	200	/		
	2	การตรวจรายละเอียดชิ้นงานแบบหยกๆ	340	200	/		
	3	การตรวจรายละเอียดชิ้นงานแบบหยกๆ	231	200	/		
	4	การตรวจรายละเอียดชิ้นงานแบบหยกๆ	207	200	/		
	5	การตรวจรายละเอียดชิ้นงานแบบหยกๆ	206	200	/		
	6	การชี้ชิ้นงานขนาดเล็กน้อยได้กล้อง	5000	2400	/		
	7	การชี้รายละเอียดชิ้นงานแบบหยกๆ	320	200	/		
	8	การชี้รายละเอียดชิ้นงานแบบหยกๆ	320	200	/		
	9	โต๊ะคอมพิวเตอร์	240	400	/		
	10	การตรวจชี้ชิ้นงานขนาดเล็กที่ภายในได้กล้อง	4500	2400	/		
	11	การตรวจชี้ชิ้นงานขนาดเล็กที่ภายในได้กล้อง	3670	2400	/		
	12	การชี้รายละเอียดชิ้นงานแบบหยกๆ	390	200	/		
	13	การชี้รายละเอียดชิ้นงานแบบหยกๆ	340	200	/		
	14	โต๊ะคอมพิวเตอร์	150	400	/		
	15	โต๊ะคอมพิวเตอร์	150	400	/		
	16	โต๊ะคอมพิวเตอร์	250	400	/		
	17	โต๊ะคอมพิวเตอร์	250	400	/		
	18	โต๊ะคอมพิวเตอร์	290	400	/		
	19	โต๊ะคอมพิวเตอร์	270	400	/		
	20	โต๊ะคอมพิวเตอร์	260	400	/		
	21	โต๊ะคอมพิวเตอร์	200	400	/		

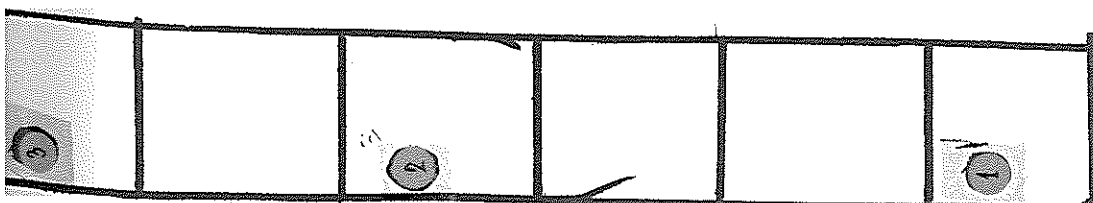


ผ่านเกณฑ์
 ▲
 ●

ไม่ผ่านเกณฑ์
 ▲
 ●

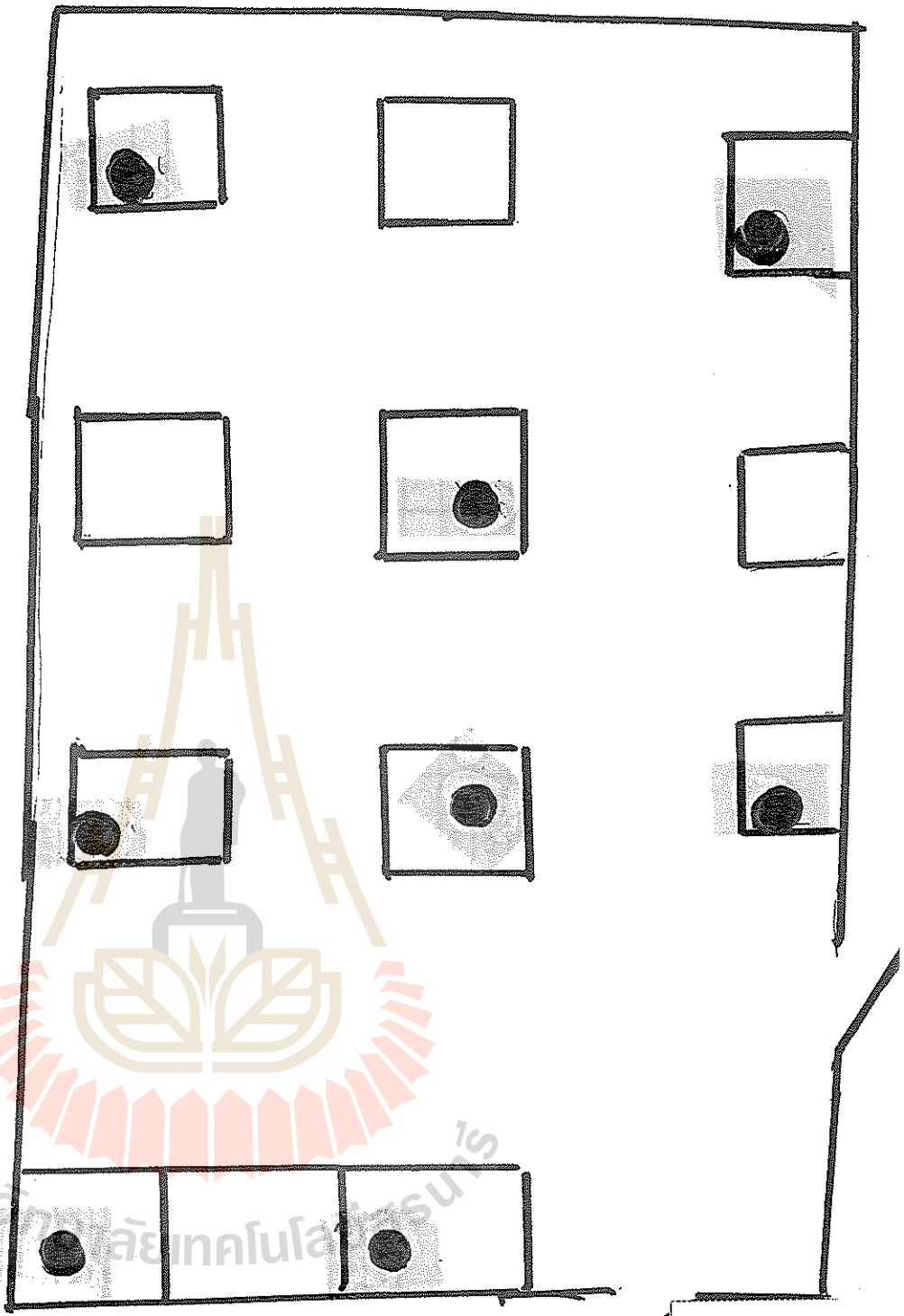


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



Office

EM-MARIN 2



- ผ่านเกณฑ์
- ▲ ไม่ผ่านเกณฑ์

ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความร้อน

แสงสว่าง

บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

เสียง

ผู้ทำการประเมิน

วันที่

ประเภทของการตรวจวัด

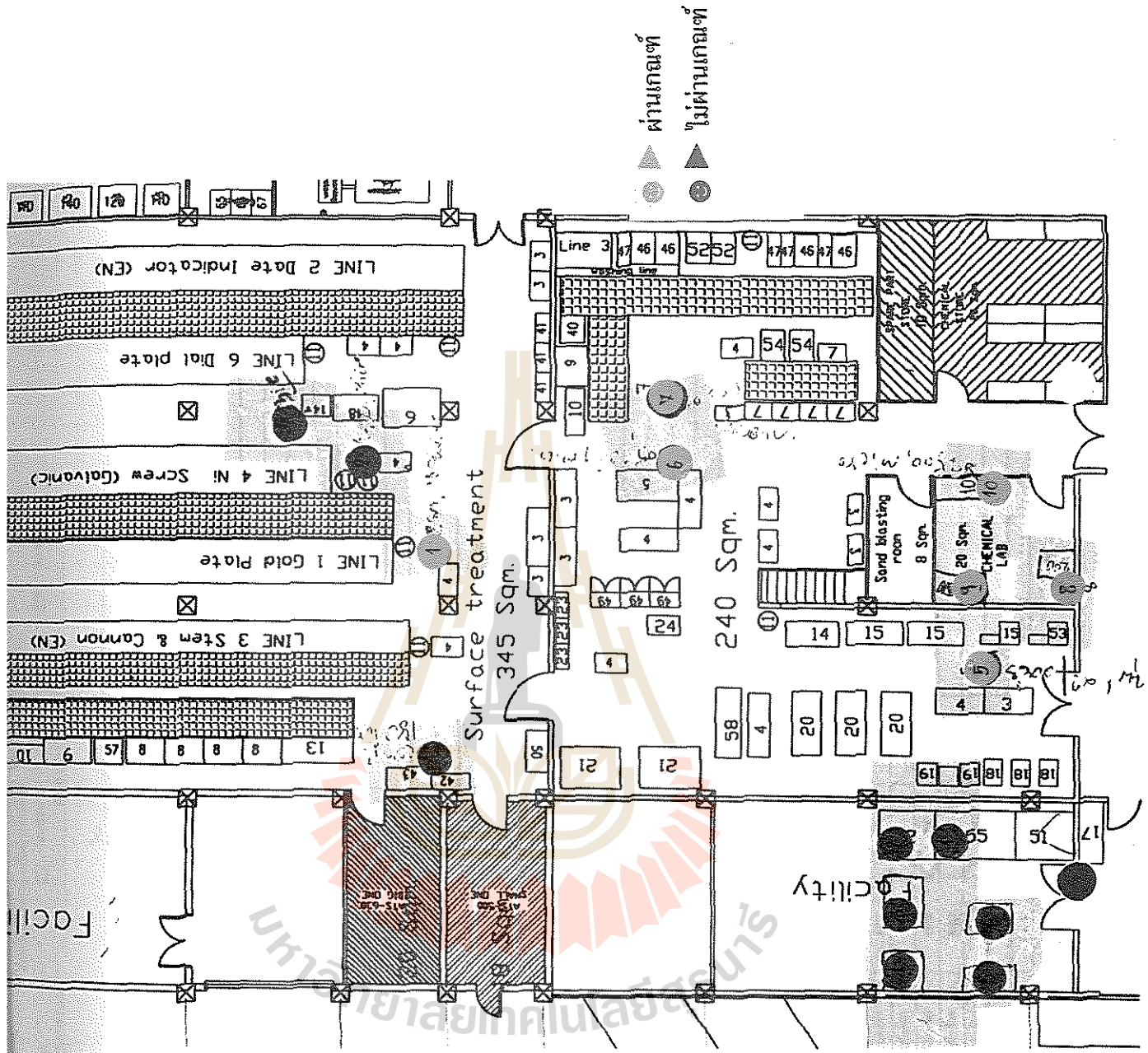
ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ์ อุประสิทธิ์

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

การตรวจประเมินความปลอดภัยของเครื่องมือดังนี้

โดย _____
 โดย _____
 โดย _____

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน/เวลาและสภาพขณะตรวจวัด)
			ค่าที่ได้	ค่ามาตรฐาน	ค่า	ไม่ผ่าน	
Surface Treatment	1	การเช็ดกระจกและยึดชิ้นงานแบบหยาบๆ	205	200	/		วันที่ 5 ตุลาคม เวลา 16.00 น ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	การเช็ดกระจกแบบให้กล้อง	4020	2400		/	
	3	งานเอกสารทั่วไป	310	400		/	
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	180	400		/	
	5	การเช็ดชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	8300	2400	/		
	6	การเช็ดชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	5400	4200	/		
	7	การเช็ดกระจกและยึดชิ้นงานแบบหยาบๆ	250	200	/		
	8	เอกสารทั่วไป	200	400	/		
	9	เอกสารทั่วไป	240	400	/		
	10	การเช็ดชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	7500	2400	/		
Facility (Office)	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	94	400		/	วันที่ 6 ตุลาคม เวลา 11.15 น ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	โต๊ะคอมพิวเตอร์	122	400		/	
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	143	400		/	
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	115	400		/	
	5	โต๊ะคอมพิวเตอร์	108	400		/	
	6	โต๊ะเอกสาร	148	400		/	



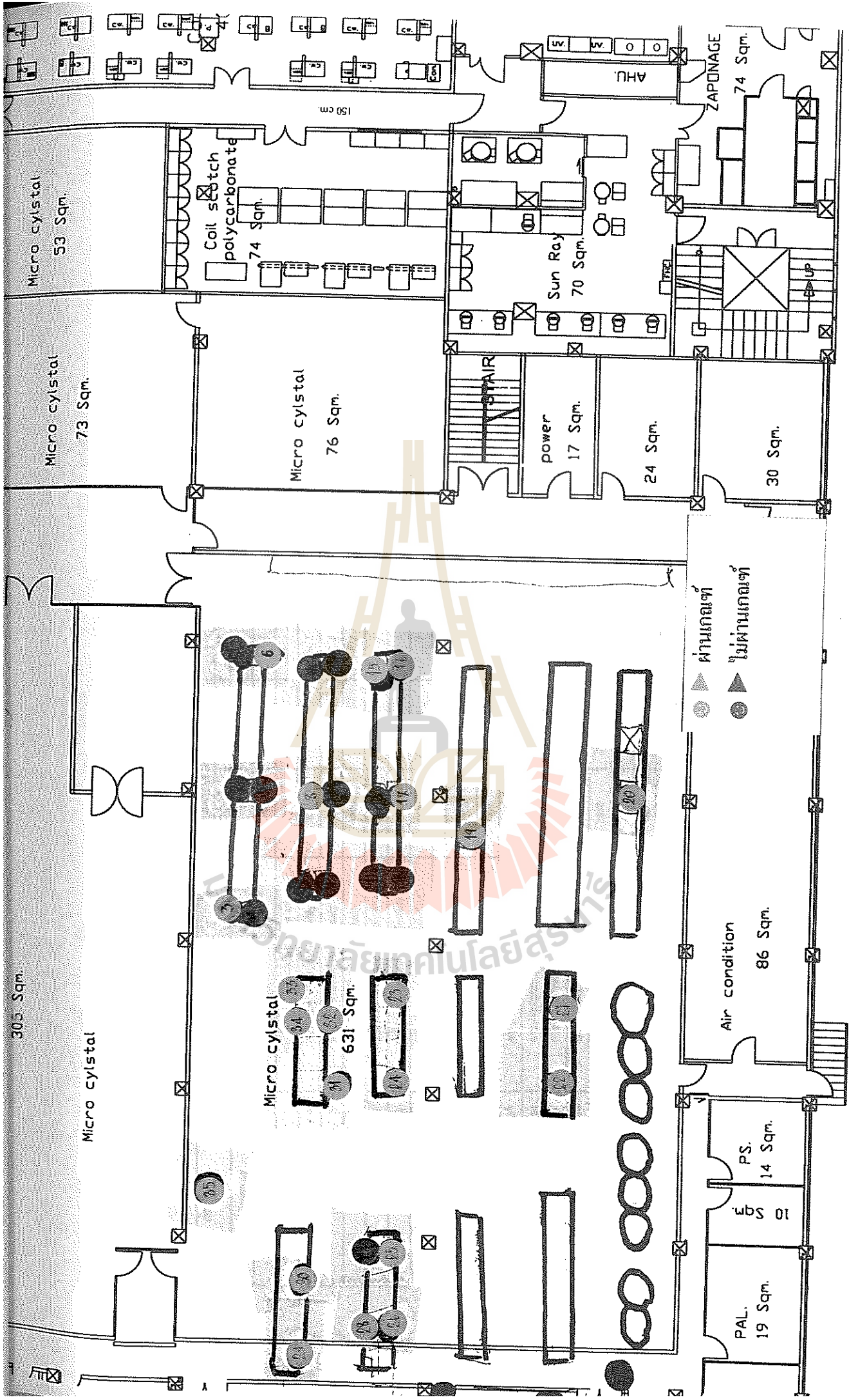
ประเภทของเอกสาร
 ใต้อาคารชั่วคราว
 ใต้อาคารถาวร
 ใต้อาคารถาวร
 ใต้อาคารถาวร

สถานที่ตั้ง
 ใต้อาคาร
 ใต้อาคาร
 ใต้อาคาร

วันที่ ๕-๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘
 การตรวจรับความถูกต้องของเครื่องวัด

