

หลักการและเหตุผล

ส่วนผลิตไฟฟ้าป้อนและส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็กมีพันธกิจหลักที่สำคัญคือครอบครองตลาดไฟในประเทศทั้งหมดและขยายธุรกิจไฟคาสีโนในภูมิภาค บริหารจัดการธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามหลักธรรมาภิบาลที่ดีและผสมผสานเทคโนโลยีนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และสนับสนุนงานพิมพ์อื่น ๆ เพื่อมุ่งสู่ “การเป็นผู้นำด้านสิ่งพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงภาครัฐด้วยการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส” โดยมีหน้าที่หลักในการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาสัมปทาน ได้แก่

- ไฟฟ้าป้อนประกอบด้วยไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้าพลาสติก ไฟฟ้าพลาสติกขอบทอง
- ไฟฟ้าตัวเล็กประกอบด้วย ไฟไทย ไฟผ่องจีน และไฟจีนสี่สี
- งานพิมพ์ปลอดการปลอมแปลงได้แก่แสตมป์ของกรมสรรพสามิต ฯลฯ
- งานพิมพ์อื่น ๆ เช่น แบบพิมพ์ทั่วไป, ใบเสร็จ, หนังสือแบบฟอร์มต่าง ๆ ฯลฯ

ทั้งนี้เพื่อให้การทำงานของส่วนผลิตไฟฟ้าป้อนและส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็กมีมาตรฐานในการผลิตตามมาตรฐานสากลและเป็นระเบียบข้อกำหนดในการถือปฏิบัติร่วมกัน

วัตถุประสงค์

- เพื่อทราบถึง กระบวนการผลิตไฟฟ้าป้อนและกระบวนการผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก
- เพื่อทราบถึง ขั้นตอนการใช้งานเครื่องพิมพ์ของส่วนผลิตไฟฟ้าป้อนและส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก
- เพื่อทราบถึง ขั้นตอนปรับตั้งแก้ไขเครื่องพิมพ์ของส่วนผลิตไฟฟ้าป้อนและส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก
- เพื่อทราบถึง มาตรฐานการกำหนดด้านงานพิมพ์ของส่วนผลิตไฟฟ้าป้อนและส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก
- เพื่อทราบถึง มาตรฐานการกำหนดเรื่องวัตถุดิบของส่วนผลิตไฟฟ้าป้อนและส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก
- เพื่อทราบถึง ขั้นตอนการจัดทำรายงานผลปฏิบัติงานของส่วนผลิตไฟฟ้าป้อนและส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก

ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานของส่วนผลิตไฟฟ้าป้อนและส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็กเป็นการบังคับใช้เฉพาะส่วนงานไฟฟ้าป้อนและไฟฟ้าตัวเล็กช่วงระหว่างปีงบประมาณ 2567

การปฏิบัติงานของฝ่ายผลิตไฟโดยใช้หลักธรรมาภิบาล

ธรรมาภิบาล มาจากคำว่า ธรรม และอภิบาล ซึ่งคำว่า **ธรรม** หมายถึง คุณ ความดี ความถูกต้อง และหลักประพฤติปฏิบัติในศาสนา กฎเกณฑ์ความจริง ความยุติธรรม ส่วนคำว่า **อภิบาล** หมายถึง บำรุงรักษา ปกครอง ดังนั้น เมื่อนำมารวมกัน ธรรมาภิบาล จึงน่าจะหมายถึงการปกครองและบริหารบนพื้นฐานของ หลักธรรม ความดี ความถูกต้อง ซึ่งสะท้อนถึงแนวความคิดปรัชญาที่เน้นเรื่องความดี ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Good Governance ซึ่งความหมายน่าจะสอดคล้องและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป คือธรรมาภิบาล หมายถึง การบริหาร โดยยึดหลักธรรม ความดี ความถูกต้อง

เพื่อให้เกิดการผลักดันในการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาล (Good Governance) ของพนักงาน ในฝ่ายผลิตไฟ จึงกำหนดแนวปฏิบัติที่ดีโดยยึดหลักสำคัญในการกำกับดูแลกิจการที่ดีด้วย หลักพื้นฐาน 6 ประการและได้นำคุณธรรม จริยธรรมที่ผู้บริหารและพนักงานต้องปฏิบัติโดยยึดมั่นในมาตรฐานจริยธรรม อันเป็นค่านิยมหลัก 9 ประการ (ระเบียบโรงงานไฟ ว่าด้วยประมวลจริยธรรมของผู้บริหาร และพนักงานของ โรงงานไฟ พ.ศ.2552) และพฤติกรรม การปฏิบัติงานตามค่านิยม CARDS

หลักพื้นฐาน 6 ประการที่สำคัญ ในการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีดังนี้

1. หลักนิติธรรม (The Rule of Law)

ส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกให้พนักงาน ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัยทางราชการอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการปฏิบัติงานที่ยึดหลักตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. หลักคุณธรรม (Morality)

มีคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติงานที่ดี

3. หลักความโปร่งใส (Accountability)

เปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อบุคลากร โดยไม่ปิดบังและไม่เลือกปฏิบัติ

4. หลักการมีส่วนร่วม (Participation)

ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงาน

5. หลักความรับผิดชอบ (Responsibility)

ปฏิบัติงานตามหน้าที่อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

6. หลักความคุ้มค่า (Cost - effectiveness or Economy)

ใช้ทรัพยากร ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนงานและส่วนร่วม โดยรณรงค์ให้บุคลากรมีความ ประหยัด ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

มาตรฐานจริยธรรม อันเป็นค่านิยมหลัก 9 ประการ ตามระเบียบโรงงานไฟ ว่าด้วยประมวลจริยธรรมของผู้บริหาร และพนักงานของโรงงานไฟ พ.ศ.2552

1. การยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม
2. การมีจิตสำนึกที่ดี ซื่อสัตย์ สุจริต และรับผิดชอบ
3. การยึดถือประโยชน์ของประเทศชาติเหนือกว่าประโยชน์ส่วนตน และไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน
4. การยืนหยัดทำในสิ่งที่ถูกต้องเป็นธรรม และถูกกฎหมาย
5. การให้บริการแก่ประชาชนด้วยความรวดเร็ว มีอัธยาศัย และไม่เลือกปฏิบัติ
6. การให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนอย่างครบถ้วน ถูกต้อง และไม่บิดเบือน ข้อเท็จจริง
7. การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน รักษามาตรฐาน มีคุณภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้
8. การยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
9. การยึดมั่นในหลักจรรยาวิชาชีพขององค์กร

พฤติกรรมการทำงานตามค่านิยม CARDS ประกอบด้วย

C	Creativity	ความคิดสร้างสรรค์ มุ่งสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม
A	Accountability	สำนึกผู้รับผิดชอบ
R	R&D Marketing	วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านการตลาด
D	Digital	นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในการทำงาน
S	Strategy and Safety	การวางแผน และรักษาความลับองค์กร