วันที่ ๒๐
 วันที่ ๒๐
 วันที่ ๒๐

เลขที่	จุดที่	รายละเอียด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วันและเวลาที่ดำเนินการตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
	1	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	1000	2400	/	/	วันที่ 6 ตุลาคม เวลา 10.20 น. ใต้อาคารอาคาร 14
	2	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	1090	2400	/	/	
	3	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	3680	2400	/	/	
	4	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	2250	2400	/	/	
	5	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	1260	2400	/	/	
	6	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	5600	2400	/	/	
	7	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	2350	2400	/	/	
	8	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	4120	2400	/	/	
	9	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	2170	2400	/	/	
	10	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	2210	2400	/	/	
	11	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	2020	2400	/	/	
	12	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	880	2400	/	/	
	13	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	1280	2400	/	/	
	14	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	2140	2400	/	/	
	15	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	7090	2400	/	/	
	16	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	5890	2400	/	/	
	17	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	5390	2400	/	/	
	18	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	1410	2400	/	/	
	19	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	780	200	/	/	
	20	การตรวจรับแบบแปลน	670	200	/	/	
	21	การตรวจรับแบบแปลน	730	200	/	/	
	22	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	18800	2400	/	/	
	23	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	5730	2400	/	/	
	24	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	2900	2400	/	/	
	25	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	4820	2400	/	/	
	26	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	8750	2400	/	/	
	27	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	2310	2400	/	/	
	28	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	5340	2400	/	/	
	29	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	6220	2400	/	/	
	30	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	7350	2400	/	/	
	31	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	6800	2400	/	/	
	32	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	2820	2400	/	/	
	33	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	3340	2400	/	/	
	34	การชี้แจงแบบแปลนอาคารใต้ถุน	5180	2400	/	/	
	35	ใต้อาคารถาวร	580	400	/	/	



ประเภทของการตรวจวัด **ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน** **ความเสี่ยง** **ความถี่**
 ผู้ทำการตรวจวัด **ผู้ทำการประเมิน** **แสดงว่า** บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548
 การตรวจวัดมีความถูกต้องของเครื่องมือหรือไม่ **โดย** **โดย** **โดย**

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน/เวลาและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	กำหนดตาม	เกิน	ไม่ตาม	
Paint Assembly	1	โต๊ะเอกสาร	280	400	/	/	วันที่ 6 ตุลาคม เวลา 08.00 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	โต๊ะเอกสาร	540	400	/	/	
	3	การเขี่ยชิ้นงานบนแท่นกลึงภายใต้กล้อง	10300	2400	/	/	
	4	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	850	800	/	/	
	5	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	1280	800	/	/	
	6	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	3380	800	/	/	
	7	การเขี่ยชิ้นงานบนแท่นกลึงภายใต้กล้อง	5600	2400	/	/	
	8	การเขี่ยชิ้นงานบนแท่นกลึงภายใต้กล้อง	4800	2400	/	/	
	9	การเขี่ยชิ้นงานบนแท่นกลึงภายใต้กล้อง	7500	2400	/	/	
	10	การเขี่ยชิ้นงานบนแท่นกลึงภายใต้กล้อง	6280	2400	/	/	
	11	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	2720	800	/	/	
	12	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	1800	800	/	/	
	13	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	2380	800	/	/	
	14	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	1900	800	/	/	
	15	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	2300	2400	/	/	
	16	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	3000	2400	/	/	
	17	การเขี่ยชิ้นงานบนแท่นกลึงภายใต้กล้อง	7880	2400	/	/	
	18	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	2040	800	/	/	
	19	การตรวจตั้งงานแบบหยาบๆ	320	200	/	/	
	20	การตรวจตั้งงานแบบหยาบๆ	320	200	/	/	
	21	การเขี่ยชิ้นงานบนแท่นกลึงภายใต้กล้อง	6420	2400	/	/	
	22	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	420	800	/	/	
	23	การเขี่ยชิ้นงานบนแท่นกลึงภายใต้กล้อง	5550	2400	/	/	
	24	การเขี่ยชิ้นงานบนแท่นกลึงภายใต้กล้อง	5500	2400	/	/	

Mechanical Assembly

Paint. Assembly



ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของการตรวจวัด เสี่ยง แสดงกว้าง ความร้อน

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ ผู้กระสังข์ บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

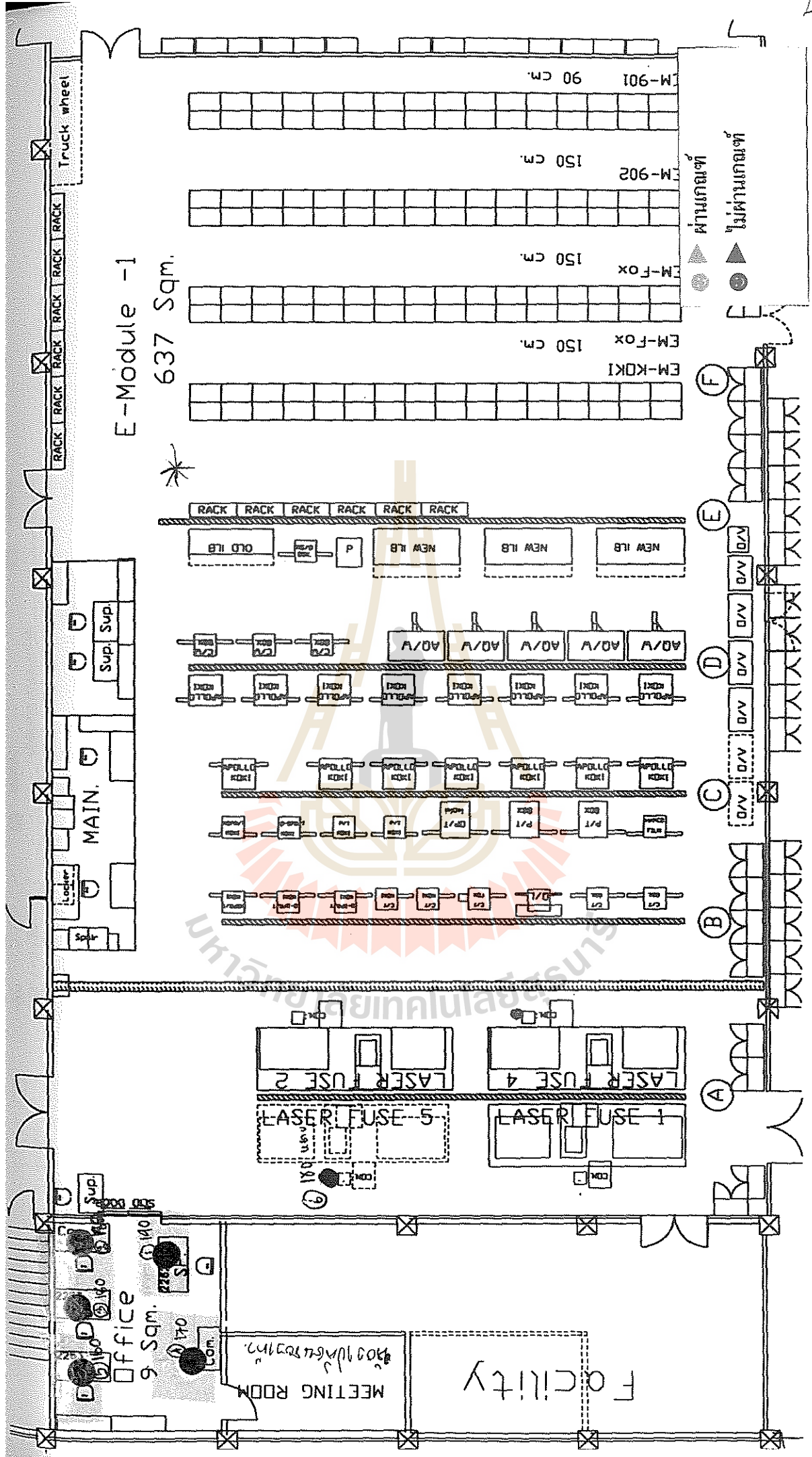
การตรวจปรับความถูกต้องของเครื่องมือวัดนี้ วันที่ _____ โดย _____

วันที่ _____ โดย _____

วันที่ _____ โดย _____

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน/เวลาและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่ได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
E-Module 1 (Office)	1	โต๊ะเอกสาร	190	400	/	/	วันที่ 6 ตุลาคม เวลา 13.00 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	โต๊ะคอมพิวเตอร์	180	400	/	/	
	3	โต๊ะเอกสาร	180	400	/	/	
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	170	400	/	/	
	5	โต๊ะเอกสาร	160	400	/	/	





ประเภทของการตรวจวัด ผู้ที่ทำการตรวจวัด นายอนุทิน ชาญวีรกูล ผู้ทำการประเมิน ความเสี่ยง

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ผู้ทำการประเมิน แสงสว่าง บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

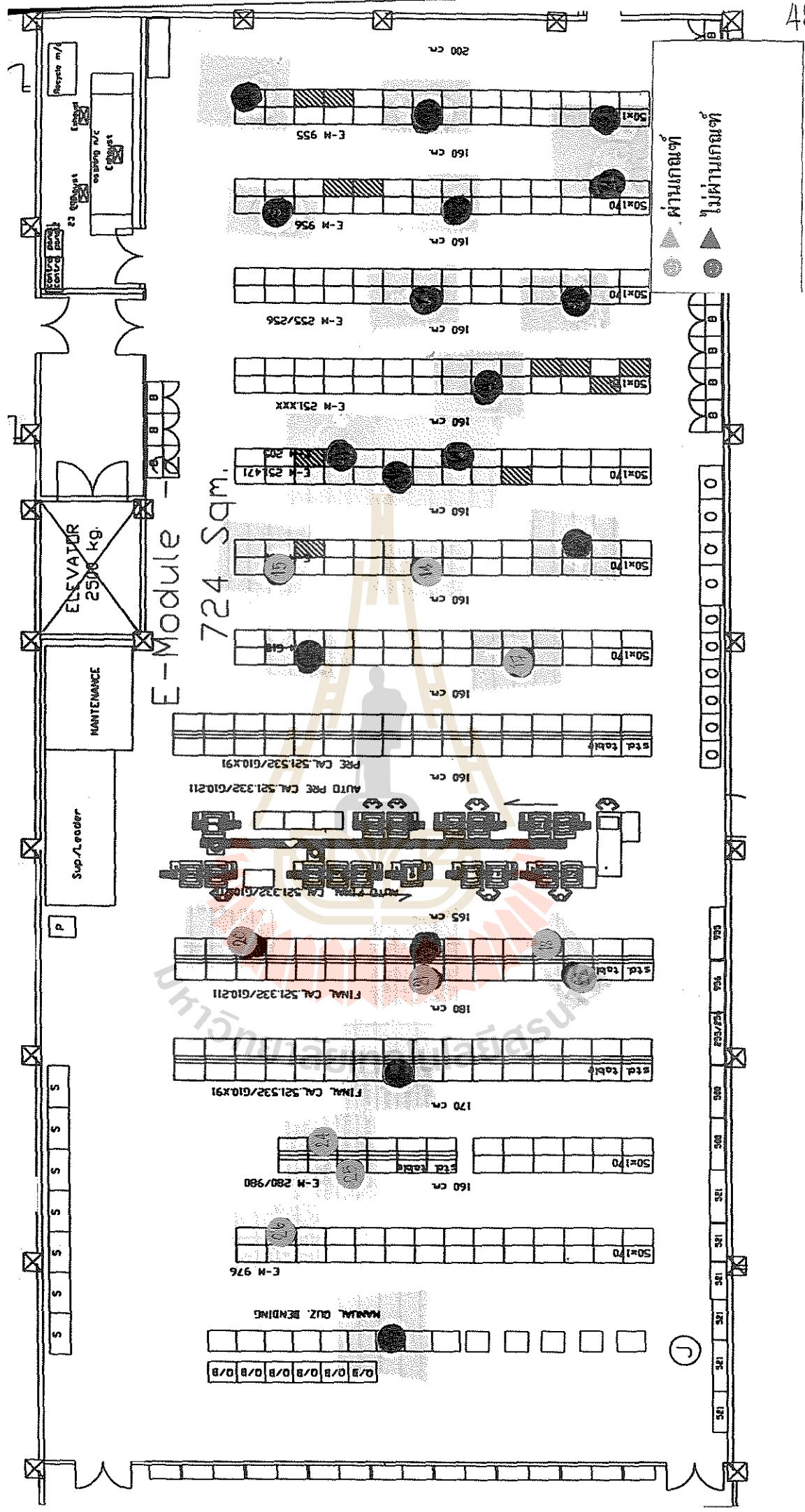
การตรวจประเมินความเสี่ยงของเครื่องจักรที่มี

วันที่ _____ โดย _____

วันที่ _____ โดย _____

วันที่ _____ โดย _____

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lox)		การประเมินผล		หมายเหตุ (จำนวนและสภาพใบขณะตรวจวัด) วันที่ 6 ตุลาคม เวลา 11.30 ได้รับแจ้งจากฟลอร์ไฟ
			ค่าที่วัดได้	ตามมาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
E-Module 2	1	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	340	800	/	/	
	2	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	230	800	/	/	
	3	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	200	800	/	/	
	4	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	230	800	/	/	
	5	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	490	800	/	/	
	6	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	230	800	/	/	
	7	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	490	800	/	/	
	8	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	290	800	/	/	
	9	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	380	800	/	/	
	10	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	260	800	/	/	
	11	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	240	80	/	/	
	12	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	250	800	/	/	
	13	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	9300	2400	/	/	
	14	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	4320	2400	/	/	
	15	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	670	2400	/	/	
	16	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	5830	2400	/	/	
	17	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	1250	2400	/	/	
	18	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	5270	2400	/	/	
	19	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	630	800	/	/	
	20	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	2600	2400	/	/	
	21	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	3000	2400	/	/	
	22	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	6630	2400	/	/	
	23	การประกอบชิ้นส่วน Assembly	630	800	/	/	
	24	การตรวจเช็คงานแบบขนานๆ	400	200	/	/	
	25	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	18190	2400	/	/	
	26	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	7180	2400	/	/	
	27	การรั่วไหลและเยื่อคืบเงินในตัวควบแน่น	1600	2400	/	/	
	28	การตรวจเช็คงานแบบขนานๆ	420	200	/	/	



ผู้ให้บริการรายอื่น
 ผู้ให้บริการรายอื่น
 ผู้ให้บริการรายอื่น
 ผู้ให้บริการรายอื่น