ผังโครงสร้าง



โครงสร้างส่วนงานผลิตไฟฟ้า

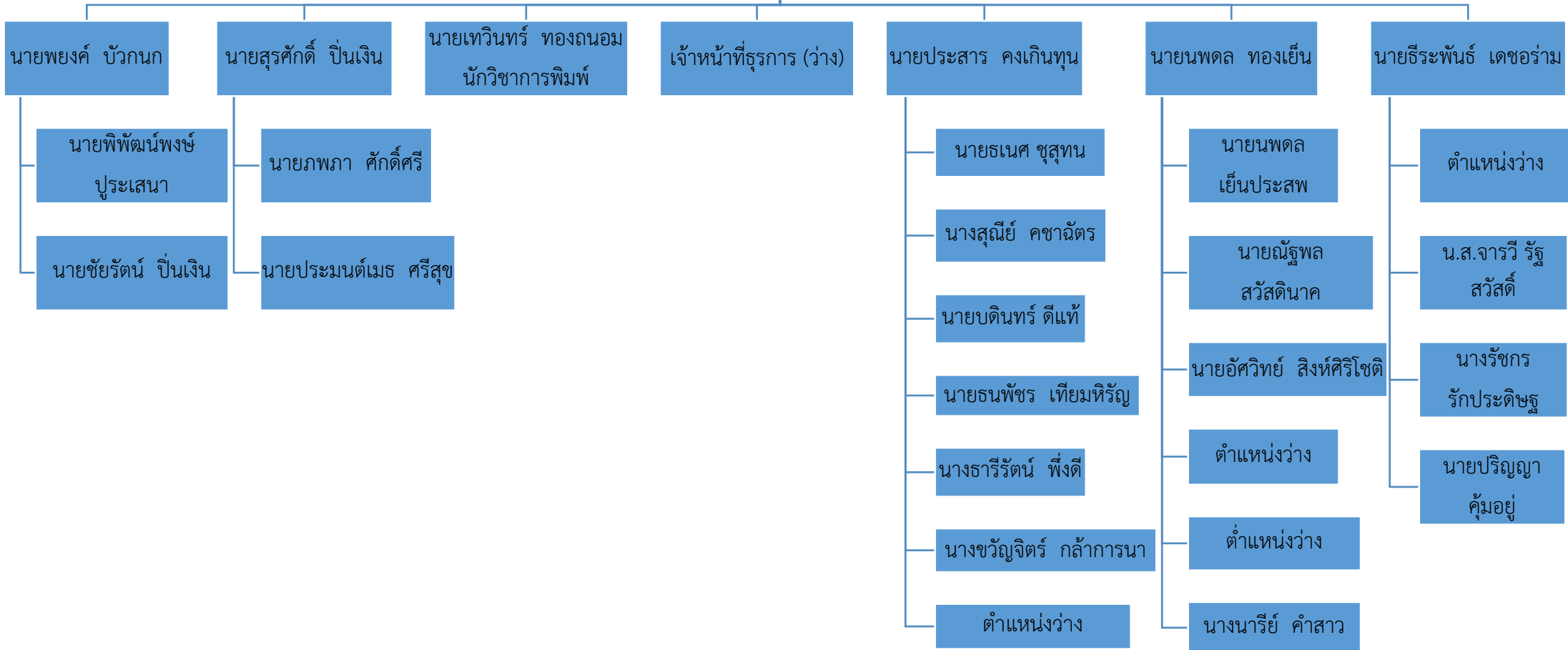
หัวหน้าฝ่ายผลิต

หัวหน้าส่วนผลิตไฟฟ้า

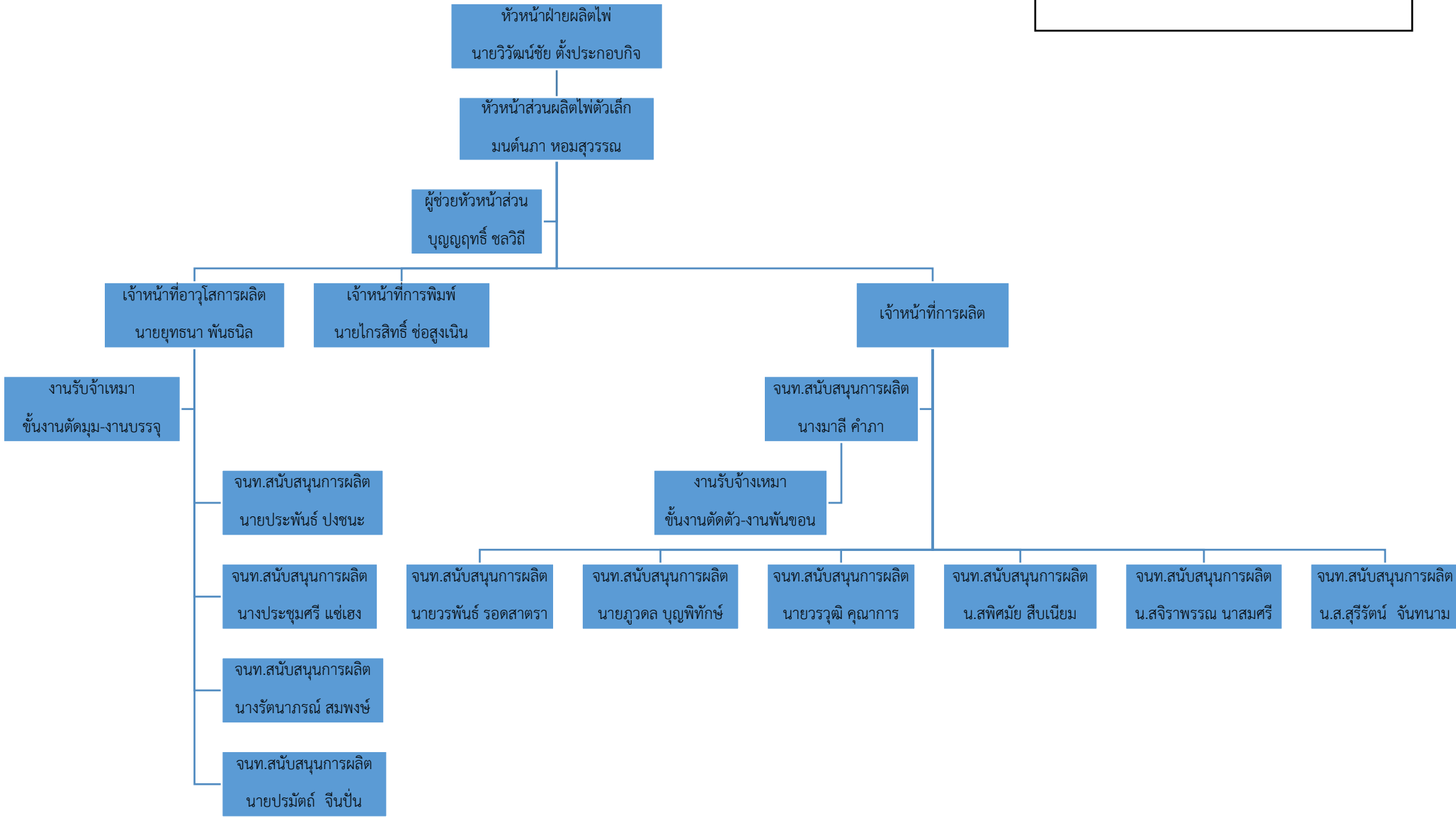
นายทศพร อุดมศิลป์

ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนผลิตไฟฟ้า

นายธีระพันธ์ เดชอร่าม



โครงสร้างส่วนงานผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก



คำจำกัดความ

คู่มือปฏิบัติงานฝ่ายผลิตไฟ คือหนังสือแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการผลิต ขั้นตอนการใช้ เครื่องพิมพ์ การปรับตั้งแก้ไขเครื่องพิมพ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานงานพิมพ์ ข้อกำหนดเรื่องวัสดุดิบ การ บำรุงรักษาเครื่องจักร และวิธีการทำรายงานผลปฏิบัติงานของส่วนผลิตไฟป็อกและไฟตัวเล็กเท่านั้น

ส่วนผลิตไฟป็อก มีหน้าที่ในการผลิตไฟป็อก 3 ชนิด ได้แก่ ไฟป็อกกระดาษ ไฟป็อกพลาสติก ไฟ ป็อกพลาสติกขอบทอง มีโครงสร้างขั้นตอนงานดังนี้ ชั้นงานพิมพ์ ชั้นงานตัดตัวไฟ ชั้นงานทำขอบทอง และ ชั้นงานบรรจุ

ส่วนผลิตไฟตัวเล็ก มีหน้าที่ในการผลิตไฟตัวเล็ก 3 ชนิดได้แก่ ไฟไทย ไฟผงเงิน และไฟเงินสี มี โครงสร้างขั้นตอนงานดังนี้ ชั้นงานพิมพ์ ชั้นงานงานตัดท่อน ชั้นงานตัดตัวไฟ ชั้นงานพันขอนไฟ ชั้นงานตัด มุมไฟ และชั้นงานบรรจุ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

สายงาน นักบริหาร

ชื่อตำแหน่ง : หัวหน้าฝ่าย ระดับตำแหน่ง 8

ตำแหน่งประเภท : นักบริหารระดับกลาง

หน้าที่และความรับผิดชอบ :

ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าฝ่าย โดยรับผิดชอบในการจัดการหน่วยงานและปกครองบังคับบัญชา พนักงานและลูกจ้างภายในฝ่าย โดยต้องใช้วิจาร์ณญาณและความคิดริเริ่มในการเสนอความเห็นเพื่อพัฒนา นโยบาย แผนงาน รวมทั้งแก้ไข ดัดแปลง วิธีการทำงานใหม่ ภายใต้การกำกับตรวจสอบเฉพาะกรณีที่จำเป็น มากเท่านั้น มีผู้ใต้บังคับบัญชาที่อยู่ในความรับผิดชอบและสามารถแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่ยุ่งยากซับซ้อน มีการติดต่อกับผู้ร่วมงานทั้งภายในหน่วยงานและบุคคลภายนอก เพื่อควบคุม บังคับบัญชา ให้คำแนะนำในการ ปฏิบัติงาน หรือประชุมพบปะให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการทำงาน หรือชักจูง ต่อรอง เจริญประสานงานกับ บุคคลภายนอกทั่วไป และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ :

ในฐานะหัวหน้าฝ่าย มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการที่ยากมากในระดับฝ่าย ต้อง วางแผน ควบคุม มอบหมายงาน ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข ตัดสินปัญหาประเมินผลงาน และให้คำปรึกษา ทหารือและคำแนะนำเกี่ยวกับงานด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานระดับส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบตามที่ได้รับ มอบหมาย เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการต่าง ๆ ตามที่ได้รับแต่งตั้ง ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานและ บุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง :

1. ได้ดำรงตำแหน่งระดับ 7 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
2. เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถตามที่คณะกรรมการโรงงานไฟฟ้เห็นสมควร

ความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน :

นอกจากจะมีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่ใช้ในการปฏิบัติงานเช่นเดียวกับตำแหน่งหัวหน้าส่วน 7 เป็นอย่างดีแล้ว จะต้อง

1. มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2. มีความสามารถในการวางแผน การเขียนโครงการการริเริ่มปรับปรุงงานการเสนอแนะนโยบายและแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่ยุ่งยากซับซ้อนได้

สายงาน นักบริหาร

ชื่อตำแหน่ง : หัวหน้าส่วน 7 ระดับตำแหน่ง 7

ตำแหน่งประเภท : ผู้ปฏิบัติงาน

หน้าที่และความรับผิดชอบ :

ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าส่วน โดยรับผิดชอบในการจัดการหน่วยงานและปกครองบังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้างภายในส่วน โดยใช้ความคิดริเริ่มมาก บางกรณีไม่อาจใช้ประโยชน์จากคู่มือการปฏิบัติงานได้ ต้องใช้ดุลยพินิจและความคิดในการปฏิบัติงาน ภายใต้การกำกับตรวจสอบที่น้อยมาก สามารถแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่ค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อนได้ มีผู้ใต้บังคับบัญชาในความรับผิดชอบ ต้องติดต่อกับผู้ร่วมงานภายในหน่วยงาน หรือบุคคลภายนอกทั่วไปเพื่อควบคุม บังคับบัญชา ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน หรือประชุมพบปะเกี่ยวกับการทำงาน หรือชักจูง ต่อรอง เจริญประสานงานกับบุคคลภายนอกทั่วไป และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ :

ในฐานะหัวหน้าส่วน มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการที่ยากในระดับส่วน ต้องวางแผนควบคุม มอบหมายงาน ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข ตัดสินปัญหาประเมินผลงาน และให้คำปรึกษาหรือและคำแนะนำเกี่ยวกับงานด้านต่าง ๆ ในความรับผิดชอบ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง :

1. ได้ดำรงตำแหน่งระดับ 6 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยจะต้องปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

2. เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถตามที่ผู้อำนวยการโรงงานไฟเห็นสมควร

ความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน :

1. มีความรู้เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงงานไฟเป็นอย่างดี
2. มีความสามารถในการวิเคราะห์และสรุปปัญหาต่าง ๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการบริหารงานบุคคล
4. มีความสามารถในการใช้ภาษาและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
5. มีความสามารถในการติดต่อประสานงานและการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
6. มีความสามารถในการให้คำปรึกษาแนะนำและเสนอแนะวิธีการแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงาน
ที่อยู่ในความรับผิดชอบ
7. มีความสามารถในการบริหารและจัดระบบงาน
8. มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่ค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อนได้

สายงาน : ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนผลิตไฟป็อกและไฟตัวเล็ก

ชื่อตำแหน่ง : ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนผลิตไฟป็อกและไฟตัวเล็กระดับตำแหน่ง 6

ตำแหน่งประเภท : ส่วนผลิตไฟป็อกและไฟตัวเล็ก

หน้าที่และความรับผิดชอบ :

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยหัวหน้าส่วน ช่วยรับผิดชอบในการวางแผน จัดการหน่วยงานและปกครอง บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้างภายในส่วนตามที่ได้รับมอบหมาย โดยใช้ความคิดริเริ่มมาก บางกรณีไม่อาจใช้ ประโยชน์จากคู่มือการปฏิบัติงานได้ ต้องใช้ดุลยพินิจและความคิดในการปฏิบัติงานภายใต้การกำกับตรวจสอบ ของหัวหน้าส่วน สามารถแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่ค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อนได้ มีผู้ใต้บังคับบัญชาในความ รับผิดชอบต้องติดต่อประสานงานกับผู้ร่วมงานภายในหน่วยงาน หรือบุคคลภายนอกทั่วไป ประชุมพบปะ เกี่ยวกับการทำงาน หรือชักจูง ต่อรอง เจริญเกี่ยวกับงานผลิตไฟป็อกและไฟตัวเล็ก ร่วมวางแผนการผลิต กำกับติดตามการผลิตให้เป็นไปตามแผนการผลิต ดูแลรักษาซ่อมแซม เครื่องมือในการผลิต ตอบปัญหาและ ชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่สอนงานและให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่ระดับ รองลงมาและปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ :

สามารถแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่ค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อนได้ มีผู้ใต้บังคับบัญชาในความรับผิดชอบ ต้องติดต่อประสานงานกับผู้ร่วมงานภายในหน่วยงาน หรือบุคคลภายนอกทั่วไป ประชุมพบปะเกี่ยวกับการ ทำงาน หรือชักจูง ต่อรอง เจริญเกี่ยวกับงานผลิตไฟป็อก ร่วมวางแผนการผลิตกำกับติดตามการผลิตให้เป็นไป ตามแผนการผลิต ดูแลรักษาซ่อมแซม เครื่องมือในการผลิต ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานใน หน้าที่สอนงานและให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมาและปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

สายงาน นักวิชาการการพิมพ์

ชื่อตำแหน่ง : นักวิชาการการพิมพ์ ระดับตำแหน่ง 4 - 7

ตำแหน่งประเภท : ผู้ปฏิบัติงานชั้นปริญญา

หน้าที่และความรับผิดชอบ :

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานชั้นปริญญาระดับต้นและมีประสบการณ์สูงมากเกี่ยวกับเทคโนโลยี การพิมพ์ การศึกษา ติดตามความก้าวหน้าทางการพิมพ์ การนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและ เสนอแนะ ตลอดจนการบริหารงานพิมพ์และการผลิต โดยใช้ความคิดริเริ่มมากในการปฏิบัติงานตามคำสั่งหรือ คู่มือหรือแนวปฏิบัติที่มีอยู่อย่างกว้าง ๆ บางกรณีไม่อาจใช้ประโยชน์จากคู่มือการปฏิบัติงานได้ต้องใช้ดุลยพินิจ และความคิดในการปฏิบัติงาน ภายใต้การกำกับตรวจสอบที่น้อยมาก มีการตัดสินใจพอสมควร และการ ตัดสินใจนั้นมีผลกระทบต่อหน่วยงานบ้าง ไม่มีผู้ใต้บังคับบัญชา และมีการติดต่อกับผู้ร่วมงานภายในหน่วยงาน และ/

หรือบุคคลภายนอก เพื่อประชุมและประสานงาน หรือเพื่อทราบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาหรือข้อกึ่งต่อรองเจรจา ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ :

ปฏิบัติงานวิชาชีพที่ยาก โดยปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพิมพ์ การศึกษา ติดตามความก้าวหน้าทางการพิมพ์ เช่น การพิมพ์ออฟเซตลิโธกราฟี เทคโนโลยีการถ่ายภาพทางการพิมพ์ การประกอบฟิล์ม การแยกสีทางการพิมพ์ การเรียงพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์การทำแม่พิมพ์ การพิมพ์บนหีบห่อและบรรจุภัณฑ์ วัสดุทางการพิมพ์ การจัดทำรูปเล่ม ตลอดจนการบริหารงานพิมพ์ และการบริหารการผลิต และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง :

1. ได้รับปริญญาตรีหรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางเทคโนโลยีการพิมพ์หรือทางอื่นที่ผู้อำนวยการโรงงานไฟ กำหนดให้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้
2. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนักวิชาการการพิมพ์ 4, 5 และได้ดำรงตำแหน่งในระดับ 4, 5 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2, 4 ปี หรือดำรงตำแหน่งในระดับ 5, 6 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยจะต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพิมพ์หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

ความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน :

1. มีความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงงานไฟเป็นอย่างดี
2. มีความรู้เกี่ยวกับการพิมพ์และเทคโนโลยีการพิมพ์อย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในหน้าที่
3. มีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กราฟฟิคได้อย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในหน้าที่
4. มีความสามารถในการเขียนรายการ การสรุปเรื่อง การจัดเก็บสถิติ การวิเคราะห์ และสรุปปัญหาต่าง ๆ
5. มีความสามารถในการใช้ภาษาและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
6. มีความสามารถในการติดต่อประสานงานและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
7. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มในการเสนอแนะและปรับปรุงวิธีการทำงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ

นอกจากจะมีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่ใช้ในการปฏิบัติงานเช่นเดียวกับนักวิชาการการพิมพ์ในระดับนั้น ๆ เป็นอย่างดีแล้ว จะต้องมีความชำนาญงานนี้เป็นพิเศษและความสามารถในการศึกษาและติดตามความก้าวหน้าทางการพิมพ์ การบริหารและจัดระบบงาน การให้คำปรึกษาแนะนำและสอนงาน มีความคิดริเริ่ม สามารถตัดสินใจ วิเคราะห์ และสรุปเหตุผลต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และสามารถนำผลการศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและเสนอแนะเทคนิควิธีการผลิตในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตได้

สายงาน เจ้าหน้าที่การพิมพ์

ชื่อตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่การพิมพ์ 2 ระดับตำแหน่ง 2 - 6

ตำแหน่งประเภท : ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคนิค

หน้าที่และความรับผิดชอบ :

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานด้านเทคนิคระดับขั้นต้น ขั้นสูงที่มีประสบการณ์สูงมาก และชำนาญเฉพาะ การเกี่ยวกับงานพิมพ์ไฟฟ้างานพิมพ์สิ่งพิมพ์ และงานพิมพ์สเตมป์ เช่น รับผิดชอบสั่งงานพิมพ์งานเตรียมความพร้อมของ แทนพิมพ์ และควบคุมการทำงานของเครื่องพิมพ์ กำหนดและวางแผนงานแต่ละแทนพิมพ์ ตรวจสอบความถูกต้องของ งานพิมพ์ และพิมพ์งานพิมพ์ด้วยระบบต่าง ๆ ฯลฯ เป็นต้น โดยปฏิบัติงานตามคู่มือหรือแนวปฏิบัติที่มีอยู่อย่างกว้าง ๆ ชัดเจนบางเรื่องภายใต้การกำกับตรวจสอบค่อนข้างมาก ไม่มีผู้โต้แย้งข้อบัญญัติการตัดสินใจค่อนข้างมากและการตัดสินใจมีผลกระทบต่อหน่วยงาน มีการติดต่อกับผู้ร่วมงานภายในส่วนและบุคคลภายนอก รวมทั้ง บุคคลภายนอกเพื่อ ประชุมประสานงาน หรือให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาและชักจูงต่อรองเจรจรรวมทั้งให้บริการหรือเพื่อทราบข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ :

ปฏิบัติงานด้านช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานขั้นต้นและมีกรรมวิธีที่ค่อนข้างยาก หรือไม่ยาก โดยปฏิบัติงานอย่าง ใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเกี่ยวกับงานพิมพ์ไฟฟ้างานพิมพ์สิ่งพิมพ์ และงานพิมพ์สเตมป์ เช่น

1. งานเตรียมความพร้อมของแทนพิมพ์

- 1.1 ทำความสะอาดแทนพิมพ์ ตรวจสอบน้ำมันเครื่อง และความเรียบร้อยทั่วไป
- 1.2 กระทุ้งกระดาษให้เรียบเสมอกัน วางบนแทนพิมพ์
- 1.3 ติดตั้งลูกน้ำปรับหัวลมตุคกระดาษ
- 1.4 ปรับฉากพิมพ์ให้ได้ฉากและปรับลูกล้อตั้งกระดาษให้มีขนาดเท่ากับกระดาษที่ใช้พิมพ์
- 1.5 เต็มหมึก เดินหมึก
- 1.6 ใส่เพลทหรือแม่พิมพ์บนแทนพิมพ์
- 1.7 เปลี่ยนผ้ายาง ตรวจสอบความเรียบร้อยของโมผ้ายาง
- 1.8 เปิดเครื่องและดำเนินการพิมพ์
- 1.9 ทำความสะอาดแทนพิมพ์หลังการพิมพ์

2. งานควบคุมการทำงานของเครื่องพิมพ์

- 2.1 ควบคุมการทำงานของเครื่องพิมพ์
- 2.2 ทดลองดำเนินการพิมพ์และนำสิ่งพิมพ์ที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ความเรียบร้อย และพิสูจน์อักษร หากมีข้อบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไข

2.3 ดำเนินการพิมพ์จริงและควบคุมตรวจสอบความเรียบร้อยและคุณภาพของสิ่งพิมพ์ให้มีความชัดเจน และสม่ำเสมอ หากมีตำหนิหรือไม่เรียบร้อย เช่น มีรอยเปื้อนหมึก เปื้อนขี้สี กระดาษไม่ได้ฉาก สีไม่ชัดเจน สม่่าเสมอ ฯลฯ ต้องดำเนินการแก้ไข

3. การรับใบสั่งงานพิมพ์

- 3.1 บันทึกข้อมูลรายละเอียดใบสั่งงานพิมพ์และต้นฉบับของแบบพิมพ์
- 3.2 ศึกษาและตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งงานให้ละเอียดและแน่ชัด
- 3.3 ตรวจสอบปริมาณและชนิดของวัตถุดิบที่จะใช้เปรียบเทียบกับปริมาณงานที่กำหนดใน ใบสั่งงานพิมพ์
- 1.4 จัดทำบันทึกเบิกวัตถุดิบจากส่วนพัสดุฯ ในกรณีที่วัตถุดิบที่จะใช้มีปริมาณไม่เพียงพอ
- 1.5 ถ่ายเอกสารใบสั่งงานพิมพ์และต้นฉบับของแบบพิมพ์จำนวน 2 ชุด จัดส่งให้ส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ส่วนเตรียมการพิมพ์ ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์ ต่อไป
- 1.6 เปิดเครื่องและดำเนินการพิมพ์
- 1.7 ทำความสะอาดแท่นพิมพ์หลังการพิมพ์

4. กำหนดและวางแผนงานแต่ละแท่นพิมพ์

- 4.1 ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมของแท่นพิมพ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน
- 4.2 มอบหมายงานพิมพ์ให้กับแต่ละแท่นพิมพ์
- 4.3 จัดเก็บข้อมูลการพิมพ์ของแต่ละแท่นพิมพ์
- 4.4 จัดทำสถิติการพิมพ์ของเจ้าหน้าที่การพิมพ์ประจำเดือน ทุกเดือนเสนอผู้บังคับบัญชา

5. การกำกับดูแลและดำเนินการพิมพ์

- 5.1 ควบคุมการทำงานของเครื่องพิมพ์
- 5.2 ทดลองดำเนินการพิมพ์ และนำสิ่งพิมพ์ที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ความเรียบร้อยและพิสูจนอักษร หากมีข้อบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไข
- 5.3 ดำเนินการพิมพ์จริงและควบคุมตรวจสอบความเรียบร้อยและคุณภาพของสิ่งพิมพ์ให้มีความชัดเจน และสม่ำเสมอ หากมีตำหนิหรือไม่เรียบร้อย เช่น มีรอยเปื้อนหมึก เปื้อนขี้สีกระดาษไม่ได้ฉาก สีไม่ชัดเจน สม่่าเสมอ ฯลฯ ต้องดำเนินการแก้ไข

6. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ที่อยู่ในความรับผิดชอบในระดับเบื้องต้น

7. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง :

ได้รับประกาศนียบัตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางช่างพิมพ์หรือทางอื่นที่ผู้อำนวยการโรงงานไฟกำหนดว่าใช้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้

1. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่การพิมพ์ 2, 3, 4, 5 และได้ดำรงตำแหน่งในระดับ 2, 3, 4, 5 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2, 3, 4, 5 ปี หรือดำรงตำแหน่งในระดับ 4 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยจะต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานการพิมพ์หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

2. ได้รับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางการพิมพ์ ซึ่งมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ปี ต่อจากมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าหรือต่อจากประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาหรือทางอื่นที่ผู้อำนวยการโรงงานไฟกำหนดว่าใช้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้ หรือ

3. ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางการพิมพ์หรือทางอื่นที่ผู้อำนวยการโรงงานไฟกำหนดว่าใช้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้

ความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน :

1. มีความรู้เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงงานไฟเป็นอย่างดี
2. มีความรู้ในวิชาการพิมพ์อย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในหน้าที่
3. มีความสามารถในการปฏิบัติงานธุรการและงานสารบรรณอย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในหน้าที่
4. มีความสามารถในการใช้ภาษาและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติหน้าที่
5. มีความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
6. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด แม่นยำช่างสังเกต

นอกจากจะมีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่ใช้ในการปฏิบัติงานเช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่การพิมพ์ 2, 3, 4 เป็นอย่างดีแล้ว จะต้องมีความชำนาญเฉพาะและความสามารถในงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ มีความสามารถในการให้คำปรึกษา แนะนำ และสอนงาน มีความคิดริเริ่ม สามารถตัดสินใจ วิเคราะห์ และสรุปเหตุผลต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งการเขียนรายงานการสรุปเรื่องการจัดเก็บสถิติ และการติดต่อประสานงานได้อย่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในหน้าที่

สายงานเจ้าหน้าที่การผลิต

ชื่อตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่การผลิต 2 ระดับตำแหน่ง 2 - 6

ตำแหน่งประเภท : ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคนิค

หน้าที่และความรับผิดชอบ :