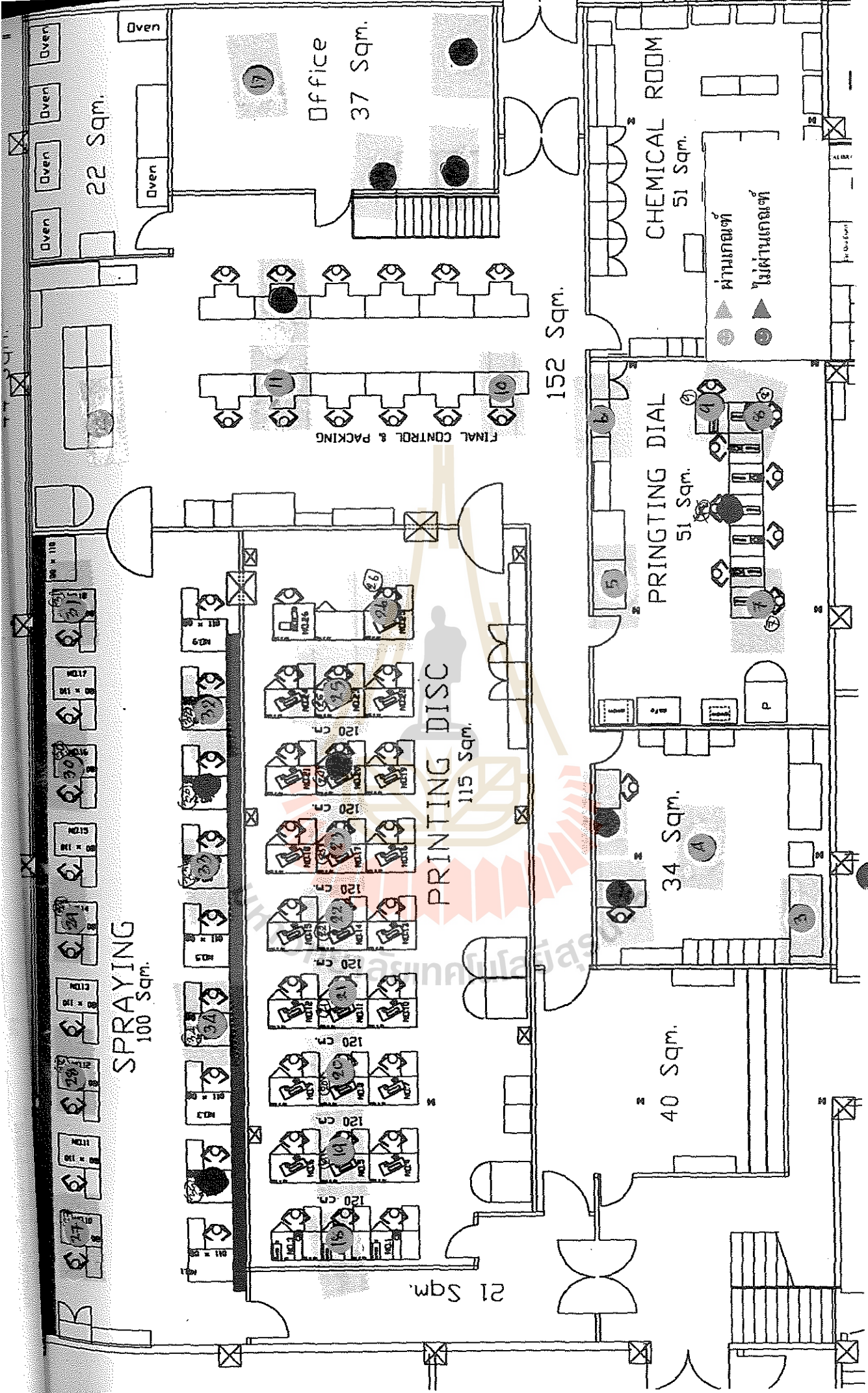
ประเภทของการตรวจวัด
 ผู้ให้บริการรายอื่น
 ผู้ให้บริการรายอื่น
 ผู้ให้บริการรายอื่น
 ผู้ให้บริการรายอื่น

วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548
 วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548
 วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548
 วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

ประเภท	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Loag)			การประเมินผล		หมายเหตุ (วันที่ 6 ตุลาคม เวลา 13.00 น. ใช้ผลจากทดสอบไฟ)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ส่วน	ไม่ผ่าน		
Stamping	1	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	381	200	/			
	2	การวัดถึงชิ้นงานขนาดเล็ก	347	200	/			
	3	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	219	200	/			
	4	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	462	200	/			
	5	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	451	200	/			
	6	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	521	200	/			
	7	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	674	200	/			
	8	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	164	200	/			
	9	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	5320	2400	/			
	10	งานเอกสารทั่วไป	81	400	/			
	11	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	238	200	/			
	12	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	6610	2400	/			
	13	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	9030	2400	/			
	14	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	5540	2400	/			
	15	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	7750	2400	/			
	16	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	7060	2400	/			
	17	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	7570	2400	/			
	18	งานบรรจุภัณฑ์ Packaging	349	300	/			
	19	การวัดขนาดชิ้นงานขนาดเล็ก	907	800	/			
	20	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	303	200	/			
	21	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	6710	2400	/			
	22	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	5700	2400	/			
	23	งานเอกสารทั่วไป	476	400	/			
	24	งานเอกสารทั่วไป	773	400	/			
	25	งานเอกสารทั่วไป	400	400	/			
	26	การตรวจชิ้นงานแบบแยกชิ้น	1810	2400	/			
	27	งานเอกสารทั่วไป	363	400	/			
	28	งานเอกสารทั่วไป	377	400	/			
	29	งานเอกสารทั่วไป	329	400	/			

วันที่ / โดย / โดย / โดย

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Printing	1	การติดตั้งงานบนเดสก์ทอปใช้กล้อง	1190	2400	/	/	(ใช้เวลาระหว่าง 1.10 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ)
	2	งานเอกสารทั่วไป	260	400	/	/	
	3	การติดตั้งงานบนเดสก์	1060	200	/	/	
	4	การตรวจเช็คงานของหน่วยงาน	900	200	/	/	
	5	งานเอกสารทั่วไป	860	400	/	/	
	6	การทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ต้องการความละเอียด	360	200	/	/	
	7	การทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ต้องการความละเอียด	480	200	/	/	
	8	การทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ต้องการความละเอียด	760	200	/	/	
	9	งานเอกสารทั่วไป	1580	400	/	/	
	10	การติดตั้งงานบนเดสก์ทอปใช้กล้อง	6310	2400	/	/	
	11	งานเอกสารทั่วไป	1430	400	/	/	
	12	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	6310	800	/	/	
	13	งานเอกสารทั่วไป	320	400	/	/	
	14	งานเอกสารทั่วไป	260	400	/	/	
	15	งานเอกสารทั่วไป	330	400	/	/	
	16	งานเอกสารทั่วไป	280	400	/	/	
	17	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1210	800	/	/	
	18	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1200	800	/	/	
	19	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1240	800	/	/	
	20	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1270	800	/	/	
	21	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1210	800	/	/	
	22	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1460	800	/	/	
	23	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1006	800	/	/	
	24	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	558	800	/	/	
	25	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1300	800	/	/	
	26	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1260	800	/	/	
	27	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1405	800	/	/	
	28	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	870	800	/	/	
	29	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1149	800	/	/	
	30	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1223	800	/	/	
	31	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	980	800	/	/	
	32	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	1163	800	/	/	
	33	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	918	800	/	/	
	34	งานตกแต่งชิ้นไม้ที่คนทำ	990	800	/	/	



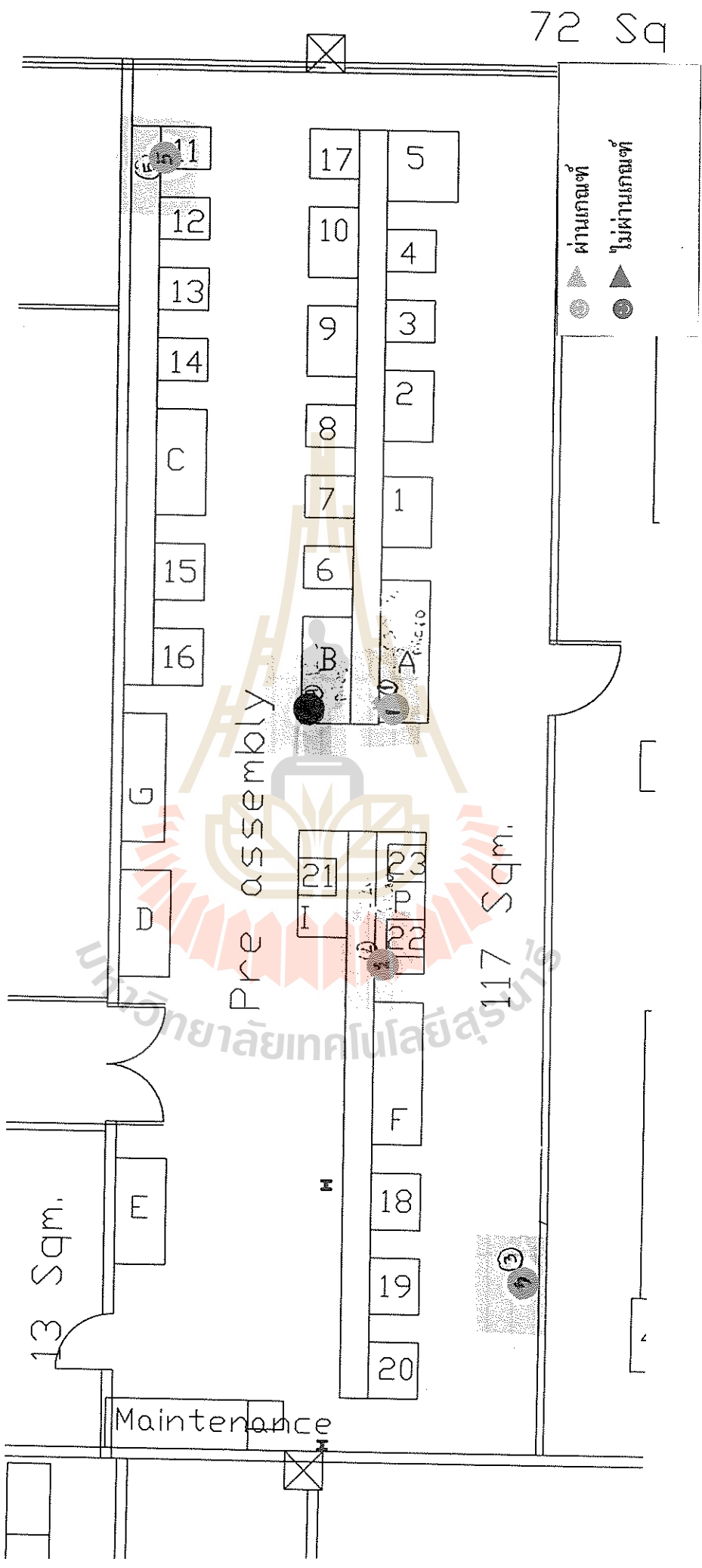
ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของการตรวจวัด เสียง แสงสว่าง ความร้อน
ผู้ให้การตรวจวัด นายอนุรักษ ตูกระสังข์ ผู้ทำการประเมิน บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548 โดย _____
การตรวจประเมินความเสี่ยงของเครื่องมือวัดมี _____ โดย _____
_____ โดย _____
_____ โดย _____

ประเภท	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lmx)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วันเวลาและสถานที่ในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Pre-Assembly	1	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	12030	2400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 08.00 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กลงใต้กล้อง	10020	2400	/	/	
	3	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กลงใต้กล้อง	7800	2400	/	/	
	4	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กลงใต้กล้อง	1240	2400	/	/	
	5	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กลงใต้กล้อง	7320	2400	/	/	





ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความร้อน

แสงสว่าง

บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

เสียง

ผู้ทำการประเมิน

ประเภทของการตรวจวัด

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุวัช ศุภะรังษ์

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

การตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องมือวัด

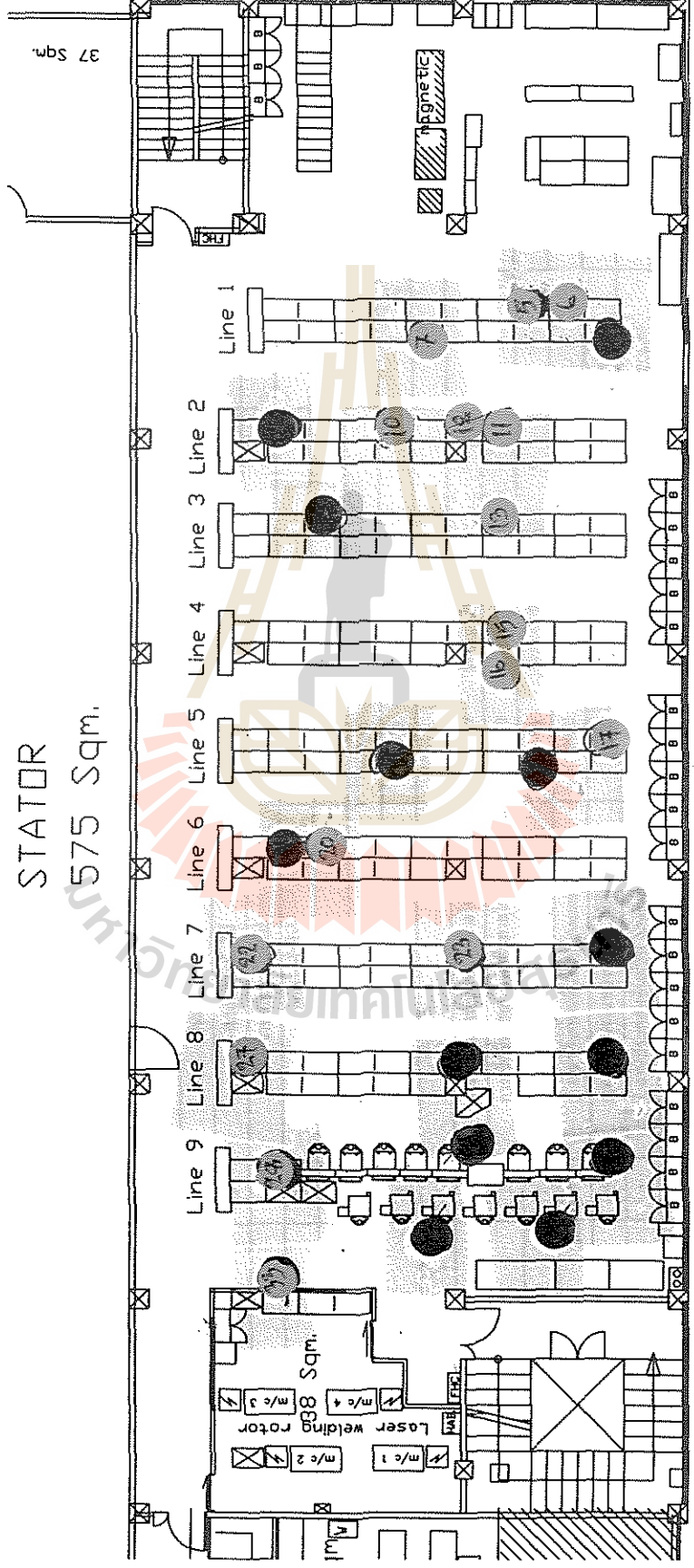
วันที่

โดย

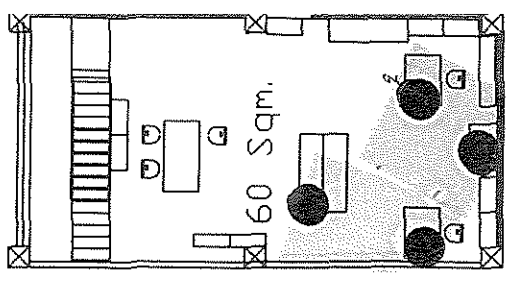
วันที่

โดย

ประเภท	จุดที่	ขนาดของตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 08.30 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Stator	1	งานถอดสกรูทั่วไป	180	400	/	/	
	2	งานถอดสกรูทั่วไป	210	400	/	/	
	3	งานถอดสกรูทั่วไป	150	400	/	/	
	4	งานถอดสกรูทั่วไป	210	400	/	/	
	5	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	19300	800	/	/	
	6	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	1040	800	/	/	
	7	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	1000	800	/	/	
	8	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	380	800	/	/	
	9	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	320	800	/	/	
	10	งานตรวจตั้งงานแบบต่างๆ	320	200	/	/	
	11	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กภายในใต้กล่อง	5320	2400	/	/	
	12	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็ภายในใต้กล่อง	14530	2400	/	/	
	13	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	1180	800	/	/	
	14	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	310	800	/	/	
	15	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	3460	800	/	/	
	16	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	2150	800	/	/	
	17	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	3520	800	/	/	
	18	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	650	800	/	/	
	19	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	190	800	/	/	
	20	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	2030	800	/	/	
	21	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	730	800	/	/	
	22	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็ภายในใต้กล่อง	9420	2400	/	/	
	23	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	1540	800	/	/	
	24	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	660	800	/	/	
	25	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	560	800	/	/	
	26	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	560	800	/	/	
	27	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็ภายในใต้กล่อง	7800	2400	/	/	
	28	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็ภายในใต้กล่อง	9300	2400	/	/	
	29	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็ภายในใต้กล่อง	1310	2400	/	/	
	30	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็ภายในใต้กล่อง	1530	2400	/	/	
	31	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็ภายในใต้กล่อง	750	2400	/	/	
	32	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็ภายในใต้กล่อง	780	2400	/	/	
	33	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็ภายในใต้กล่อง	4870	2400	/	/	