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานด้านเทคนิคขั้นต้น, ขั้นสูง ระดับชำนาญการพิเศษหรือผู้ปฏิบัติงานระดับชำนาญการเฉพาะเกี่ยวกับการควบคุมการทำงานของเครื่องตัดไฟป้องกันอัตโนมัติ และการทำขอบทองไฟพ็อก โดยปฏิบัติงานตามคู่มือหรือแนวปฏิบัติที่มีอยู่อย่างชัดเจนภายใต้การกำกับตรวจสอบค่อนข้างมาก ไม่มีผู้โต้แย้งข้อบกพร่องหรือการตัดสินใจบ้างและการตัดสินใจมีผลกระทบต่อหน่วยงานไม่มาก มีการติดต่อกับผู้ร่วมงานภายในส่วน หรือบุคคลภายนอก เพื่อประชุมหรือให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาและชักจูงต่อรองเจรจา รวมทั้งให้บริการหรือเพื่อทราบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ :

ปฏิบัติงานด้านช่างเทคนิคที่ต้องปฏิบัติงานขั้นต้นและมีกรรมวิธีที่ค่อนข้างยาก โดยปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเกี่ยวกับการควบคุมการทำงานของเครื่องตัดไฟป้องกันอัตโนมัติ และการทำขอบทองไฟพ็อก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง :

ได้รับประกาศนียบัตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน หรือได้รับประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (วิชาชีพ 2) ทางช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน หรือทางอื่นที่ผู้อำนวยการโรงงานไฟกำหนดว่าใช้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้

1. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่การผลิต 2 และได้ดำรงตำแหน่งในระดับ 2 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2, 4 ปี หรือดำรงตำแหน่งในระดับ 3 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยจะต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานตัดไฟป้องกันด้วยเครื่องอัตโนมัติ และทำขอบทองไฟหรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

2. ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิคหรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน หรืออนุปริญญาหรือเทียบเท่าได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ซึ่งมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ปี ต่อจากมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าหรือต่อจากประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาหรือทางอื่นที่ผู้อำนวยการโรงงานไฟกำหนดว่าใช้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้ หรือ

3. ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน หรือทางอื่นที่ผู้อำนวยการโรงงานไฟกำหนดว่าใช้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้

4. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่การผลิต 2, 3 และได้ดำรงตำแหน่งในระดับ 3, 4 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 3, 4 ปี โดยจะต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานตัดไฟป้อนด้วยเครื่องอัตโนมัติ และทำขอบทองไฟป้อน หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 1, 2 ปี หรือ

5. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่การผลิต 3 และได้ดำรงตำแหน่งในระดับ 3, 4, 5 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยจะต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานตัดไฟป้อนด้วยเครื่องอัตโนมัติ และทำขอบทองไฟป้อน หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี

ความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน :

1. มีความรู้เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงงานไฟเป็นอย่างดี
2. มีความรู้ในวิชาช่างกลโรงงานอย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในหน้าที่
3. มีความสามารถในการปฏิบัติงานธุรการ และงานสารบรรณอย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในหน้าที่
4. มีความสามารถในการใช้ภาษาและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติหน้าที่
5. มีความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
6. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด แม่นยำ ช่างสังเกต

นอกจากจะมีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่ใช้ในการปฏิบัติงานเช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่การผลิต 2, 3, 4, 5 เป็นอย่างดีแล้ว จะต้องมีความชำนาญการเฉพาะในงานที่อยู่ในความรับผิดชอบความสามารถในการให้คำแนะนำและสอนงานเกี่ยวกับระเบียบและวิธีการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ และมีความสามารถในการศึกษาวิเคราะห์ และสรุปเหตุผลต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีรวมทั้งการเขียนรายงานการสรุปเรื่องการจัดเก็บสถิติ และการติดต่อประสานงานได้อย่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในหน้าที่

สายงาน เจ้าหน้าที่สนับสนุนการผลิต

ชื่อตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่สนับสนุนการผลิต 1 ระดับตำแหน่ง 1 - 4

ตำแหน่งประเภท : ผู้ปฏิบัติงานใช้แรงงานกึ่งฝีมือ

หน้าที่และความรับผิดชอบ :

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานใช้แรงงานกึ่งฝีมือขั้นต้นและกึ่งฝีมือที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการตรวจนับแสดมป์ การคัดเลือกไฟ และการบรรจุหีบห่อไฟ ฯลฯ โดยปฏิบัติงานตามคำสั่งหรือคู่มือหรือแนวปฏิบัติที่มีอยู่อย่างชัดเจนในบางเรื่อง ภายใต้การควบคุมดูแลสั่งการอย่างใกล้ชิดและค่อนข้างมาก โดยไม่ต้องมีการตัดสินใจ ไม่มีผู้โต้แย้งปัญหา และไม่จำเป็นต้องติดต่อกับผู้ใด และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ :

ปฏิบัติงานกึ่งฝีมือที่ใช้กำลังกายโดยปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเกี่ยวกับการตรวจนับแสดมป์ การคัดเลือกไฟ การตรวจสอบความเรียบร้อยของแผ่นไฟ/การเปลี่ยนไฟ การถอดไฟ การพันขออนไฟ การตรวจสอบจำนวนไฟ การบรรจุหีบห่อไฟทุกประเภท ทั้งไฟป๊อกระดาศ ไฟป๊อกพลาสติก ไฟผ่องไทย ไฟผ่องจีน และไฟจีนสี่สี การพับกล่องกระดาษสำหรับบรรจุไฟป๊อกระดาศ และซองกระดาษ สำหรับสวมกล่องไฟป๊อกพลาสติก และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง :

1. ได้รับประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ หรือเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับงาน และวิธีการดำเนินงานในความรับผิดชอบตามที่ผู้อำนวยการโรงงานไฟเห็นควรกำหนด ความรู้
2. มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่สนับสนุนการผลิต 1 และได้ดำรงตำแหน่งในระดับ 1, 2, 3 หรือเทียบเท่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 2, 3 ปี โดยจะต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคัดเลือกและบรรจุหีบห่อไฟ การตัดไฟ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี

ความสามารถและคุณลักษณะที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน :

1. มีความรู้เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงงานไฟ
2. มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการขั้นตอนและวิธีการเกี่ยวกับการคัดเลือก และการบรรจุหีบห่อไฟ
3. มีความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
4. มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
5. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียดเรียบร้อยและช่างสังเกต

นอกจากจะมีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่มีใช้ในการปฏิบัติงานเช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่สนับสนุนการผลิต 1, 2, 3 เป็นอย่างดีแล้ว จะต้องมีความรู้ มีประสบการณ์ มีความชำนาญในงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ รู้จักใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลอย่างง่าย ๆ สามารถให้คำแนะนำและสอนงานเกี่ยวกับกระบวนการขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้เป็นอย่างดี

ภาพแสดงกระบวนการผลิตไฟป็อกและไฟตัวเล็ก

กระบวนการการผลิตไพ่



โรงงานไพ่ กรมสรรพสามิต

Playing Cards Factory Excise Department

ปัจจุบันการวางผังการผลิตของโรงงานไฟ เป็นการวางผังโรงงานแบบตามกระบวนการผลิต (Process Layout) ซึ่งจะเป็นการรวมเครื่องจักรที่มีลักษณะการใช้งานเหมือนกันเข้าไว้ในพื้นที่ส่วนเดียวกันของโรงงาน ยกตัวอย่างเช่น หน่วยเครื่องพิมพ์ หน่วยเครื่องตัด หน่วยบรรจุ เป็นต้น โดยการผลิตในแต่ละชนิดจะมีกระบวนการผลิตที่คล้ายคลึงกัน และทราบยอดจำหน่ายที่แน่นอน

การวางผังการผลิตแบบนี้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสิ่งปลูกสร้างเดิมของกรมสรรพสามิต และข้อจำกัดของโครงสร้างอาคารเดิมที่ถูกปรับปรุงมาเป็นโรงงานผลิตไฟ ซึ่งมีพื้นที่จำกัด

การเกิดคอขวดของกระบวนการผลิต (Bottleneck) ส่งผลกระทบต่อบางชิ้นงานต้องรอคอยงานหรือบางชิ้นงานต้องทำงานจนไม่สามารถหยุดบำรุงรักษาเครื่องจักรได้ตามแผนงานซ่อมบำรุง (PM) ทำให้สายการผลิตไม่สมดุล

การแก้ปัญหาการเกิดคอขวดของกระบวนการผลิตในปัจจุบัน

- สักรองงานระหว่างผลิตในชิ้นงานที่สำคัญ เช่น งานพิมพ์
- ให้มีสินค้าสำเร็จรูปคงเหลือ 1-2 เดือน
- ปรับรอบการผลิตของเครื่องจักรให้มีความต่อเนื่อง
- กำหนด KPI ทุกขั้นตอนการผลิตเพื่อควบคุมกำลังการผลิตในสภาพปกติ

กระบวนการผลิตไฟป็อก (ไฟป็อกกระดาษ ไฟป็อกพลาสติก)

เตรียมการพิมพ์ (Pre-press)

งานพิมพ์ (Press)

งานหลังพิมพ์ (Post-press)

ออกแบบ จัดเลย์เอาท์



Mac./PC

ดิจิตอลพรีฟด้วย เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท



Ink jet printer

ทำแม่พิมพ์ (CTP)



Computer to Plate

ล้างแม่พิมพ์



งานพิมพ์



"HEIDELBERG" Offset printing machine 5 C + Coating for plastic and paper cards กำลังการผลิตปกติ 600,000 แผ่น/เดือน



"KOMORI" Offset printing machine 4 C + Coating for plastic and paper cards กำลังการผลิตปกติ 400,000 แผ่น/เดือน

กำลังการผลิตปกติรวมของงานพิมพ์ 1,000,000 แผ่นพิมพ์/เดือน หรือคิดเป็นไฟ = 500,000 สำหรับ/เดือน



Inspection machine / Printed sheet

เครื่องตรวจคุณภาพแผ่นพิมพ์ 1 เครื่อง ประสิทธิภาพการตรวจปกติ 360,000 แผ่น/เดือน



เครื่องตัดไฟป็อก (Automatic cutting machine round cornering 2 เครื่อง กำลังการผลิตปกติรวม 280,000 สำหรับ/เดือน



งานคัดเลือก-บรรจุ (ด้วยแรงงานคน) กำลังการผลิตปกติรวม 140,000 สำหรับ/เดือน

ขั้นตอนการผลิตไฟป็อกพลาสติกขอบทอง

งานหลังพิมพ์
(Post-press)



เครื่องตัดไฟป็อก (Automatic cutting machine round cornering No.1)
กำลังการผลิตปกติ 140,000 สำหรับ/เดือน



เครื่องอัดไฟ เครื่องไสและฉนิกขอบทองไฟ (Automatic Gilding Machine) 1 เครื่อง
กำลังการผลิตปกติ : 58,000 สำหรับ/เดือน



เครื่องตัดมุมและฉนิกทองมุมไฟ (Automatic Cornering & Gilding Machine) 4 เครื่อง
กำลังการผลิตปกติรวม : 69,000 สำหรับ/เดือน



Warehouse



งานคัดเลือก-บรรจุ (ด้วยแรงงานคน)
กำลังการผลิตปกติรวม 140,000 สำหรับ/เดือน



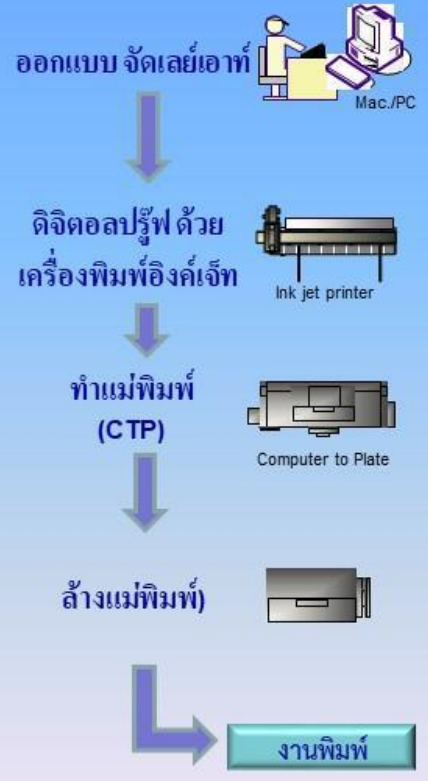
กระบวนการผลิตไพ่ตัวเล็ก (ไพ่ไทย ไพ่ผ่องจีน ไพ่จีนสี่สี)

ส่วนผลิตไพ่

เตรียมการพิมพ์
(Pre-press)

งานพิมพ์
(Press)

งานหลังพิมพ์
(Post-press)



"MILLER" Offset printing machine 2 C
กำลังการผลิตปกติ : 400,000 แผ่นพิมพ์/เดือน
คิดเป็นไพ่ = 800,000 สำรับ/เดือน



เครื่องตัดผ่ากลาง ตัดท่อน
"GUILLOTINE" 1 เครื่อง กำลังการผลิตปกติ 320,000 สำรับ/เดือน



ถอดไพ่เข้าชุด

งานถอดไพ่เข้าชุด 4 คน กำลังการผลิตปกติ 320,000 สำรับ/เดือน



เครื่องตัดตัวไพ่

งานตัดตัวไพ่ด้วยเครื่อง และงานตัดตัว
พันซอนไฟด้วยมือ กำลังการผลิตปกติ
320,000 สำรับ/เดือน



ตัดตัวไฟด้วยมือ



เครื่องพันซอนไฟ

งานพันซอนไฟด้วยเครื่อง
กำลังการผลิตปกติ 320,000 สำรับ/เดือน

กระบวนการผลิตไฟตู้เล็ก (ไฟไทย ไฟมองจีน ไฟจีนสี่สี)

ส่วนผลิตไฟ

งานหลังพิมพ์
(Post-press)



งานตัดมุมไฟด้วยเครื่อง 9 เครื่อง
กำลังการผลิตปกติ 320,000 สำหรับ/เดือน
ตัดมุมเฉพาะไฟไทย ไฟจีนสี่สี



งานห่อไฟด้วยเครื่อง 1 เครื่อง
กำลังการผลิตปกติ 320,000 สำหรับ/เดือน



1 กล่อง มี 6 ห่อใหญ่
เท่ากับ 240 สำหรับ



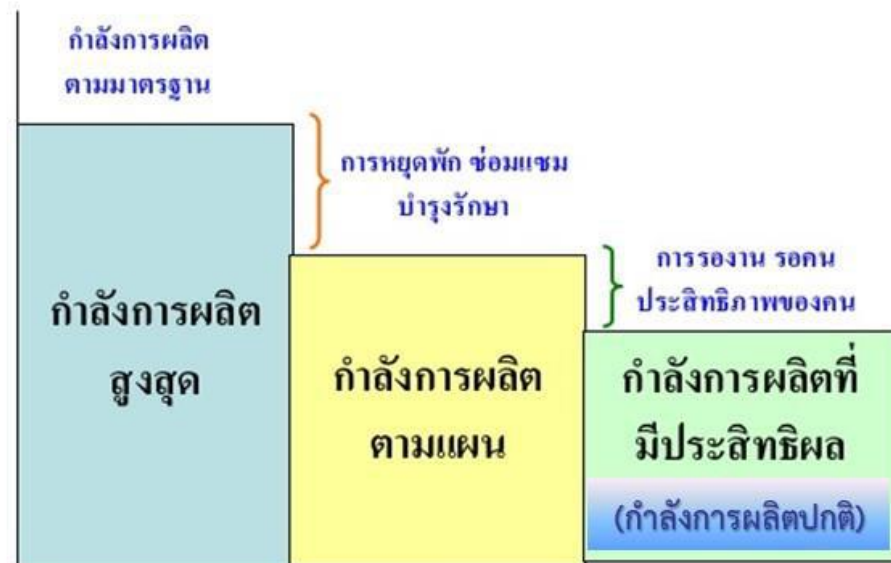
การห่อไฟ ห่อเล็ก 1 ห่อ
เท่ากับ 8 ขอนเท่ากับ 4 สำหรับ

งานบรรจุกล่อง

กำลังการผลิตปกติ 320,000 สำหรับ/เดือน

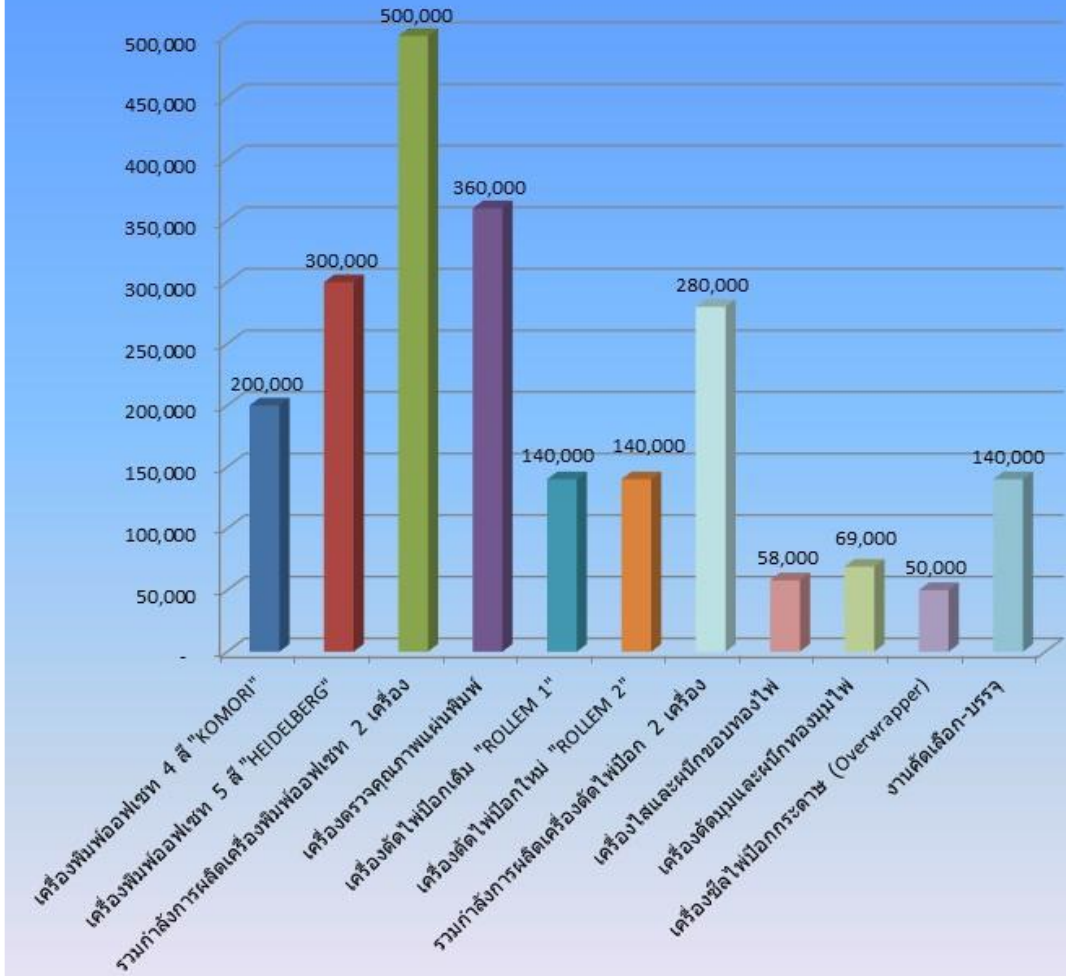
ระดับกำลังการผลิต

ระดับกำลังการผลิต



กำลังการผลิตปกติ คือ การผลิตที่คาดว่าจะผลิตได้โดยเฉลี่ยในหลายช่วงเวลาหรือในหลายฤดูกาลภายใต้สภาวะการณ์ปกติ โดยคำนึงถึงกำลังการผลิตที่สูญเสียอันเกิดจากประสิทธิภาพของแรงงาน เครื่องจักร ระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนงาน และการหยุดบำรุงรักษาตามแผนที่วางไว้

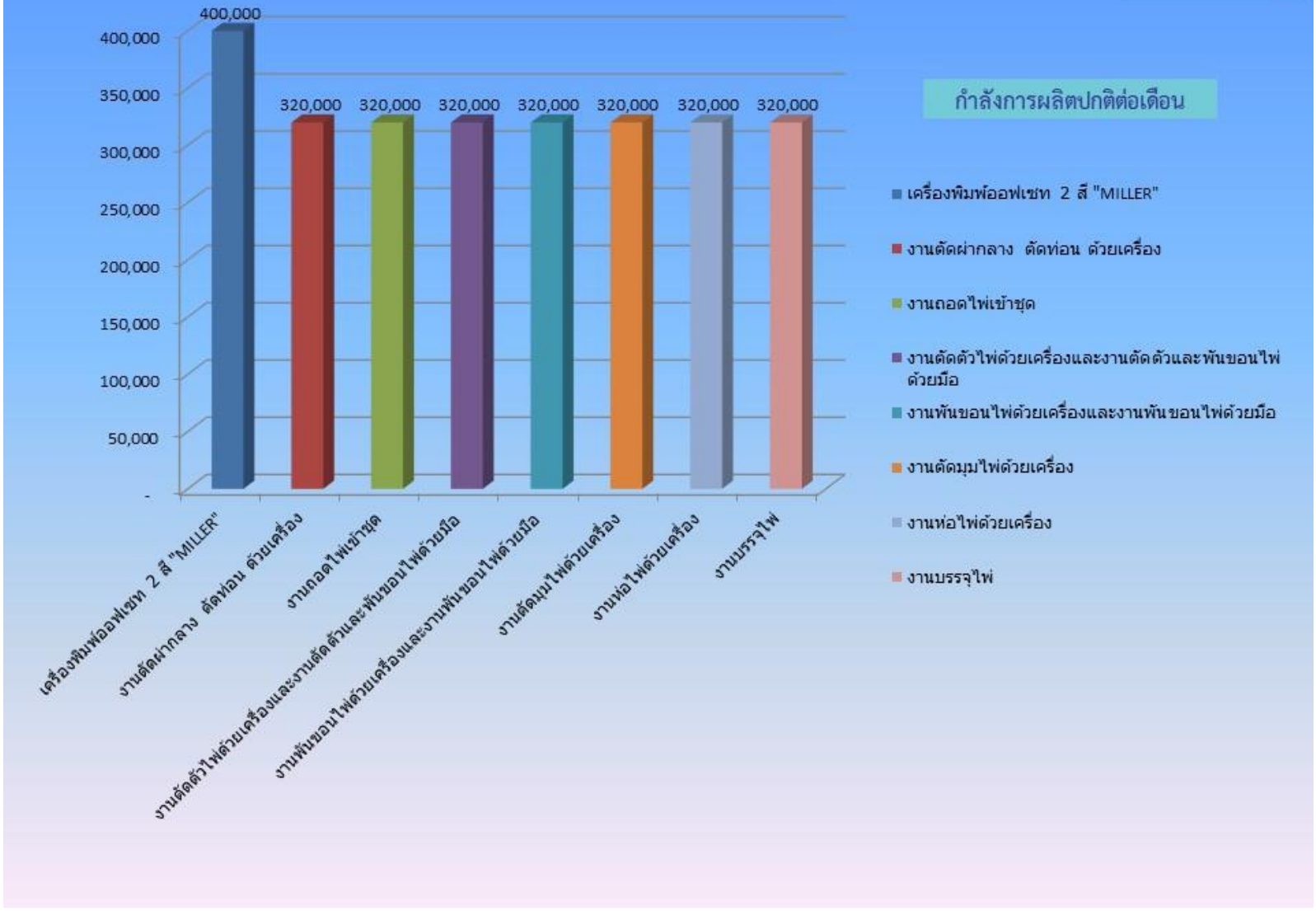
ส่วนผลิตไฟป็อก



กำลังการผลิตปกติต่อเดือน

- เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี "KOMORI"
- เครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี "HEIDELBERG"
- รวมกำลังการผลิตเครื่องพิมพ์ออฟเซต 2 เครื่อง
- เครื่องตรวจคุณภาพแผ่นพิมพ์
- เครื่องตัดไฟป็อกเดิม "ROLLEM 1"
- เครื่องตัดไฟป็อกใหม่ "ROLLEM 2"
- รวมกำลังการผลิตเครื่องตัดไฟป็อก 2 เครื่อง
- เครื่องไสและผนึกขอบทองไฟ
- เครื่องตัดมุมและผนึกทองมไฟ
- เครื่องซีลไฟป็อกกระดาษ (Overwrapper)
- งานคัดเลือก-บรรจุ

ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก



คู่มือการปฏิบัติงานของส่วนผลิตไฟ และส่วนผลิตสิ่งพิมพ์

กระบวนการการผลิตไฟ และสิ่งพิมพ์ โดยเฉพาะไฟต้องผลิตตามสัญญาระหว่างผู้รับผลประโยชน์ที่ชนะจากการประมูลกับโรงงานไฟ และต้องผลิตให้ได้จำนวนตามที่ระบุไว้ในสัญญาประกอบด้วยกัน 6 ประเภท ได้แก่

1. ไฟตัวเล็ก 3 ประเภท ประกอบด้วย ไฟไทย ไฟผ่องจีน ไฟจีนสี่สี
2. ไฟป๊อก 3 ประเภท ประกอบด้วย ไฟป๊อกกระดาษ ไฟป๊อกพลาสติก ไฟป๊อกพลาสติกขอบทอง

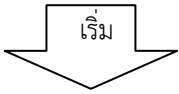

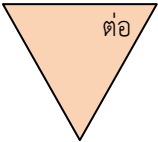


ระบบควบคุมการผลิตของไฟแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

1. กำหนดสูตรการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท (Production BOM)
2. กำหนดพื้นที่การผลิตเป็นศูนย์ควบคุม (Work Center)
3. กำหนดขั้นตอนการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท
4. กำหนดปริมาณการเบิกวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิต ในแต่ละขั้นตอนการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท เป็นมาตรฐาน เพื่อให้สามารถคำนวณต้นทุนสินค้าสำเร็จรูปงานระหว่างทำ และต้นทุนการสูญเสียของการผลิตแต่ละขั้นต้นได้ และนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนในการเบิกผลิตจริง
5. กำหนดให้มีการบันทึกปริมาณการผลิตของแต่ละชั้นงาน ประกอบด้วยงานที่ผลิตได้งานระหว่างทำงานที่มีตำหนิ และงานที่เสียจากขั้นตอนการผลิต
6. กำหนดให้มีการปิดใบสั่งเมื่อการผลิตเสร็จสิ้น

ขั้นตอนในการผลิตแยกตามผลิตภัณฑ์

1. ขั้นตอนการจัดทำแม่พิมพ์ (การทำเพลท)
2. ขั้นตอนการผลิตไฟป๊อกกระดาษ ไฟป๊อกพลาสติก
3. ขั้นตอนการผลิตไฟป๊อกพลาสติกขอบทอง
4. ขั้นตอนการผลิตไฟตัวเล็ก (ไฟผ่องจีน)
5. ขั้นตอนการผลิตไฟตัวเล็ก (ไฟไทยและไฟจีนสี่สี)
6. ขั้นตอนการผลิตสิ่งพิมพ์

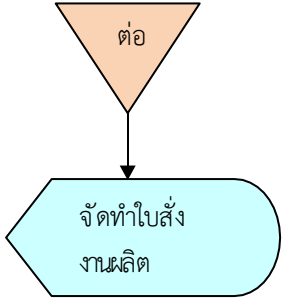
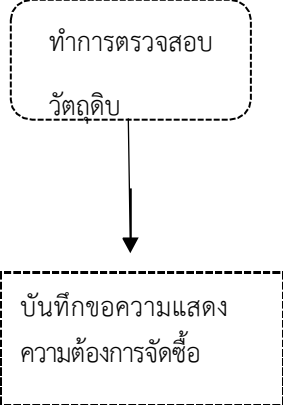
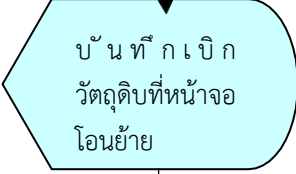
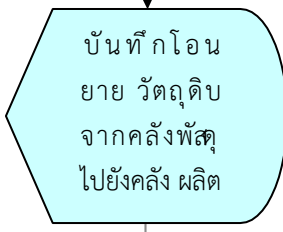
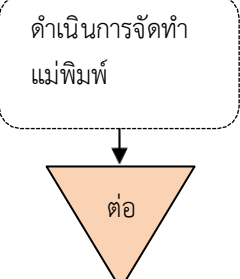
ตารางสัญลักษณ์ในกระบวนการผลิต

ลำดับ	สัญลักษณ์	คำบรรยาย
1		เริ่มกระบวนการ
2		กระบวนการทำเอกสาร
3		มีกระบวนการดำเนินการต่อ
4		กระบวนการผ่านระบบ ERP
5		กระบวนการดำเนินงานและ การตรวจสอบ

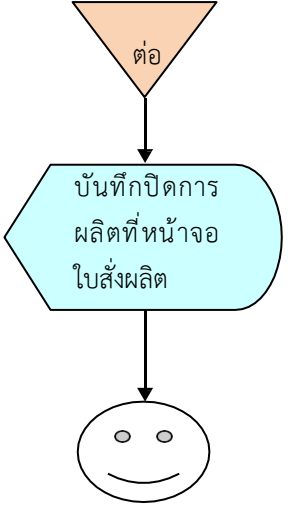
รายละเอียดขั้นตอนในการผลิตแยกตามผลิตภัณฑ์

1. ขั้นตอนการจัดทำแม่พิมพ์ (การทำเพลท)

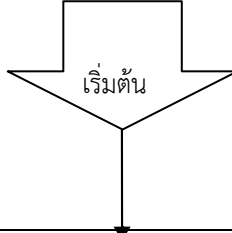
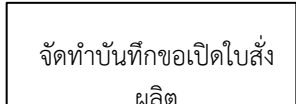
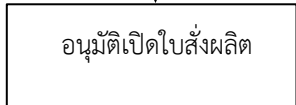
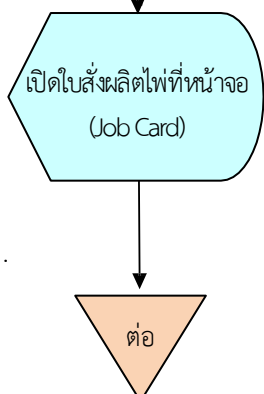
ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1	ส่วนผลิตไฟป็อก	<p>1. จัดทำบันทึกข้อความ เพื่อขออนุมัติเปิดใบสั่งการผลิต ส่งไปหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ</p> <p>(กรณีที่ต้องการสั่งผลิตแม่พิมพ์เพิ่ม แต่เป็นงานเดิมให้เขียนใบสั่งทำเพลท ส่งให้ส่วนเตรียมการพิมพ์ เพื่อดำเนินการ โดยไม่ต้องขออนุมัติเปิดใบสั่งใหม่)</p>		<p>1. บันทึกข้อความขอเปิดใบสั่งการผลิต (ส่งหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ และเก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม)</p> <p>2. เขียนใบสั่งทำแม่พิมพ์เพิ่ม</p>
2	หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ ส่วนผลิตไฟป็อก	<p>อนุมัติการขอเปิดใบสั่งการผลิต ส่งส่วนผลิตไฟป็อก</p> <p>ทำการเปิดใบสั่งการผลิตในระบบ (ERP) ส่งเลขที่ใบสั่งการผลิตในระบบให้ส่วนที่เกี่ยวข้อง</p>		<p>ใบสั่งผลิต (PPD) 5 ฉบับ</p> <p>ฉบับที่ 1 ให้หัวหน้าส่วนผลิตไฟป็อก/ไฟตัวเล็ก</p> <p>ฉบับที่ 2 ส่งให้ช่างงานพิมพ์</p> <p>ฉบับที่ 3 ส่งให้ช่างงานตัดตัวไฟ</p> <p>ฉบับที่ 4 ส่งให้ช่างงานทำขอบทอง</p> <p>ฉบับที่ 5 ส่งให้ช่างงานบรรจุ</p>

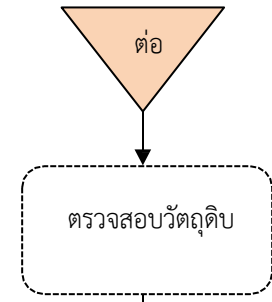
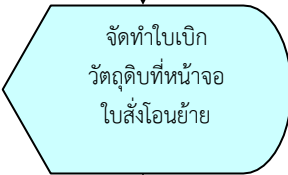
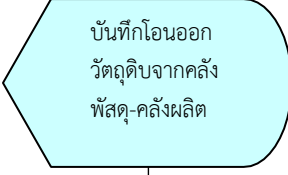
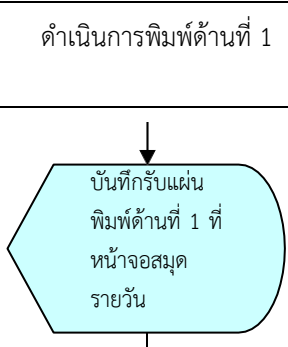
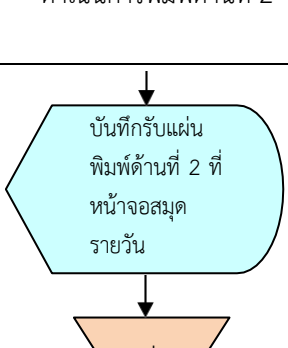
ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
3	ส่วนเตรียมการพิมพ์	เข้าหน้าจอบันทึกผลิต เพื่อจัดทำใบสั่งงาน (Job Card) ส่งให้หัวหน้าส่วนเตรียมการพิมพ์		ใบสั่งงาน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนเตรียมการพิมพ์ ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
4	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ทำการตรวจสอบวัตถุดิบในการผลิต ถ้ามีเพียงพอให้ดำเนินการต่อไป (ขั้นตอน ที่ 5) แต่ถ้าไม่พอให้ดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อ		บันทึกข้อความแสดงความต้องการจัดซื้อวัตถุดิบ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
5	ส่วนเตรียมการพิมพ์	จัดทำใบเบิกวัตถุดิบที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย (Transfer Order) เพื่อโอนย้ายวัตถุดิบจากคลังพัสดุไปยังคลังผลิต (Shop Floor)		ใบเบิกวัตถุดิบ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
6	ส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ	เมื่อรับใบเบิกวัตถุดิบจากส่วนเตรียมการพิมพ์ เข้าบันทึกโอนออกวัตถุดิบที่หน้าจอนำโอนย้ายวัตถุดิบจากคลังพัสดุไปยังคลังผลิต		ใบโอนย้ายวัตถุดิบ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนบัญชีฯ-ต้นทุน ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
7	ส่วนเตรียมการพิมพ์	ดำเนินการจัดทำแม่พิมพ์ หากวัตถุดิบที่เบิกไปแล้วไม่เพียงพอให้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 5 และ 6 ใหม่ตามลำดับ		