- ▲ ผ่านเกณฑ์
- ไม่ผ่านเกณฑ์



ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทของการตรวจวัด เสียง แสงสว่าง ความร้อน

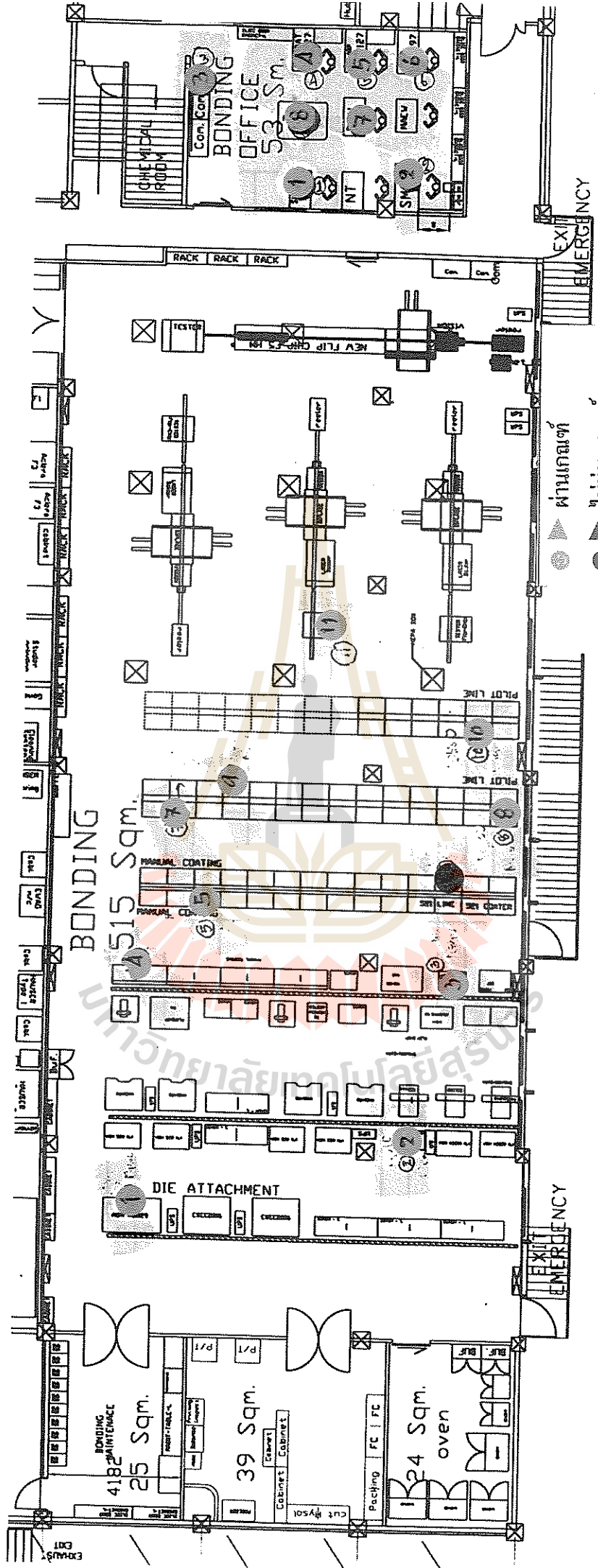
ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุวัฒน์ อุ่กระสังข์ บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

การตรวจประเมินความถูกต้องของเครื่องมือ โดย โดย

วันที่ วันที่ วันที่

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (จำนวนและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Bonding (Office)	1	งานเอกสารทั่วไป	180	400	/	/	วันที่ 5 ตุลาคม เวลา 08.00 น ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	งานเอกสารทั่วไป	220	400	/	/	
	3	งานเอกสารทั่วไป	90	400	/	/	
	4	งานเอกสารทั่วไป	180	400	/	/	
	5	งานเอกสารทั่วไป	180	400	/	/	
	6	งานเอกสารทั่วไป	130	400	/	/	
	7	งานเอกสารทั่วไป	130	400	/	/	
	8	โต๊ะประชุม	260	400	/	/	
Bonding	1	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	4810	2400	/	/	วันที่ 5 ตุลาคม เวลา 08.10 น ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	9810	2400	/	/	
	3	การตรวจเช็คงานแบบทาบๆ	480	200	/	/	
	4	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	9920	800	/	/	
	5	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	2450	2400	/	/	
	6	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	330	800	/	/	
	7	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	7680	2400	/	/	
	8	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	12700	2400	/	/	
	9	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	7830	2400	/	/	
	10	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	10680	2400	/	/	
	11	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กภายใต้กล้อง	10410	2400	/	/	



ผ่านเกณฑ์
ไม่ผ่านเกณฑ์

ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในทางทำงาน

แสดงว่าง ความร้อน

บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

เสียง

ผู้ทำการประเมิน

วันที่

ประเภทของการตรวจวัด

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุทิน ภูธรสังข์

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

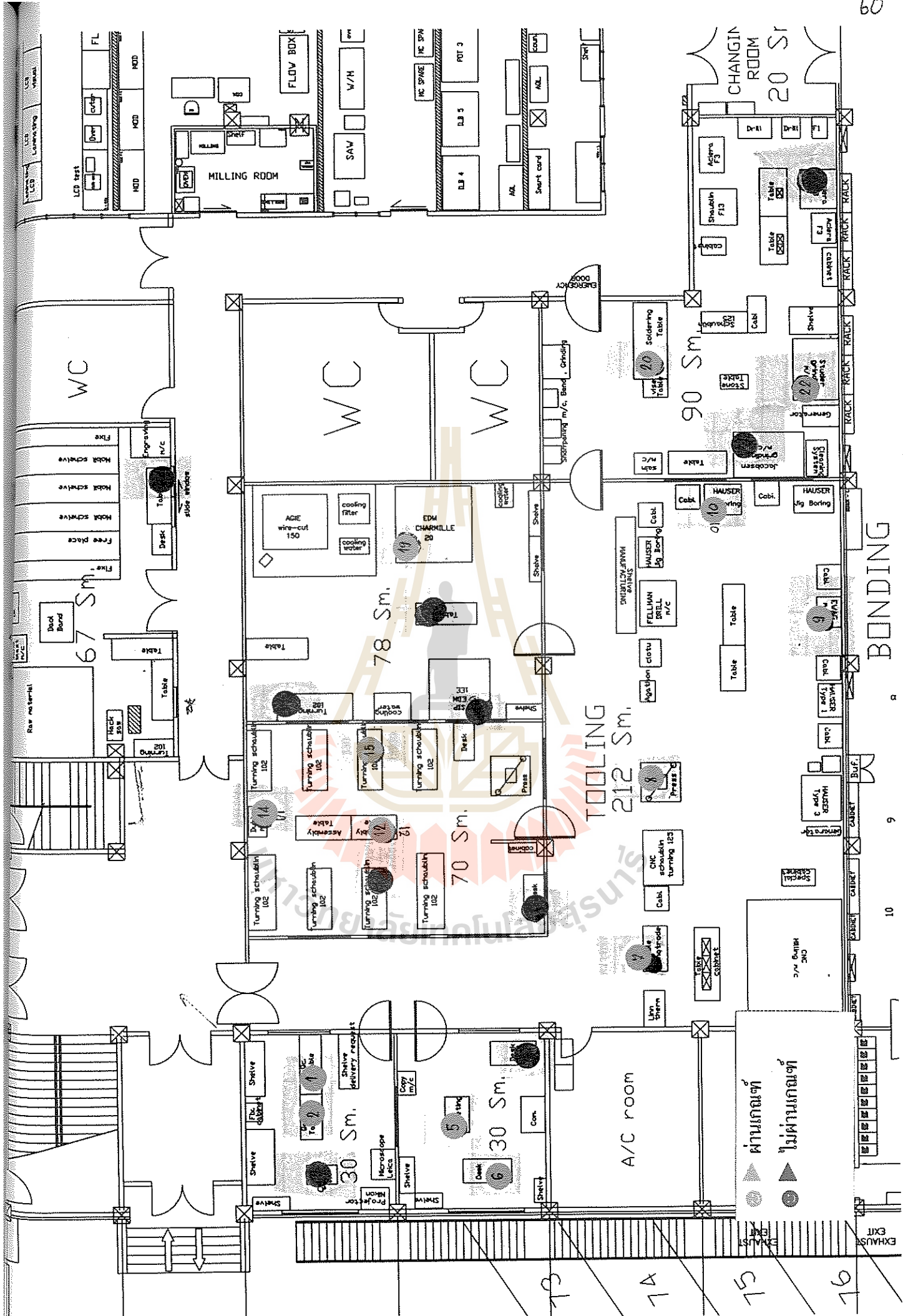
การตรวจประเมินความเสี่ยงของเครื่องมือดังนี้

โดย

โดย

โดย

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lmx)		การประเมินผล		หมายเหตุ (รับทราบและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Tooling	1	งานเอกสารทั่วไป	400	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 08.45 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	งานเอกสารทั่วไป	430	400	/	/	
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	300	400	/	/	
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	260	400	/	/	
	5	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400	400	/	/	
	6	งานเอกสารทั่วไป	340	400	/	/	
	7	การตรวจเช็คงานแบบหลายๆ	360	200	/	/	
	8	การถือสิ่งของขนาดเล็ก	1200	200	/	/	
	9	การถือสิ่งของขนาดเล็ก	850	200	/	/	
	10	การถือสิ่งของขนาดเล็ก	440	200	/	/	
	11	โต๊ะคอมพิวเตอร์	170	400	/	/	
	12	งานเอกสารทั่วไป	400	400	/	/	
	13	การเขี่ยสิ่งของขนาดเล็กได้กึ่งสูง	660	2400	/	/	
	14	การเขี่ยสิ่งของขนาดเล็กได้กึ่งสูง	5020	2400	/	/	
	15	การถือสิ่งของขนาดเล็ก	6200	200	/	/	
	16	งานเอกสารทั่วไป	320	400	/	/	
	17	งานเอกสารทั่วไป	120	400	/	/	
	18	การเขี่ยสิ่งของขนาดเล็กได้กึ่งสูง	1620	2400	/	/	
	19	การตรวจเขี่ยสิ่งของขนาดเล็กด้วยคานเปล่า	1970	800	/	/	
	20	การถือสิ่งของขนาดเล็ก	1990	200	/	/	
	21	งานเอกสารทั่วไป	180	400	/	/	
	22	การถือสิ่งของขนาดเล็ก	850	200	/	/	
	23	งานเอกสารทั่วไป	170	400	/	/	
	24	งานเอกสารทั่วไป	70	400	/	/	



BONDING

8 9 10

EXHAUST

ผ่านเกณฑ์
ไม่ผ่านเกณฑ์

ประเภทของการตรวจวัด เสียง แสดงสว่าง ความร้อน

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ ผู้กระสังข์ ผู้ทำการประเมิน บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

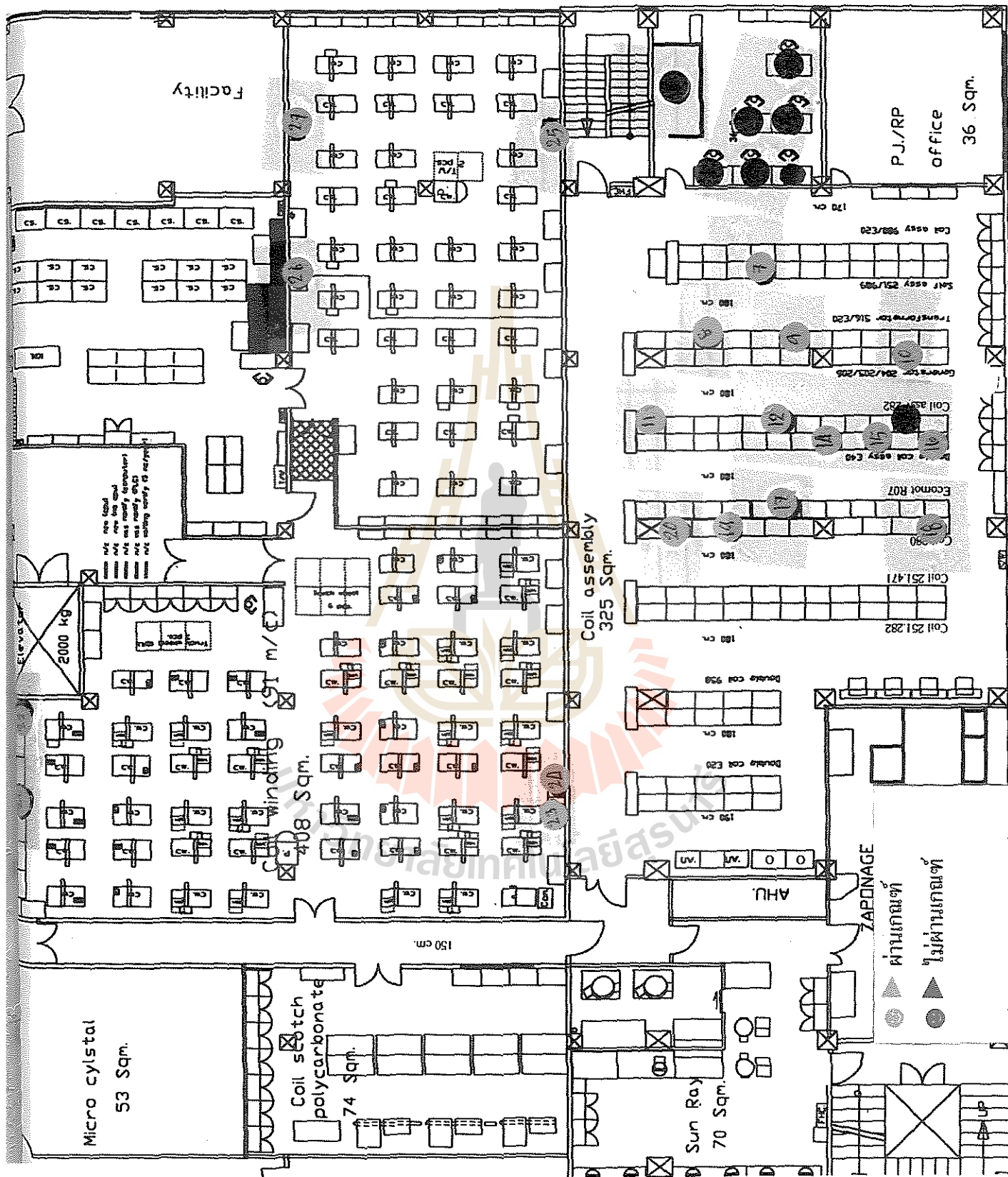
วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

การตรวจรับความถูกต้องของเครื่องมือวัดนี้ โดย

วันที่ โดย

วันที่ โดย

หมายเลข	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน/เวลาและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Coil	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	200	400	/	/	วันที่ / ตุลาคม เวลา 09.00 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	โต๊ะคอมพิวเตอร์	160	400	/	/	
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	200	400	/	/	
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	180	400	/	/	
	5	โต๊ะคอมพิวเตอร์	200	400	/	/	
	6	โต๊ะประชุม	330	400	/	/	
	7	การตรวจเช็คชิ้นงานแบบหลายๆ	340	200	/	/	
	8	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	15930	2400	/	/	
	9	การตรวจเช็คชิ้นงานแบบหลายๆ	340	200	/	/	
	10	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	9750	2400	/	/	
	11	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	16950	2400	/	/	
	12	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	15870	2400	/	/	
	13	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	1620	2400	/	/	
	14	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	3860	2400	/	/	
	15	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	9630	2400	/	/	
	16	การตรวจเช็คชิ้นงานแบบหลายๆ	2720	200	/	/	
	17	การตรวจเช็คชิ้นงานแบบหลายๆ	3350	200	/	/	
	18	การสั่งชิ้นงานขนาดเล็ก	500	200	/	/	
	19	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	9960	2400	/	/	
	20	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	13530	2400	/	/	
	21	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	11800	2400	/	/	
	22	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	5220	2400	/	/	
	23	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	7980	2400	/	/	
	24	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	7240	2400	/	/	
	25	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	8670	2400	/	/	
	26	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	10270	2400	/	/	
	27	การเช็คชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	6360	2400	/	/	