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
8	ส่วนเตรียมการพิมพ์	บันทึกรับแม่พิมพ์ที่ผลิตเสร็จที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต เพื่อจัดเก็บแม่พิมพ์เข้าคลังผลิต และบันทึกโอนแม่พิมพ์จากคลังผลิตเข้าคลังพัสดุฯ เพื่อจัดเก็บเป็นแม่พิมพ์สำเร็จรูป		ใบรับผลผลิต ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงาน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
9	ส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ	บันทึกรับโอนแม่พิมพ์ที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย และทำการจัดเก็บแม่พิมพ์เข้าคลังพัสดุ		ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงาน
10	ส่วนเตรียมการพิมพ์	1.ทำการสรุปการเบิกวัตถุดิบที่ใช้จริงตามใบสั่งผลิตในระบบ 2. เมื่อดำเนินการผลิตแม่พิมพ์เสร็จสิ้นจะต้องเข้ามาปิดการผลิตที่หน้าจอบันทึกผลิต (Function > Finish > Production Order) จะได้รายงานการผลิตส่งส่วนบัญชีและการเงิน		

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
11	ส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ	เมื่อได้รับรายงานการใช้วัสดุสิ้นเปลือง จึงเข้าไปบันทึกตัดเบิกวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้จริงที่หน้าจอบริการเบิกทั่วไป โดยจะต้องระบุเลขที่ใบสั่งผลิต (PPD) ทุกครั้ง	 <pre> graph TD A[ต่อ] --> B[บันทึกปิดการผลิตที่หน้าจอบริการเบิกผลิต] B --> C[😊] </pre>	รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง (เก็บเข้าแฟ้ม)

2. การผลิตไฟฟ้ากระดาษ ไฟฟ้าพลาสติก

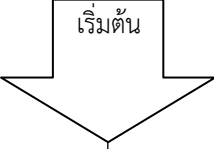

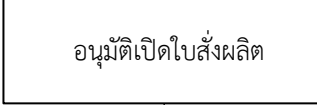
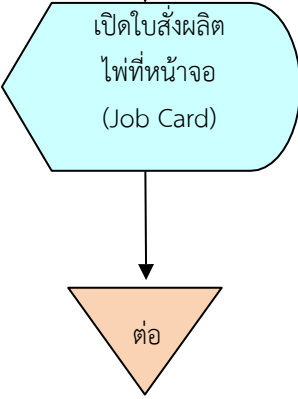
ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
				
1	ส่วนผลิตไฟฟ้า	จัดทำบันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต ส่งไปหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ		บันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต
2	หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ	อนุมัติเปิดใบสั่งผลิต และส่งส่วนผลิตไฟฟ้า		บันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต
3	ส่วนผลิตไฟฟ้า	เมื่อรับอนุมัติใบสั่งผลิตแล้วเข้ามาที่หน้าจอเปิดใบสั่งผลิต (Job Card) กดนำออกใช้ และเริ่มต้นการผลิต		ใบสั่งงานผลิตนำส่งแต่ละขั้นตอนเพื่อดำเนินการผลิตไฟ ใบสั่งผลิตเก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่

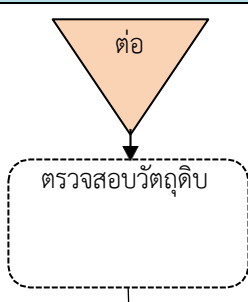
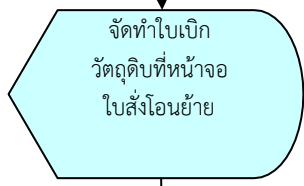
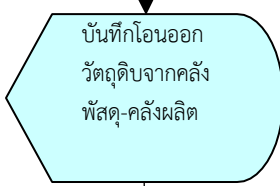
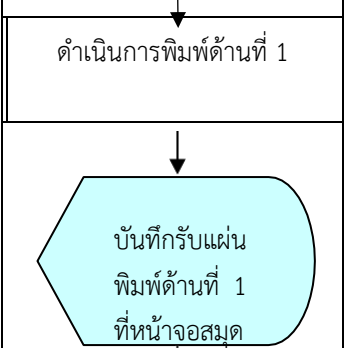
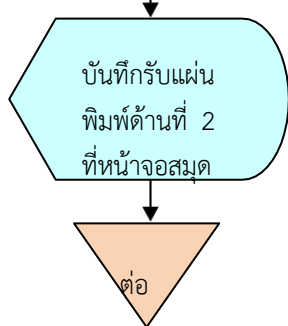
ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
4	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ทำการตรวจสอบวัตถุดิบถ้ามีเพียงพอ ดำเนินการขั้นตอนที่ 5 ถ้าไม่เพียงพอให้ทำบันทึกข้อความขอจัดซื้อวัตถุดิบถึงส่วนพัสดุฯ		บันทึกข้อความขอจัดซื้อวัตถุดิบ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
5	ส่วนผลิตไฟฟ้า	จัดทำใบเบิกวัตถุดิบส่งไปให้ส่วนพัสดุฯ ที่หน้าจอใบสั่งโอนย้าย (Transfer Order) เพื่อโอนวัตถุดิบจากคลังพัสดุไปยังคลังผลิต (Shop Floor)		ใบเบิกวัตถุดิบ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ ฉบับที่ 2 ส่งส่วนบัญชี-ต้นทุน ฉบับที่ 3 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
6	ส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ	เมื่อรับใบเบิกวัตถุดิบ จึงบันทึกโอนวัตถุดิบจากหน้าจอบังคับโอนย้าย (Transfer Order > Post Ship > Post Receive) เพื่อโอนวัตถุดิบจากคลังพัสดุไปยังคลังผลิต (Shop Floor)		ใบเบิกวัตถุดิบเก็บเข้าแฟ้ม เรียงตามวันที่
7	ส่วนผลิตไฟฟ้า	เมื่อได้รับวัตถุดิบ เริ่มดำเนินการพิมพ์แผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 และบันทึกรับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 ที่หน้าจอสมุดรายวันผลผลิต กรณีที่วัตถุดิบไม่เพียงพอสำหรับงานพิมพ์ ให้ทำการเบิกวัตถุดิบตามขั้นตอนที่ 5 และ 6 ใหม่		ใบบันทึกการดำเนินการพิมพ์ด้านที่ 1 แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป
8	ส่วนผลิตไฟฟ้า	เมื่อได้รับวัตถุดิบ เริ่มดำเนินการพิมพ์แผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 และบันทึกรับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 ที่หน้าจอสมุดรายวันผลผลิต		ใบบันทึกการดำเนินการพิมพ์ด้านที่ 2 แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
9	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ดำเนินการตัดไฟ และบันทึกไฟที่ตัดแล้วที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต (Output Journal)		ใบบันทึกการดำเนินการตัดไฟ แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป
10	ส่วนผลิตไฟฟ้า	สุ่มตรวจสอบคุณภาพไฟที่ตัดมาเป็นสารับโดย ไฟดี บันทึกไฟที่ผ่านการตรวจสอบที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต (Output Journal) ส่วนไฟเสียหรือมีตำหนิ รอคัดเลือกอีกครั้งหนึ่ง แต่ถ้ายังไม่ได้ไฟดีก็รื้อทำลาย		ใบบันทึกการดำเนินการสุ่มตรวจสอบคุณภาพตัดไฟ แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป
11	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ดำเนินการติดเครื่องหมายแสดงการเสียหาย พร้อมบรรจุ และบันทึกไฟเป็นสินค้าสำเร็จรูป (FG) หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต (Output Journal) ระบบจะเก็บสินค้าสำเร็จรูปเข้าคลังผลิตไว้ก่อน (Shop Floor)		ใบบันทึกการดำเนินการติดเครื่องหมายแสดงการเสียหาย และบรรจุไฟ แล้วส่งไปยังชั้นตอนต่อไป
12	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ดำเนินการโอนสินค้าสำเร็จรูปให้ส่วนพัสดุฯ - คลังพัสดุฯ เพื่อเก็บเข้าคลัง และทำการพิมพ์ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงานที่หน้าจอบีสั่งโอนย้าย (Transfer Order)		ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงาน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ - คลังสินค้า ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
13	ส่วนพัสดุฯ - คลังพัสดุ	บันทึกรับโอนสินค้าสำเร็จรูปที่หน้าจอใบสั่งโอนย้าย (Transfer Order > Post ship > Post Receive)		ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงาน เก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่
14	ส่วนผลิตไฟปอก	เมื่อดำเนินการผลิตเสร็จแล้วตามใบสั่งผลิต ส่วนผลิตไฟปอกต้องเข้ามาปิดการผลิตที่หน้าจอใบสั่งผลิตโดยใช้ (Function การรายงานการเสร็จงาน ในระบบ ERP)		

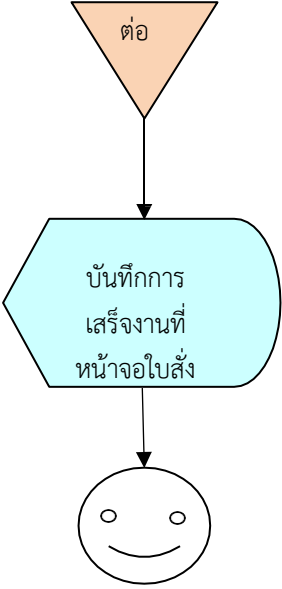
3. ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าปกพลาสติกขอบทอง

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
				
1	ส่วนผลิตไฟฟ้าปก	จัดทำบันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต ส่งไปหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ		บันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่ง ผลิต
2	ฝ่ายผลิตไฟ	อนุมัติเปิดใบสั่งผลิต และส่งส่วนผลิต ไฟฟ้าปก		บันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่ง ผลิต
3	ส่วนผลิตไฟฟ้าปก	เมื่อรับอนุมัติใบสั่งผลิตแล้วเข้ามาที่ หน้าจอบันทึกเปิดใบสั่งผลิต (Job Card) กดนำออกใช้ และเริ่มต้นการผลิต		ใบสั่งงานผลิตนำส่งแต่ละ ขั้นตอนเพื่อดำเนินการผลิต ไฟ ใบสั่งผลิตเก็บเข้าแฟ้มเรียง ตามวันที่

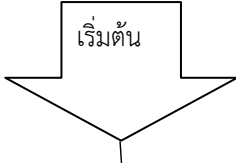
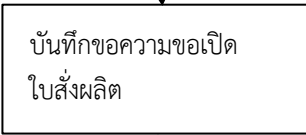
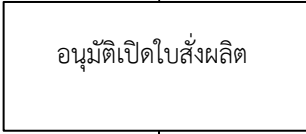