ประเภทของการตรวจวัด เสีย ส่ง ส่งซ้ำ ความร้อน

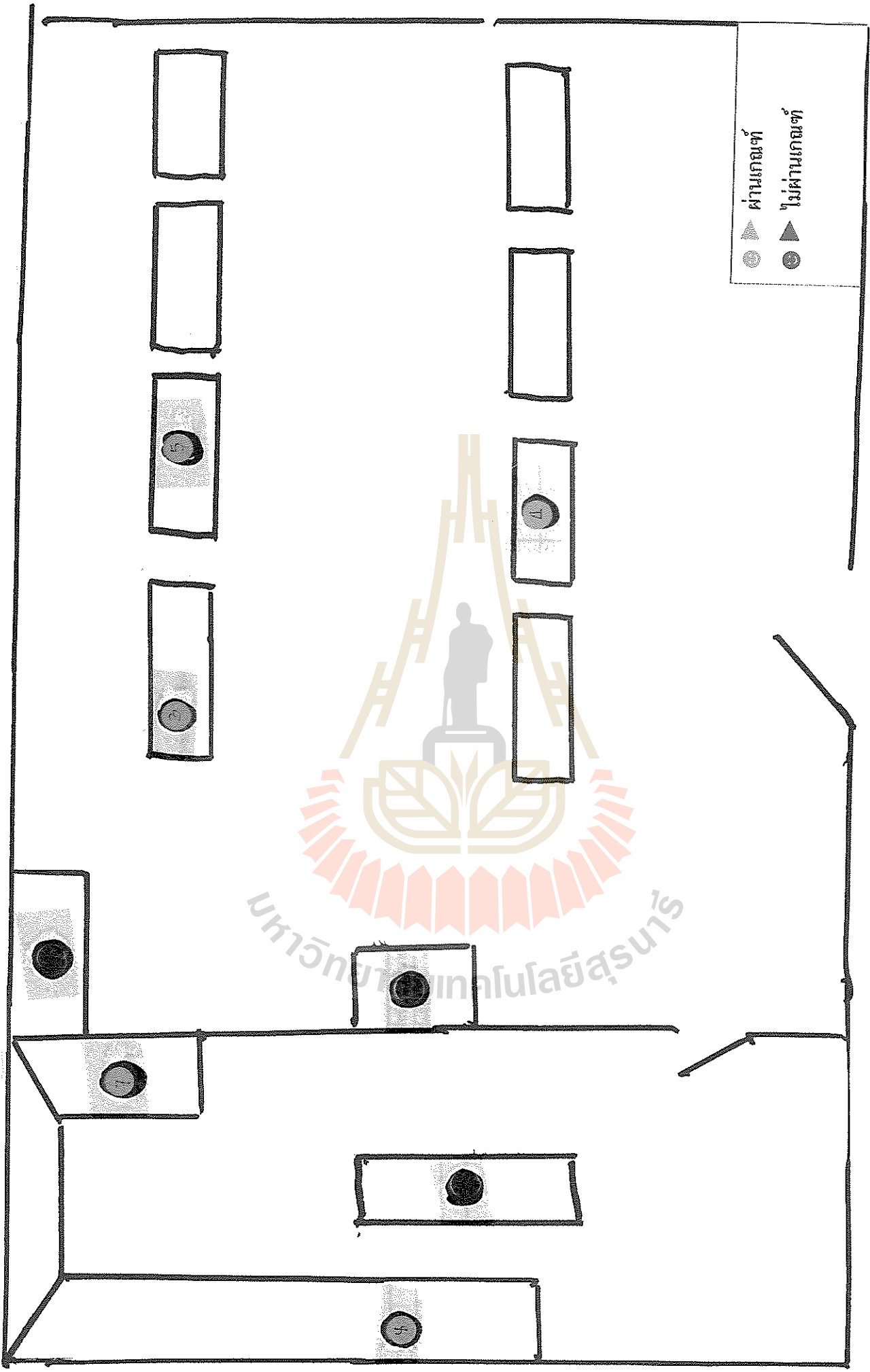
ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ ผู้กระสังข์ ผู้ทำการประเมิน บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

การตรวจปรับความถูกต้องของเครื่องมือ โดย โดย โดย

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน/เวลาและสภาพขณะตรวจวัด) วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 09.30 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
			ค่าที่วัดได้	กำหนดมาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
HMG	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	140	400	/	/	
	2	งานเอกสารทั่วไป	230	400	/	/	
	3	การปรับวัดความถูกต้องแบบยื่น	9200	800	/	/	
	4	การปรับวัดความถูกต้องแบบยื่น	7690	800	/	/	
	5	การปรับวัดความถูกต้องแบบยื่น	6890	800	/	/	
	6	งานเอกสารทั่วไป	120	400	/	/	
	7	การกลิ้งขี้นงบนขนาดเล็ก	1270	2400	/	/	
	8	การเช็ดขี้นงบนขนาดเล็กได้ทั้งสอง	10670	2400	/	/	

ผ่านเกณฑ์
ไม่ผ่านเกณฑ์



มหาวิทยาลัยสุรนารี

ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

แสงสว่าง ความร้อน

เสียง

ผู้ทำการประเมิน บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

เสีย

ผู้ทำการประเมิน

ประเภทของการตรวจวัด

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ กุศลระสังข์

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

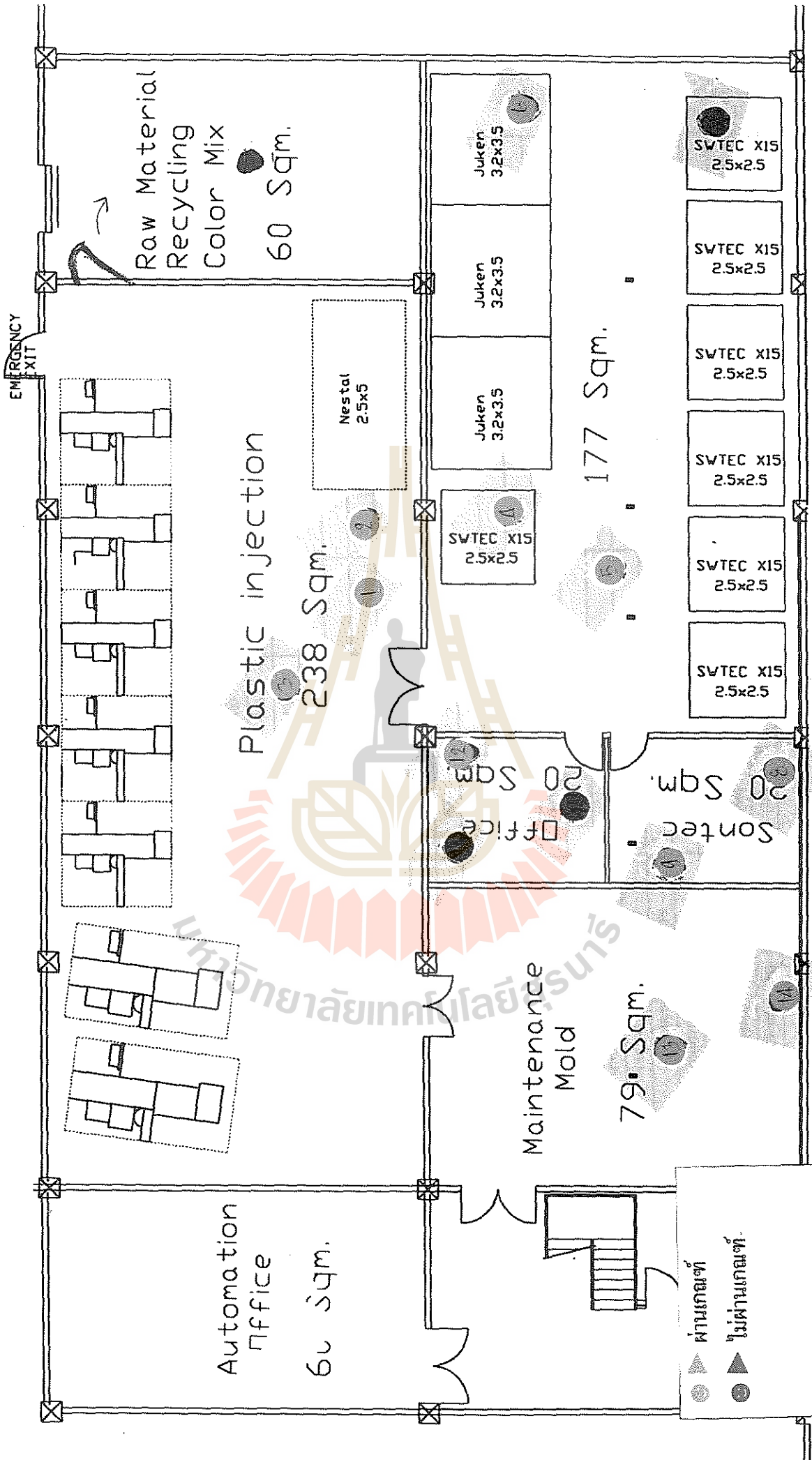
การตรวจรับความถูกต้องของเครื่องมือวัด

โดย

โดย

โดย

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (รับวัดและสภาพพื้นขณะตรวจวัด) วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 10.00 น ใช้แสงจากหลอดไฟ
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Plastic Part	1	การวัดขึ้นงานขนาดเล็กได้กึ่ง	9700	2400	/		
	2	การวัดขึ้นงานขนาดเล็กใต้กล้อง	4900	2400	/		
	3	บังแดด	270	50	/		
	4	งานเอกสารทั่วไป	400	400	/		
	5	การตรวจเช็คชิ้นงานแบบหลายๆ	540	200	/		
	6	การตรวจเช็คชิ้นงานแบบหลายๆ	440	200	/		
	7	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	600	800	/		
	8	การวัดขึ้นงานขนาดเล็กใต้กล้อง	3590	2400	/		
	9	โต๊ะคอมพิวเตอร์	600	400	/		
	10	งานเอกสารทั่วไป	330	400	/		
	11	งานเอกสารทั่วไป	280	400	/		
	12	โต๊ะคอมพิวเตอร์	430	400	/		
	13	การตรวจเช็คชิ้นงานแบบหลายๆ	620	200	/		
	14	การวัดขึ้นงานขนาดเล็กใต้กล้อง	3393	2400	/		



ผลการตรวจสอบเขตต่อเนื่องการท่าเรือ

แสดงสว่าง ความร้อน

บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

เติง

ผู้ทำการประเมิน

วันที่

ประเภทของการตรวจวัด

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ ภูกระสังข์

วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ 2548

การตรวจประเมินความถูกต้องของเครื่องมือดังนี้

โดย

โดย

โดย

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน เวลา และสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Movement	1	งานเอกสารทั่วไป	180	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 10.30 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	งานเอกสารทั่วไป	170	400	/	/	
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	200	400	/	/	
	4	งานเอกสารทั่วไป	300	400	/	/	
	5	งานเอกสารทั่วไป	490	400	/	/	
	6	งานเอกสารทั่วไป	280	400	/	/	
	7	งานเอกสารทั่วไป	400	400	/	/	
	8	งานเอกสารทั่วไป	280	400	/	/	
	9	งานเอกสารทั่วไป	620	400	/	/	
	10	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400	400	/	/	
	11	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	2880	800	/	/	
	12	การขีดเขียนขนาดเล็กใช้คัสตง	10350	2400	/	/	
	13	การขีดเขียนงานขนาดใหญ่ใช้คัสตง	15330	2400	/	/	
	14	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	800	800	/	/	
	15	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	540	800	/	/	
	16	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	560	800	/	/	
	17	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	520	800	/	/	
	18	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	600	800	/	/	
	19	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	1475	800	/	/	
	20	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	2900	800	/	/	
	21	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	9992	800	/	/	
	22	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	250	800	/	/	

ผลการตรวจสภาพแวดล้อมเป็นการทำงาน

แสดงสว่าง ความร้อน

บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

เสียง

ผู้ทำการประเมิน

ประเภทของการตรวจวัด

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุวัตร คุณประสิทธิ์

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

การตรวจประเมินความถูกต้องของเครื่องมือ

โดย

โดย

โดย

แผนก	จุดที่	รายละเอียดการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (วันเวลาและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Movement	23	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	320	800	/	/	
	24	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	670	800	/	/	
	25	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	580	800	/	/	
	26	การเชื่อมงานขนาดเล็กได้กึ่ง	7680	2400	/	/	
	27	การเชื่อมงานขนาดเล็กได้กึ่ง	1085	2400	/	/	
	28	การเชื่อมงานขนาดเล็กได้กึ่ง	19300	2400	/	/	
	29	การเชื่อมงานขนาดเล็กได้กึ่ง	13070	2400	/	/	
	30	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	6210	800	/	/	
	31	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	550	800	/	/	
	32	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	150	800	/	/	
	33	การเชื่อมงานขนาดเล็กได้กึ่ง	11260	2400	/	/	
	34	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	800	800	/	/	
	35	การเชื่อมงานขนาดเล็กได้กึ่ง	6500	2400	/	/	
	36	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	670	800	/	/	
	37	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	6160	2400	/	/	
	38	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	720	800	/	/	
	39	การเชื่อมงานขนาดเล็กได้กึ่ง	6500	2400	/	/	
	40	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	490	800	/	/	
	41	การเชื่อมงานขนาดเล็กได้กึ่ง	12620	2400	/	/	
	42	โต๊ะคอมพิวเตอร์	1050	400	/	/	
	43	งานประกอบชิ้นส่วน Assembly	3560	800	/	/	

ประเภทของการตรวจวัด เสีย แสดงถึง ความร้อน

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรัตน์ อยู่ประเสริฐ บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548 โดย _____

การตรวจรับความถูกต้องของเครื่องมือวัดนี้ วันที่ _____ โดย _____

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (รับเวลาและสภาพในขณะตรวจวัด) วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 11.30 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Clear - Hobbing	1	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	5340	2400	/	/	
	2	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	3560	2400	/	/	
	3	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	24000	2400	/	/	
	4	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	11200	2400	/	/	
	5	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	2860	2400	/	/	
	6	การตรวจเขี่ยชิ้นงานแบบเบาๆ	200	200	/	/	
	7	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	11360	2400	/	/	
	8	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	7080	2400	/	/	
	9	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	6440	2400	/	/	
	10	การตรวจเขี่ยชิ้นงานแบบเบาๆ	60	200	/	/	
	11	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	6640	2400	/	/	
	12	การตรวจเขี่ยชิ้นงานแบบเบาๆ	200	200	/	/	
	13	งานเอกสารทั่วไป	170	400	/	/	
	14	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	3770	2400	/	/	
	15	การตรวจเขี่ยชิ้นงานแบบเบาๆ	80	200	/	/	
	16	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	13200	2400	/	/	
	17	การปรับตั้งค่าความแม่นยำ	120	800	/	/	
	18	งานเอกสารทั่วไป	120	400	/	/	
	19	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	7940	2400	/	/	
	20	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กได้กล้อง	1520	2400	/	/	
	21	การเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็ก	200	200	/	/	
	22	การปรับตั้งค่าความแม่นยำ	1040	800	/	/	
	23	การตรวจเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กด้วยตาเปล่า	1600	800	/	/	
	24	งานเอกสารทั่วไป	60	400	/	/	
	25	การปรับตั้งค่าความแม่นยำ	90	800	/	/	
	26	การตรวจเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กด้วยตาเปล่า	120	800	/	/	
	27	การปรับตั้งค่าความแม่นยำ	163	800	/	/	
	28	การตรวจเขี่ยชิ้นงานขนาดเล็กด้วยตาเปล่า	130	800	/	/	
	29	งานเอกสารทั่วไป	190	400	/	/	

ประเภทของการตรวจวัด เสียง แสงสว่าง ความร้อน

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ คู่กระจ่าง แสงสว่าง ความร้อน

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ.2548 บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

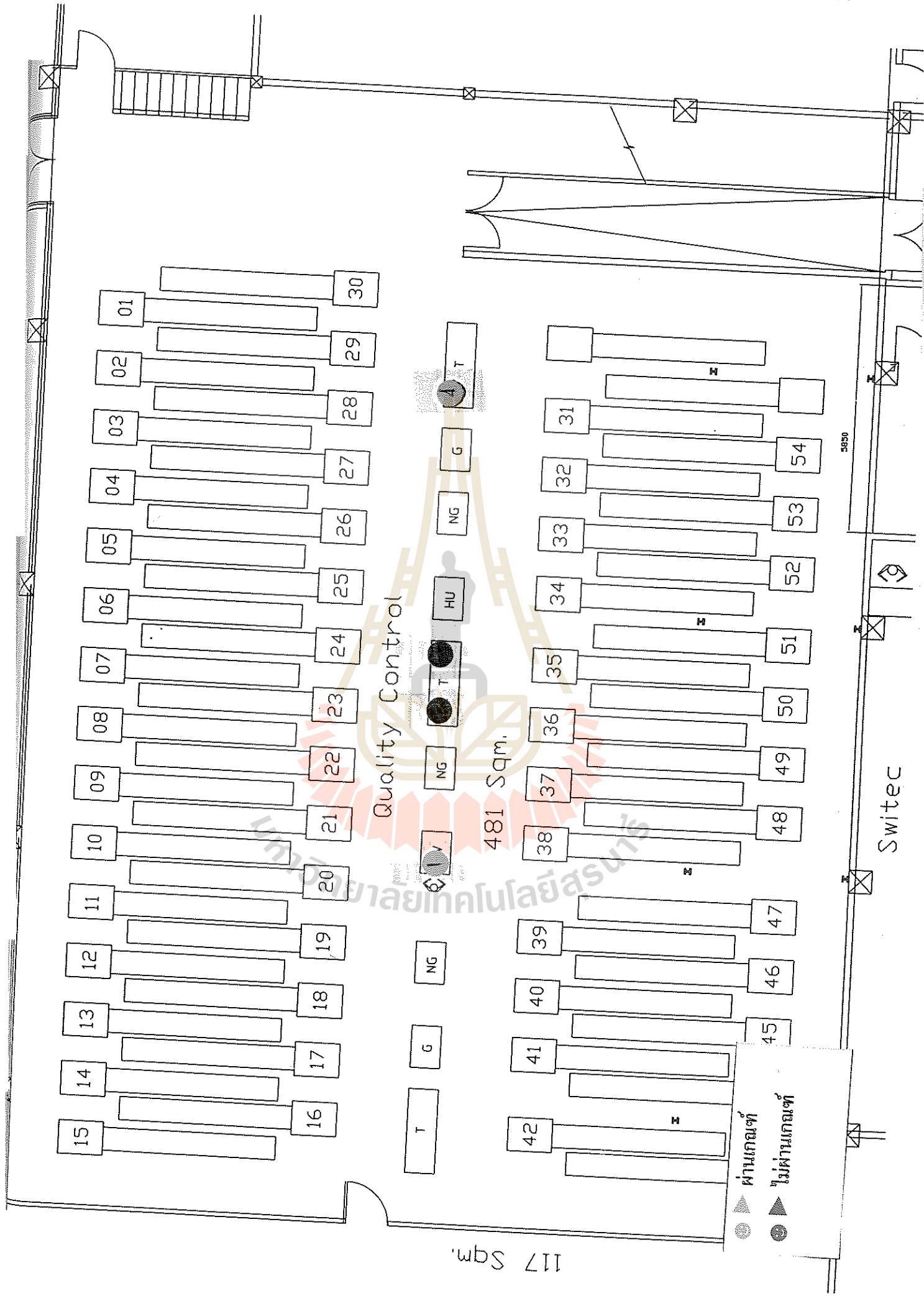
การตรวจปริมาณความถูกต้องของเครื่องมีดังนี้

โดย _____

โดย _____

โดย _____

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ
			ค่าที่วัดได้	กำหนดฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Latling	1	การเข้รับแสงขนาดเล็กได้กล้อง	3450	2400	/	/	(รับแสงและสภาพในขณะตรวจวัด)
	2	การปรับตั้งค่าความแม่นยำ	120	800	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 11.45 น ใช้แสงจากหลอดไฟ
	3	การปรับตั้งค่าความแม่นยำ	150	800	/	/	
	4	การเข้รับแสงขนาดเล็กได้กล้อง	5620	2400	/	/	



117 Sqm.

481 Sqm.

Quality Control

Switec

- ▲ ผ่านเกณฑ์
- ไม่ผ่านเกณฑ์

5850

ประเภทของการตรวจวัด เสียง แสงสว่าง

ผู้ทำการตรวจวัด นายอนุรักษ อุกระสังข์

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548

การตรวจรับความถูกต้องของเครื่องมือวัดมี วันที่ _____ โดย _____

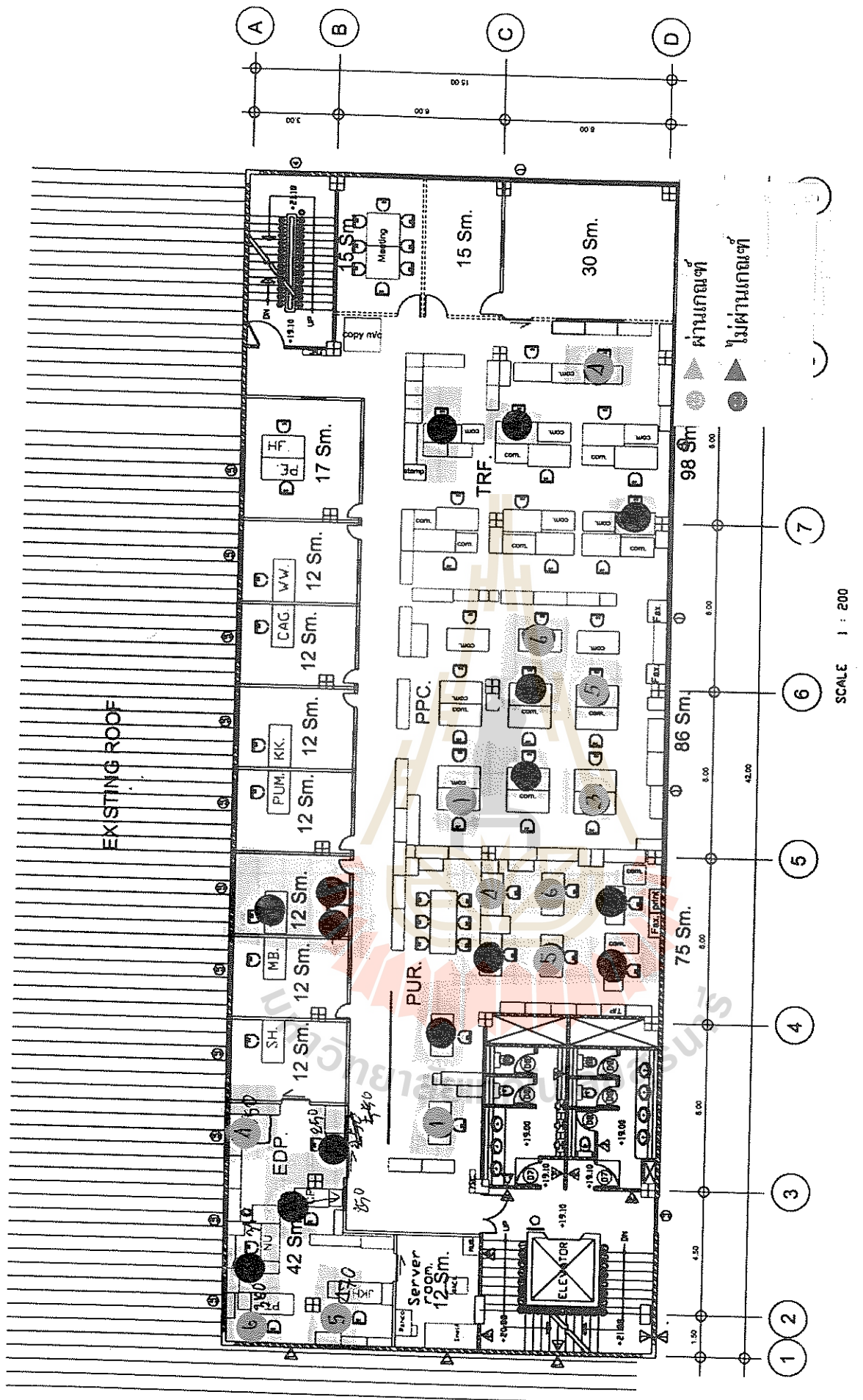
วันที่ _____ โดย _____

วันที่ _____ โดย _____

บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

ความเรียบร้อย

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)			การประเมินผล		หมายเหตุ (วัน/เวลาและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
IT ROOM	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	250	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 13.00 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ	
	2	โต๊ะคอมพิวเตอร์	250	400	/	/		
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	310	400	/	/		
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	550	400	/	/		
	5	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400	400	/	/		
	6	โต๊ะคอมพิวเตอร์	470	400	/	/		
PUR	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 13.10 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ	
	2	งานเอกสารทั่วไป	190	400	/	/		
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	320	400	/	/		
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400	400	/	/		
	5	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400	400	/	/		
	6	โต๊ะคอมพิวเตอร์	470	400	/	/		
	7	โต๊ะคอมพิวเตอร์	180	400	/	/		
	8	โต๊ะคอมพิวเตอร์	250	400	/	/		
PPC	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	520	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 13.20 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ	
	2	โต๊ะคอมพิวเตอร์	180	400	/	/		
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400	400	/	/		
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	260	400	/	/		
	5	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400	400	/	/		
	6	โต๊ะคอมพิวเตอร์	420	400	/	/		
TRF	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	200	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 13.30 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ	
	2	โต๊ะคอมพิวเตอร์	230	400	/	/		
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	240	400	/	/		
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	490	400	/	/		
Safety	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	280	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 13.35 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ	
	2	งานเอกสารทั่วไป	206	400	/	/		
	3	งานเอกสารทั่วไป	191	400	/	/		



HOLE TO HOLE/EDGE NB/ (NB) ±0.1		SCALE 1 : 200		TITLE FACTORY NEW (FOURTH FLOOR)	
Drawn by	Name K.CHERDSAK	Date	25/09/2	Sheet	03
Approved by	-	ETA (THAILAND) Co., Ltd. TA Division (Engineer dept.)		Revision	03
			Drawing No. R. Vajirapantavanapant 2503 1300-02.009		

ผลการตรวจสภาพแวดล้อมการทำงาน

เฝ้าระวัง แสดงสว่าง ความร้อน

ผู้ทำการประเมิน

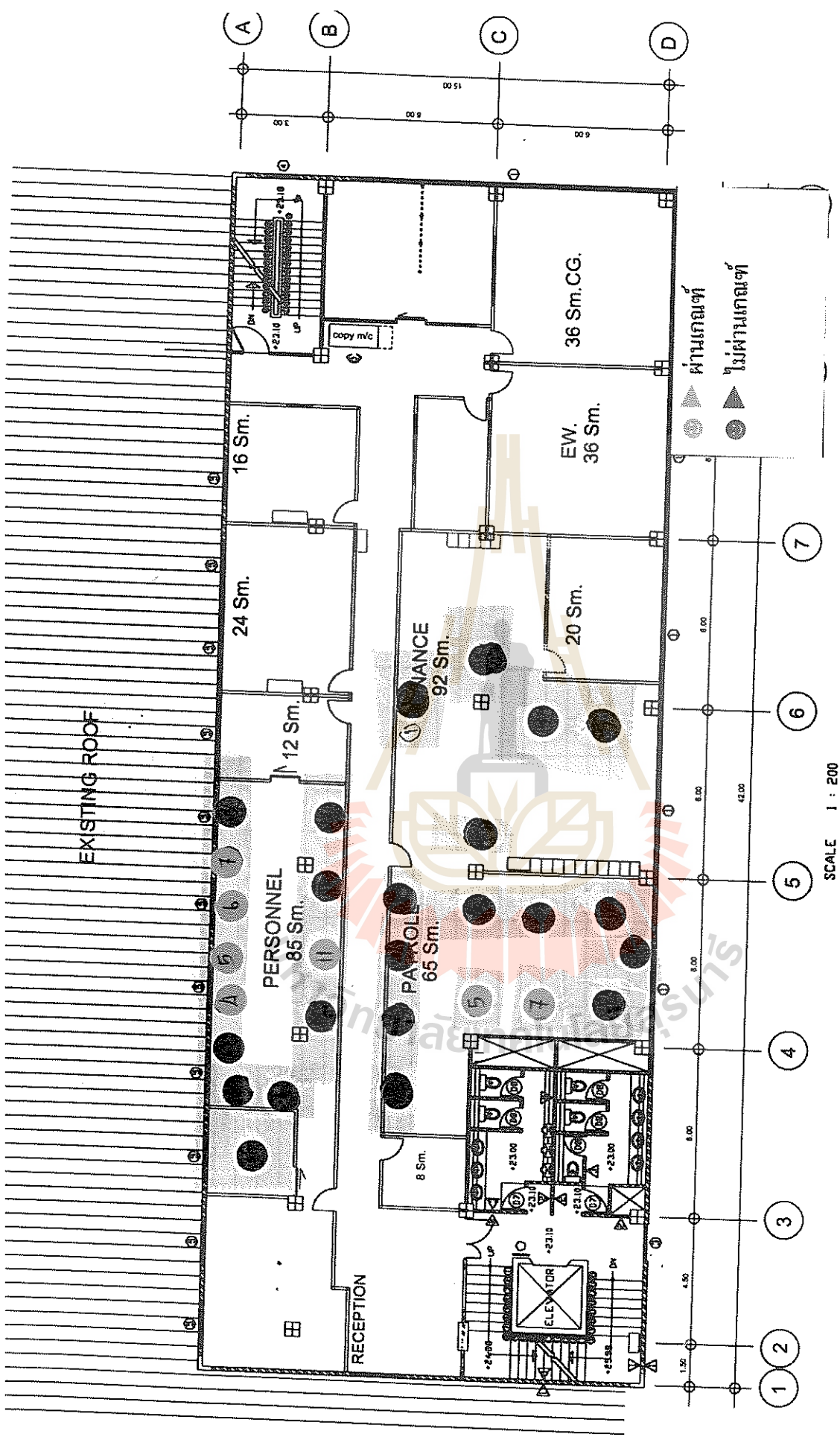
บริษัท ETA (Thailand) จำกัด

วันที่ทำการตรวจวัด วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ 2548

การตรวจปริมาณความถูกต้องของเครื่องมีดังนี้

วันที่ _____ โดย _____
 วันที่ _____ โดย _____
 วันที่ _____ โดย _____

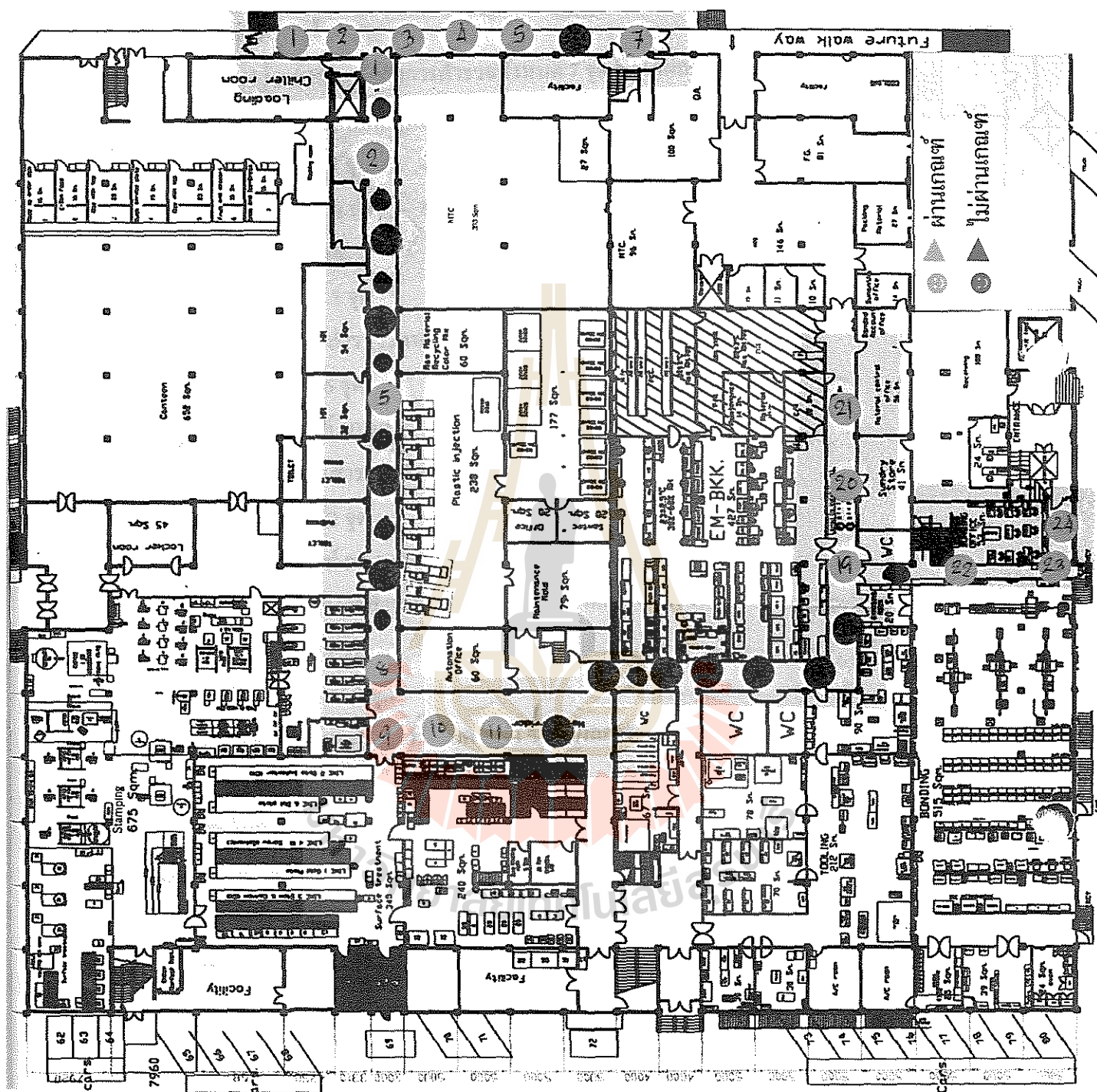
แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ (ช่วงเวลาและสภาพในขณะตรวจวัด)
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Personnel	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	230	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 13.40 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	โต๊ะคอมพิวเตอร์	280	400	/	/	
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	300	400	/	/	
	4	งานเอกสารทั่วไป	430	400	/	/	
	5	งานเอกสารทั่วไป	400	400	/	/	
	6	งานเอกสารทั่วไป	470	400	/	/	
	7	งานเอกสารทั่วไป	400	400	/	/	
	8	งานเอกสารทั่วไป	270	400	/	/	
	9	งานเอกสารทั่วไป	230	400	/	/	
	10	โต๊ะคอมพิวเตอร์	310	400	/	/	
	11	งานเอกสารทั่วไป	400	400	/	/	
	12	งานเอกสารทั่วไป	300	400	/	/	
	13	งานเอกสารทั่วไป	230	400	/	/	
Payroll	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	280	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 14.00 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	โต๊ะคอมพิวเตอร์	270	400	/	/	
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	220	400	/	/	
	4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	250	400	/	/	
	5	งานเอกสารทั่วไป	400	400	/	/	
	6	งานเอกสารทั่วไป	240	400	/	/	
	7	งานเอกสารทั่วไป	420	400	/	/	
	8	งานเอกสารทั่วไป	300	400	/	/	
	9	งานเอกสารทั่วไป	310	400	/	/	
	10	งานเอกสารทั่วไป	240	400	/	/	
	11	โต๊ะคอมพิวเตอร์	310	400	/	/	
Finance	1	โต๊ะคอมพิวเตอร์	180	400	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 14.20 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	งานเอกสารทั่วไป	230	400	/	/	
	3	โต๊ะคอมพิวเตอร์	230	400	/	/	
	4	งานเอกสารทั่วไป	240	400	/	/	
	5	งานเอกสารทั่วไป	320	400	/	/	



HOLE TO HOLE/EDGE ± 0.1		SCALE 1 : 200		Title	
Drawn by	K. CHEROSAK	Norme		FACTORY NEW (FIFTH FLOOR)	
Approved by	-	Date	17/11/200	Revision	02
ETA (THAILAND) Co., Ltd. In Division (Engineer Regd.)			Drawing No.		
			in: <small>Engineering Department</small>		

ประเภทของอาคารวางตัว ตั้ง ก่อสร้าง การรื้อถอน
 ผู้ทำการสำรวจ นายอนุรักษ จิตประสิทธิ์ ผู้ทำการประเมิน การรื้อถอน
 วันที่ทำการสำรวจ วันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ. 2548
 การสำรวจบริเวณจุดตั้งของเครื่องลิฟต์ โดย บอร์ด เอกสาร บัญชี ETA (Checklist) ชาติ การรื้อถอน

แผนก	จุดที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (Lux)		การประเมินผล		หมายเหตุ
			ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Outside Corridor	1	ทางเดิน	470	20	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 14.20 น. มีแสงจากธรรมชาติ
	2	ทางเดิน	308	20	/	/	
	3	ทางเดิน	567	20	/	/	
	4	ทางเดิน	263	20	/	/	
	5	ทางเดิน	58	20	/	/	
	6	ทางเดิน	8	20	/	/	
	7	ทางเดิน	352	20	/	/	
Outside Corridor	1	ทางเดิน	130	20	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 17.45 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	ทางเดิน	120	20	/	/	
	3	ทางเดิน	95	20	/	/	
	4	ทางเดิน	150	20	/	/	
	5	ทางเดิน	150	20	/	/	
	6	ทางเดิน	160	20	/	/	
	7	ทางเดิน	120	20	/	/	
Inside Corridor	1	ทางเดิน	50	50	/	/	วันที่ 7 ตุลาคม เวลา 15.00 น. ใช้แสงจากหลอดไฟ
	2	ทางเดิน	50	50	/	/	
	3	ทางเดิน	38	50	/	/	
	4	ทางเดิน	14	50	/	/	
	5	ทางเดิน	87	50	/	/	
	6	ทางเดิน	28	50	/	/	
	7	ทางเดิน	32	50	/	/	
	8	ทางเดิน	50	50	/	/	
	9	ทางเดิน	50	50	/	/	
	10	ทางเดิน	31	50	/	/	
	11	ทางเดิน	61	50	/	/	
	12	ทางเดิน	21	50	/	/	
	13	ทางเดิน	33	50	/	/	
	14	ทางเดิน	22	50	/	/	
	15	ทางเดิน	4	50	/	/	
	16	ทางเดิน	5	50	/	/	
	17	ทางเดิน	40	50	/	/	
	18	ทางเดิน	18	50	/	/	
	19	ทางเดิน	132	50	/	/	
	20	ทางเดิน	59	50	/	/	
	21	ทางเดิน	55	50	/	/	
	22	ทางเดิน	205	50	/	/	
	23	ทางเดิน	120	50	/	/	
	24	ทางเดิน	84	50	/	/	



62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200

สรุปผลการตรวจวัดแสง

1. Comadur New Fact (G Floor) : ทำการสำรวจทั้งหมด 15 จุด ซึ่งได้ผลการตรวจวัดดังนี้
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 11 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 4 จุด
2. Comadur New Fact (Office) : ทำการสำรวจทั้งหมด 7 จุด ซึ่งได้ผลการตรวจวัดดังนี้
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 3 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 4 จุด
3. Comadur New Fact (First Floor) : ทำการสำรวจทั้งหมด 11 จุด ซึ่งได้ผลการตรวจวัดดังนี้
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 8 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 จุด
4. EM-MARIN 1 : ทำการสำรวจทั้งหมด 36 จุด ซึ่งได้ผลการตรวจวัดดังนี้
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 26 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 10 จุด
5. EM-MARIN 2 : ทำการสำรวจทั้งหมด 21 จุด ซึ่งได้ผลการตรวจวัดดังนี้
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 12 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 9 จุด
6. Surface Treatment : ทำการสำรวจทั้งหมด 10 จุด ซึ่งได้ผลการตรวจวัดดังนี้
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 7 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 จุด
7. Facility (Office) : ทำการสำรวจทั้งหมด 6 จุด ซึ่งได้ผลการตรวจวัดดังนี้
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 0 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 6 จุด
8. Micro-crystal : ทำการสำรวจทั้งหมด 35จุด ซึ่งได้ผลการตรวจวัดดังนี้
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 22 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 13 จุด
9. Patient Assembly : ทำการสำรวจทั้งหมด 24 จุด
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 23 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 1 จุด
10. E- Module 1 (Office) : ทำการสำรวจทั้งหมด 6 จุด ซึ่งได้ผลการตรวจวัดดังนี้
 - ☺ ผ่านเกณฑ์ 0 จุด
 - ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 6 จุด

11. E- Module 2 : ทำการสำรวจทั้งหมด 28 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 11 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 17 จุด

12. Stamping : ทำการสำรวจทั้งหมด 29 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 23 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 6 จุด

13. Printing : ทำการสำรวจทั้งหมด 34 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 27 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 7 จุด

14. Pre-Assembly : ทำการสำรวจทั้งหมด 5 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 4 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 1 จุด

15. Stator : ทำการสำรวจทั้งหมด 33 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 16 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 17 จุด

16. Bonding (Office) : ทำการสำรวจทั้งหมด 8 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 0 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 8 จุด

17. Bonding : ทำการสำรวจทั้งหมด 11 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 10 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 1 จุด

18. Tooling : ทำการสำรวจทั้งหมด 24 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 13 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 11 จุด

19. Coil : ทำการสำรวจทั้งหมด 27 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 20 จุด

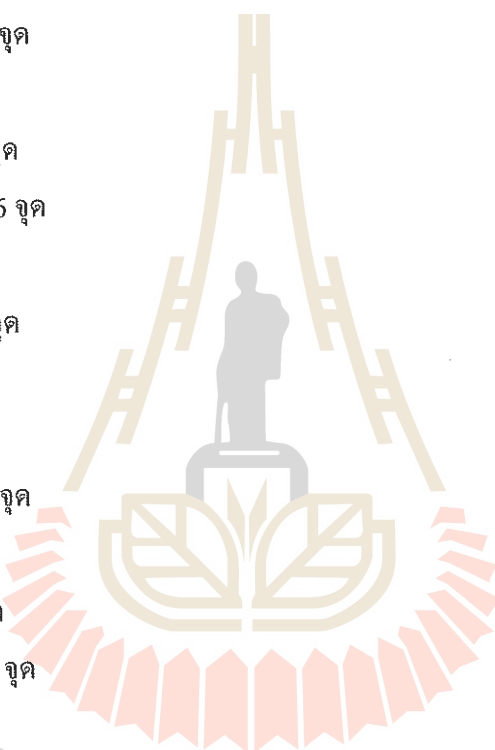
☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 7 จุด

20. HMG : ทำการสำรวจทั้งหมด 8 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 5 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 จุด

21. Plastic Part : ทำการสำรวจ 14 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 11 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 จุด
22. Movement : ทำการสำรวจ 43 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 23 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 20 จุด
23. Gear- Hobbling : ทำการสำรวจ 29 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 17 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 12 จุด
24. Lathing : ทำการสำรวจ 4 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 2 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 จุด
25. IT Room : ทำการสำรวจ 6 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 3 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 จุด
26. PUR : ทำการสำรวจ 8 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 4 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 4 จุด
27. PPC : ทำการสำรวจ 6 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 4 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 จุด
28. TRF : ทำการสำรวจ 4 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 1 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 จุด
29. Safety : ทำการสำรวจ 3 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 0 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 จุด
30. Personnel : สำรวจทั้งหมด 13 จุด
 ☺ ผ่านเกณฑ์ 5 จุด
 ☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 8 จุด



31. Payroll : ทำการสำรวจ 11 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 2 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 9 จุด

32. Finance : ทำการสำรวจ 5 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 0 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 5 จุด

33. Outside Corridor (Day) : ทำการสำรวจ 7 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 6 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 1 จุด

34. Outside Corridor (Night) : ทำการสำรวจ 7 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 7 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 0 จุด

35. Inside Corridor : ทำการสำรวจ 24 จุด

☺ ผ่านเกณฑ์ 13 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 11 จุด

รวมจุดที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดทั่วทั้งโรงงาน 562 จุด

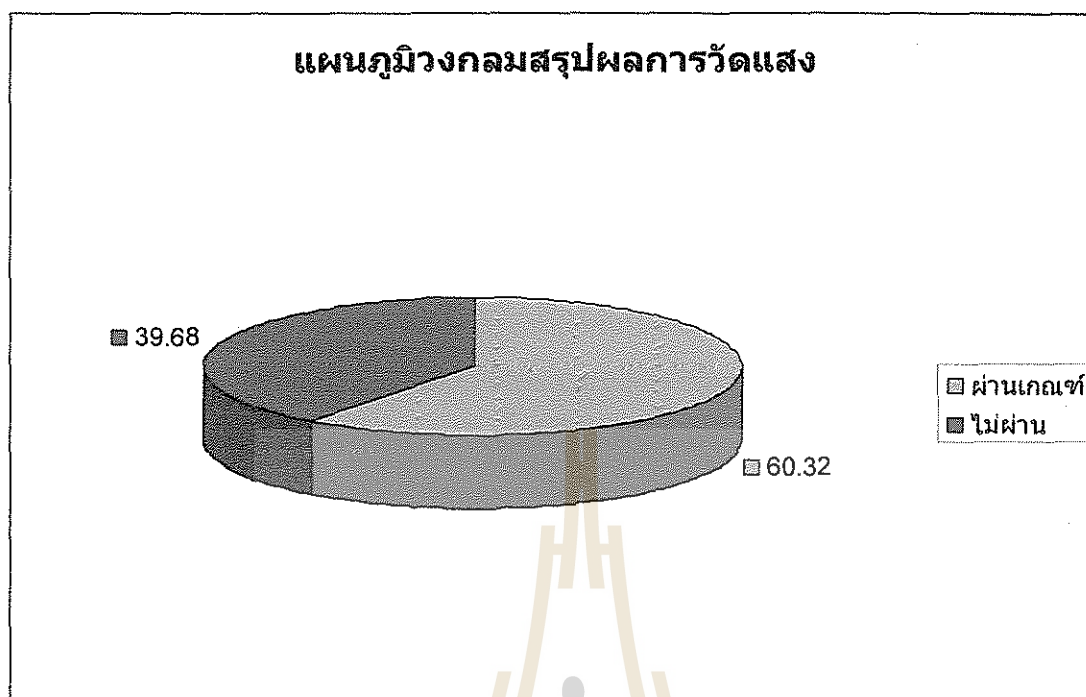
☺ ผ่านเกณฑ์ 339 จุด

☹ ไม่ผ่านเกณฑ์ 223 จุด

คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ผ่านเกณฑ์ได้เท่ากับ 60.32 %

คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ผ่านเกณฑ์ได้เท่ากับ 39.68 %

แผนภูมิภาพแสดงผลการตรวจวัดแสง



รูปที่ 17: แสดงแผนภูมิภาพแสดงผลการตรวจวัดแสง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตั้งหลอดไฟเพิ่มหรือปรับตำแหน่งของหลอดไฟให้เหมาะสม ในจุดที่แสงสว่างยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
2. ควรมีการทำความสะอาดอยู่เสมอ
3. ควรมีการอนุรักษ์พลังงานในจุดที่มีความเข้มของแสงสว่างสูงเกินไป
4. การเปิดหน้าต่างทำงานในเวลากลางวันจะช่วยให้บริเวณการทำงานสว่างมากขึ้น
5. แสงสว่างในบางค่าอาจมีความเหมาะสมในแต่ละบุคคลแตกต่างกันออกไป

2.2 งานที่ได้รับมอบหมาย

1. การตรวจวัดเสียง

- การตรวจวัดเสียง 6 เดือน ต่อ 1 ครั้ง
- เครื่องมือที่ใช้วัดคือ Sound level meter

ขั้นตอนและวิธีการตรวจวัด

วิธีการตรวจวัดทำได้โดย

1. ตรวจสอบแบตเตอรี่ว่ามีสภาพพร้อมในการทำงานหรือไม่
2. ทำการปรับความถูกต้องของเครื่องมือก่อนเริ่มต้นนำไปทำการตรวจวัดในแต่ละวัน
ค่าที่ปรับได้ต้องได้ 94 dB(A) จึงจะสามารถนำไปตรวจวัดได้ หากค่าที่ได้ไม่เท่ากับ 94 dB(A) ต้องใช้ไขควงหมุนปรับตั้งค่าให้ตรงก่อนนำไปวัดเสียง
3. ปรับเมนูเครื่องวัดเสียงให้เป็นการวัดแบบ Slow และปรับช่วงของการวัดให้เหมาะสม
 - โดยทำการวัดเสียงเพื่อเปรียบเทียบกับจุดเดิมที่เคยวัดไว้แล้วเมื่อ 6 เดือนที่ผ่านมา แล้วทำการอ่านค่า Max กับ Min ของเครื่องวัดเสียง (Sound level meter)
 - บันทึกค่าที่ตรวจวัดได้ลงในแบบฟอร์มการตรวจเสียง จากนั้นนำค่าที่วัดได้มาเทียบกับข้อมูลเก่าที่มีอยู่
 - เสนอต่อผู้บังคับบัญชาให้รับทราบข้อมูล
 - จัดเก็บเอกสารเพื่อเป็นพื้นฐานข้อมูลในเรื่องการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเรื่องเสียง

2. การสำรวจป้ายเตือนอันตราย (Safety Sign)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจเช็คป้ายเตือนอันตรายที่มีอยู่ตามแผนกต่างๆ

ขั้นตอนและวิธีการเดินสำรวจ

1. ทำการตรวจเช็คชนิด และจำนวนของป้ายเตือนอันตราย
2. เสนอต่อผู้บังคับบัญชาให้รับทราบข้อมูล
3. จัดเก็บเอกสารเพื่อเป็นพื้นฐานข้อมูลในเรื่องของการตรวจเช็คป้ายเตือนอันตราย

3. การเดินตรวจ Safety campaign program

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการกระตุ้นให้แต่ละแผนกเกิดความตระหนักทางด้านความปลอดภัย
2. เพื่อเป็นการประเมินให้คะแนนในการดำเนินกิจกรรมของแต่ละแผนก

เกณฑ์ในการเดินสำรวจ

ในการเดินสำรวจจะมีความถี่ 2 ครั้ง ต่อ 1 เดือนและจะทำการดูรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. Safety board
2. Safety committee
3. Safety talk
4. Preventive maintenance

ขั้นตอนและวิธีการ

1. ขอคู่มือข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องภายในแต่ละแผนก
2. ทำการประเมินให้คะแนนตามผลที่ได้
3. จัดเก็บเอกสารเพื่อเป็นฐานข้อมูลในเรื่องของ Safety campaign program

4. การแปลเอกสาร

เนื่องจากบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด มีบริษัทแม่อยู่ที่ประเทศสวีตเซอร์แลนด์ ดังนั้น การติดต่อสื่อสารต่างๆภายในบริษัทส่วนใหญ่จะใช้ภาษาอังกฤษ เพราะผู้บริหารส่วนใหญ่จะมีแต่ชาวต่างชาติทั้งนั้น เมื่อมีเอกสารงานพิมพ์ที่สำคัญๆจะต้องนำเสนอต่อผู้บริหารจะต้องผ่านการแปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษก่อน และในทางกลับกันเมื่อผู้บริหารมีสารหรือข้อมูลที่จะต้องแจ้งให้กับพนักงานทราบ เราก็ต้องทำการแปลจากภาษาอังกฤษให้เป็นภาษาไทยก่อนที่จะนำไปเผยแพร่ให้กับพนักงานได้รับทราบ ตัวอย่างของเอกสารที่ได้รับมอบหมายให้ทำการแปล อาทิเช่น

1. Emergency Response
2. Thai Safety Law
3. Chemical Management

5. การติดฉลากเพื่อบอกชนิดของท่อ

เนื่องจากบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด มีการเดินท่อเข้าไปในสายการผลิตเป็นจำนวนมากซึ่งท่อแต่ละชนิดก็มีความแตกต่างกันออกไป เช่น ท่อลม ท่อไฟฟ้า ท่อดูดอากาศ เป็นต้น และยังไม่มีการติดฉลากใดๆเพื่อเป็นการบอกว่าท่อแต่ละชนิดเป็นท่ออะไร ข้าพเจ้าจึงได้จัดทำฉลากไปติดตามท่อของแต่ละแผนกจนครบทุกท่อ ทำให้พนักงานสามารถระบุได้ว่าแต่ละท่อที่เห็นในสายการผลิตนั้นเป็นท่ออะไรบ้าง และจะได้ทำการปิดวาล์วท่อได้ถูกเมื่อเกิดกรณีรั่วไหลหรือเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น

2.3 กิจกรรมที่มีส่วนร่วมในระหว่างการศึกษา

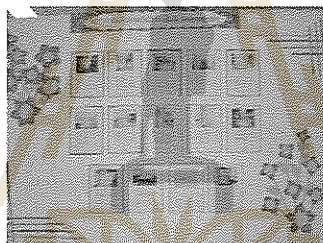
1. การจัดนิทรรศการบอร์ดในงานสัปดาห์ความปลอดภัย

บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เล็งเห็นความสำคัญองงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงได้จัดสัปดาห์ความปลอดภัยขึ้นในระหว่างวันที่ 1-7 พ.ย. 2548 เพื่อกระตุ้นให้พนักงานมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยและปฏิบัติงานอย่างถูกวิธี งานที่ข้าพเจ้าได้รับผิดชอบก็คือการจัดบอร์ดนิทรรศการและเป็นพิธีกรในงานซึ่งหัวข้อบอร์ดที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายมีดังนี้

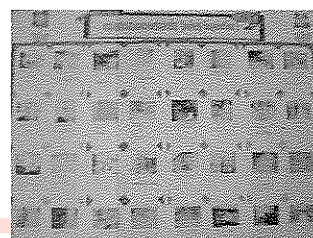
1. Emergency Response
2. Safety Inspection
3. Safety Instruction Sheet
4. Risk Assessment



รูปที่ 18:แสดง M.D กล่าวเปิดงาน



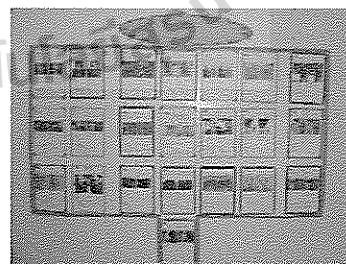
รูปที่ 19:แสดงบอร์ด Risk Assessment



รูปที่ 20: แสดงบอร์ด Safety Inspection



รูปที่ 21 : แสดงบอร์ด Emergency Response



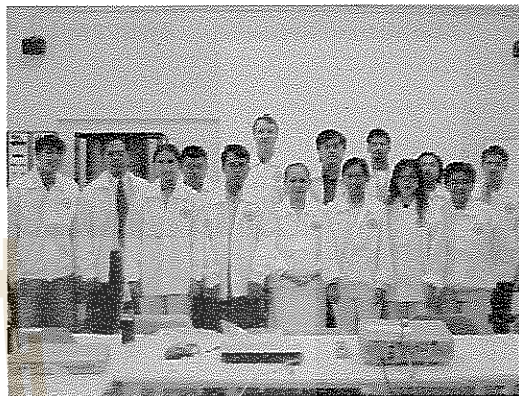
รูปที่ 22: แสดงบอร์ด Safety Insertion Sheet

2. การเข้าร่วมประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัยประจำเดือน

ข้าพเจ้าได้มีส่วนร่วมในการเข้าฟังการประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัท และได้นำเสนอ โป้เจกต์ที่ได้จัดทำให้กับที่ประชุมได้รับทราบและนอกจากนี้ทำหน้าที่เป็นผู้บันทึกการประชุมในแต่ละครั้งอีกด้วย



รูปที่ 23: แสดงการเข้าร่วมประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัย



รูปที่ 24: แสดงคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัท

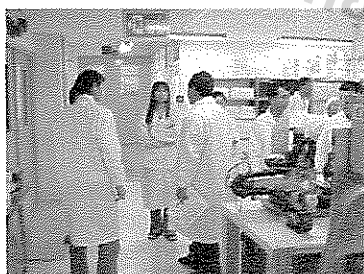
3. การเดินตรวจความปลอดภัยร่วมกับคณะกรรมการความปลอดภัย

วัตถุประสงค์

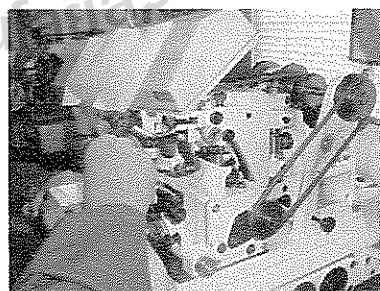
1. เพื่อค้นหาสภาพที่จะเป็นอันตรายต่อพนักงานในแต่ละแผนก
2. เพื่อก่อให้เกิดความตระหนักในด้านความปลอดภัยขึ้นภายในบริษัท

งานที่ได้รับมอบหมายในกิจกรรม

1. เดินตรวจความปลอดภัยและหาข้อเสนอแนะ
2. ถ่ายรูปการเดินตรวจความปลอดภัยให้กับคณะกรรมการ



รูปที่ 25: แสดงการเดินตรวจความปลอดภัย

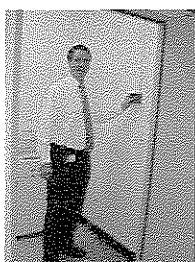


รูปที่ 26: แสดงสภาพที่เป็นอันตรายขณะทำงาน

4. การฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ

บริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด มีความเตรียมพร้อมรับมือกับอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น เพราะเราไม่สามารถล่วงรู้ได้ว่าอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นเมื่อใด ดังนั้นทางบริษัทจึงได้จัดฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟขึ้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง และตัวข้าพเจ้าเองก็ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ดังนี้

1. คอยประชาสัมพันธ์ให้พนักงาน ได้ทราบถึงจุดรวมพล
2. ถ่ายรูปเก็บหลักฐานการอพยพหนีไฟ
3. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงภายนอก



รูปที่ 27: แสดง M.D.กคสัญญา



รูปที่ 28: แสดงการ โทรแจ้งรอดับเพลิง



รูปที่ 29: แสดงการอพยพหนีไฟ



รูปที่ 30: แสดงการเข้าจุดรวมพลของพนักงาน



รูปที่ 31: แสดงรถดับเพลิงมาถึงบริษัท



รูปที่ 32: แสดงการฉีดน้ำดับเพลิง

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในบริษัท อีทีเอ (ประเทศไทย) จำกัด แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ทำให้ได้รับประสบการณ์จากสถานประกอบการจริง นอกเหนือจากความรู้ในตำราเรียน ทำให้สามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการปฏิบัติ รวมถึงการใช้ทักษะในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การพูด การคิด การปรับตัว ซึ่งได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยสรุปดังนี้

1. ทางด้านสังคม

1. การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลอื่นทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบการ
2. การตรงต่อเวลา
3. การติดต่อประสานงาน
4. การปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่น
5. การปฏิบัติต่อบุคคลที่อาวุโสกว่าและระดับเดียวกัน หรือน้อยกว่า
6. การมีน้ำใจ การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และการช่วยเหลือบุคคลอื่น
7. การปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กร
8. การพูดต่อหน้าชุมชน
9. การเรียนรู้และการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กร
10. การรู้จักยอมรับในความคิดเห็นของคนอื่น
11. การรู้จักแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
12. เข้าใจถึงลักษณะของการทำงานจริง และชีวิตประจำวันในการทำงาน

2. ทางด้านทฤษฎี

1. ได้ทำการศึกษาและเรียนรู้การตรวจวัดทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม เช่น หลักการและวิธีการตรวจวัดแสง และการตรวจวัดเสียง
2. ได้เรียนรู้ทักษะ และการเตรียมข้อมูลในการพูดต่อหน้าชุมชน
3. การจัดเก็บข้อมูล
4. ได้ศึกษาและเรียนรู้การใช้ถังพจญเพลิง (SCBA)
5. การใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft office

3. ทางด้านการปฏิบัติ

1. การจัดทำโครงการวัดแสงในที่ทำงาน
2. งานที่ได้รับมอบหมาย
 - การตรวจวัดเสียง
 - การสำรวจป้ายเตือนอันตราย (Safety sign)
 - การเดินตรวจ Safety campaign program
 - การแปลเอกสาร
3. การร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน
4. ร่วมจัดงานสัปดาห์ความปลอดภัย (Safety week)
 - จัดเตรียมสถานที่
 - จัดทำบอร์ดด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
 - แนะนำบอร์ดและถ่ายรูปภาพในงาน
 - แจกของรางวัลในการเล่นเกมส์
5. การตรวจวัดทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
 - การตรวจวัดแสง
 - การตรวจวัดเสียง
6. การร่วมประเมิน โครงการ Safety campaign program
7. การเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย

บทที่ 4

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

การออกสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ข้าพเจ้าไปประสบกับปัญหาต่างๆที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานซึ่งปัญหาแต่ละปัญหาที่มีความแตกต่างกันออกไปตามสถานการณ์ โดยปัญหาที่ข้าพเจ้าประสบนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การปรับตัวเกี่ยวกับการบริหารเวลา เพราะต้องตื่น 06.00 น ทุกวัน
2. การปรับตัวเข้ากับผู้คนทำได้ยากมาก เพราะแต่ละคนก็มีบุคลิกและอุปนิสัยที่แตกต่างกันออกไป
3. ขาดความมั่นใจในความรู้ของตนเองกลัวว่าจะพลาดในบางเรื่อง
4. ขาดความรู้ในการใช้เครื่องมือในการตรวจวัด
5. ข้อมูลและเอกสารส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษทำให้ยากต่อการเข้าใจ
6. การเข้าถึงข้อมูลบางอย่างของบริษัทเป็นไปได้ค่อนข้างยาก เพราะเป็นความลับของบริษัท
7. แผนผังบริษัทที่มีความซับซ้อนยากต่อการจดจำทางเดิน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรใช้นาฬิกาปลุกในช่วงแรกๆ ของการปรับตัวแล้วพยายามตื่นให้เช้าๆ
2. ต้องรู้จักการเรียนรู้ที่จะอยู่กับบุคคลที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกันออกไป
3. ต้องเพิ่มความมั่นใจให้กับตนเอง โดยการหาความรู้เพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา
4. ต้องรู้จักการปรับใช้และพยายามศึกษาจากคู่มือการใช้งานของเครื่องมือต่างๆ
5. พยายามพูดและอ่านภาษาอังกฤษให้มาก เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะทางด้านภาษา
6. ต้องรู้จักการขออนุญาตก่อนที่จะมีการนำข้อมูลของบริษัทออกมาเผยแพร่
7. พยายามศึกษาแผนผังของบริษัทให้เข้าใจและพยายามจดจำเส้นทางให้ได้

บรรณานุกรม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