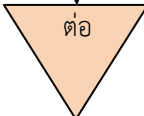
ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
4	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ทำการตรวจสอบวัตถุดิบถ้ามีเพียงพอ ดำเนินการขั้นตอนที่ 5 ถ้าไม่เพียงพอให้ทำบันทึกข้อความขอจัดซื้อวัตถุดิบถึงส่วนพัสดุฯ		บันทึกข้อความขอจัดซื้อวัตถุดิบ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
5	ส่วนผลิตไฟฟ้า	จัดทำใบเบิกวัตถุดิบส่งไปให้ส่วนพัสดุฯ ที่หน้าจอใบส่งโอนย้าย (Transfer Order) เพื่อโอนวัตถุดิบจากคลังพัสดุไปยังคลังผลิต (Shop Floor)		ใบเบิกวัตถุดิบ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ ฉบับที่ 2 ส่งส่วนบัญชี-ต้นทุน ฉบับที่ 3 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
6	ส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ	เมื่อรับใบเบิกวัตถุดิบ จึงบันทึกโอนวัตถุดิบจากหน้าจอใบส่งโอนย้าย (Transfer Order > Post Ship > Post Receive) เพื่อโอนวัตถุดิบจากคลังพัสดุไปยังคลังผลิต (Shop Floor)		ใบเบิกวัตถุดิบเก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่
7	ส่วนผลิตไฟฟ้า	เมื่อได้รับวัตถุดิบ เริ่มดำเนินการพิมพ์แผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 และบันทึกรับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 ที่หน้าจอสมุดรายวันผลผลิต กรณีที่วัตถุดิบไม่เพียงพอสำหรับงานพิมพ์ ให้ทำการเบิกวัตถุดิบตามขั้นตอนที่ 5 และ 6 ใหม่		ใบบันทึกการดำเนินการพิมพ์ด้านที่ 1 แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป
8	ส่วนผลิตไฟฟ้า	เมื่อได้รับวัตถุดิบ เริ่มดำเนินการพิมพ์แผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 และบันทึกรับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 ที่หน้าจอสมุดรายวันผลผลิต		ใบบันทึกการดำเนินการพิมพ์ด้านที่ 2 แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
9	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ดำเนินการตัดไฟ และบันทึกกรับไฟที่ตัดแล้วที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต (Output Journal)		ใบบันทึกการดำเนินการตัดไฟ แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป
10	ส่วนผลิตไฟฟ้า	สุ่มตรวจสอบคุณภาพไฟที่ตัดมาเป็นสัรบโดย ไฟดี บันทึกกรับไฟที่ผ่านการตรวจสอบที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต (Output Journal) ส่วนไฟเสียหรือมีตำหนิ รอคัดเลือกอีกครั้งหนึ่ง ถ้ายังไม่ได้ไฟดีก็รื้อทำลาย		ใบบันทึกการดำเนินการสุ่มตรวจสอบคุณภาพงานตัดไฟ แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป
11	ส่วนผลิตไฟฟ้า	รับไฟดีจากการตรวจสอบคุณภาพไฟที่ตัดแล้ว และทำการนำไฟเข้าเฟรมเพื่อใส่ไฟ (ขอบทอง) และการทำมุมไฟ (ขอบทอง)		ใบบันทึกการดำเนินการใส่ไฟ การทำมุมไฟ ขอบทอง แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป
12	ส่วนผลิตไฟฟ้า	นำไฟที่ใส่และทำมุมขอบทองเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบคุณภาพและคัดเลือก โดยไฟเสีย ไปรื้อทำลาย ไฟดี บันทึกงานในใบสั่งผลิตและบันทึกการคัดเลือกที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต (Output Journal)		ใบบันทึกการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพแล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
13	ส่วนผลิตไฟฟ้า	นำไฟดีบรรจุกว้างหลอดพลาสติกใส และคาดด้วยเครื่องหมายแสดงการเสียหาย จากนั้นบรรจุลงกล่องลูกฟูก แล้วจึงบันทึกรับสินค้าสำเร็จรูปที่สมุดรายวันผลผลิต แล้วบันทึกโอนไฟสำเร็จรูปที่หน้าจอใบสั่งโอนย้าย (Transfer Order)	<pre> graph TD A[ต่อ] --> B[ดำเนินการบรรจุไฟ] B --> C[บันทึกการรับสินค้าสำเร็จรูปที่สมุดรายวันผลผลิต] </pre>	ใบบันทึกการดำเนินการ แล้วส่งไปยังชั้นงานต่อไป
14	ส่วนผลิตไฟฟ้า	ดำเนินการโอนสินค้าสำเร็จรูปให้ส่วนพัสดุ - คลังพัสดุ เพื่อเก็บเข้าคลัง และทำการพิมพ์ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงานที่หน้าจอใบสั่งโอนย้าย (Transfer Order)	<pre> graph TD A[ต่อ] --> B[ดำเนินการโอนสินค้า] B --> C[พิมพ์ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงาน] </pre>	ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงาน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุ - คลังสินค้า ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
15	ส่วนพัสดุ - คลังพัสดุ	บันทึกรับโอนสินค้าสำเร็จรูปที่หน้าจอใบสั่งโอนย้าย (Transfer Order > Post ship > Post Receiv)	<pre> graph TD A[ดำเนินการรับโอนสินค้า] --> B[บันทึกรับโอนเข้าไฟที่เป็นสินค้าสำเร็จรูป] B --> C[ต่อ] </pre>	ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงาน เก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
16	ส่วนผลิตไฟปอก	เมื่อดำเนินการผลิตเสร็จแล้วตามใบสั่งผลิต ส่วนผลิตไฟปอกต้องเข้ามาปิดการผลิตที่หน้าจอใบสั่งผลิตโดยใช้ (Function การรายงานการเสร็จสิ้นงาน ในระบบ ERP)	 <pre> graph TD A[ต่อ] --> B[บันทึกการเสร็จงานที่หน้าจอใบสั่ง] B --> C[😊] </pre>	ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงานเก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่

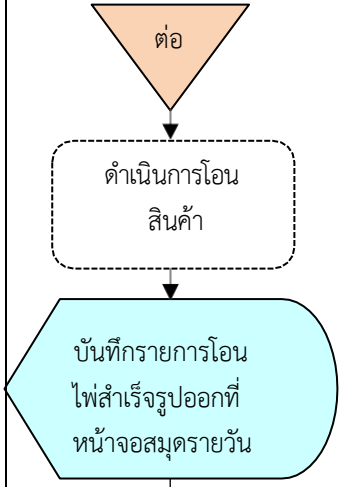
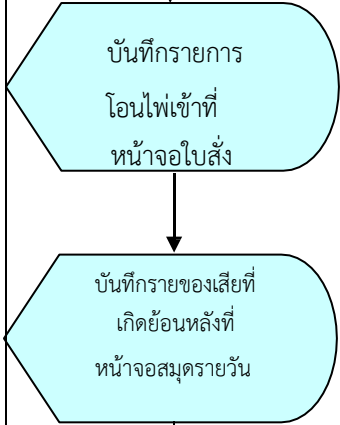
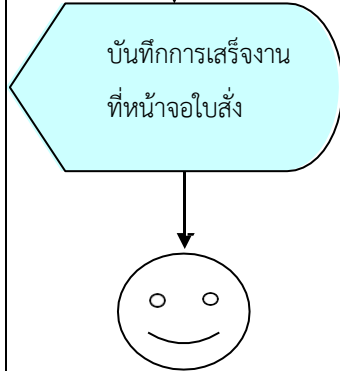
4. ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก (ไฟฟ่องเงิน)

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
				
1	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	จัดทำบันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต ส่งไปหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ		บันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต
2	หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ	อนุมัติเปิดใบสั่งผลิต และส่งส่วน ผลิตไฟปอก		บันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต
3	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	เมื่อได้รับอนุมัติใบสั่งผลิตแล้วเข้ามา ที่หน้าจอเปิดใบสั่งผลิต (Job Card) กดนำออกใช้ และเริ่มต้นการผลิต		ใบสั่งงานผลิตนำส่งแต่ละ ขั้นตอนเพื่อดำเนินการผลิต ไฟ ใบสั่งผลิตเก็บเข้าแฟ้มเรียง ตามวันที่
4	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	ทำการตรวจสอบวัตถุดิบถ้ามีพอไป ดำเนินการขั้นตอนที่ 5 ถ้ามีไม่พอให้ ดำเนินการจัดซื้อตามขั้นตอนถึงส่วน พัสดุฯ	  	บันทึกข้อความขอจัดซื้อ วัตถุดิบ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งส่วนพัสดุฯ ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้า แฟ้ม

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
5	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	จัดทำใบเบิกวัตถุดิบส่งไปให้ส่วน พัสดุฯ ที่หน้าจอบีสั่งโอนย้าย (Transfer Order) เพื่อโอนวัตถุดิบ จากคลังพัสดุฯ ไปยังคลังผลิต (Shop Floor)		ใบเบิกวัตถุดิบ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งส่วนพัสดุฯ ฉบับที่ 2 ส่งส่วนบัญชีฯ- ต้นทุน ฉบับที่ 3 เก็บเป็นสำเนาเข้า แฟ้ม
6	ส่วนพัสดุ - คลัง พัสดุ	เมื่อรับใบเบิกวัตถุดิบ จึงบันทึกโอน วัตถุดิบจากหน้าจอบีสั่งโอนย้าย(Transfer Order (Post Ship และ Post Received)) เพื่อโอนวัตถุดิบ จากคลังพัสดุไปยังคลังผลิต (Shop Floor)		ใบเบิกวัตถุดิบ เก็บเข้าแฟ้ม เรียงตามวันที่
7	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	เมื่อได้รับวัตถุดิบ จึงเริ่มดำเนินการ พิมพ์แผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 และบันทึก รับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 ที่หน้าจอบี สมุดรายวันผลผลิต <u>กรณีที่วัตถุดิบไม่พอสำหรับพิมพ์</u> ให้ทำ การ เบิกวัตถุดิบตามขั้นตอนที่ 5 และ 6 ตามลำดับ		ใบบันทึกการดำเนินการ พิมพ์ด้านที่ 1 แล้วส่งไปยัง ชั้นงานต่อไป
8	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	เมื่อรับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 จึง ดำเนินการพิมพ์แผ่นพิมพ์ ด้านที่ 2 และบันทึกรับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 ที่ หน้าจอบีสมุดรายวันผลผลิต <u>กรณีที่วัตถุดิบไม่พอสำหรับพิมพ์</u> ให้ทำ การ เบิกวัตถุดิบตามขั้นตอนที่ 5 และ 6 ตามลำดับ		ใบบันทึกการดำเนินการ พิมพ์ด้านที่ 2 แล้วส่งไปยัง ชั้นงานต่อไป

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
9	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	นำแผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 มาตรวจสอบคุณภาพ โดยแบ่งเป็นแผ่นพิมพ์ดี ส่งไปขั้นตอนการตัดแผ่น พิมพ์เสีย นำไปรื้อทำลาย แผ่นพิมพ์มี ตำนานี นำไปตรวจซ้ำ แล้วบันทึกรับแผ่นพิมพ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพที่หน้าจอสุมุดรายวัน ผลผลิต (Output Journal)		ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการตรวจสอบงานพิมพ์แล้วส่งไปชิ้นงานต่อไป
10	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	จากนั้นจึงดำเนินการตัดและบันทึกไฟที่ ตัดแล้วที่หน้าจอสุมุดรายวันผลผลิต (Output Journal) กรณีที่วัตถุดับไม่พอสำหรับตัด ให้ทำการเบิกวัตถุดับตามขั้นตอนที่ 5 และ 6 ตามลำดับ		ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการตัดงานพิมพ์แล้วส่งไปชิ้นงานต่อไป
11	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	สุ่มตรวจสอบคุณภาพ โดยถ้าไฟมีตำหนิ จะนำไปคัดเลือกโดยคน ถ้ายังได้ไฟมี ตำหนิจะนำไปรื้อทำลาย ส่วนไฟดี บันทึก รับไฟที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพที่ หน้าจอสุมุดรายวันผลผลิต (Output Journal)		ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการสุ่มตรวจคุณภาพแล้วส่งไปยังชิ้นงานต่อไป

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
12	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	<p>ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็กดำเนินการตัดตัวและพัน ขอน โดยแบ่งเป็น</p> <p>กรณีทำด้วยเครื่อง นำไฟชุดติดตั้ง ด้วยเครื่อง แล้วจึงแยกไฟดีและไฟเสีย กรณีไฟเสียจะส่งไปรอกทำลาย สำหรับไฟ ดีจะนำมาพันขอนด้วยเครื่อง แยกเป็นไฟ ดี และไฟเสีย ไฟเสียจะถูกส่งไปขั้นตอน ต่อไปแล้วจึงบันทึกการดำเนินงานใน ใบสั่งงาน และบันทึกรับงานพันขอนที่ หน้าจอสมุดรายวันผลผลิต กรณีทำด้วย มือ นำไฟชุดเดิมมาตัดตัวและพันขอนด้วย ลูกจ้ำงเหมาะ แล้วจึงตรวจสอบคุณภาพ โดยถ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> -ไฟเสีย รอกทำลาย -ไฟมีตำหนิ รอกซ่อมเปลี่ยนตัว -ไฟดี ถูกส่งไปยังขั้นตอนต่อไป <p>บันทึกการดำเนินงานใน ใบสั่งงาน และบันทึกรับงานพันขอนที่หน้าจอสมุด รายวันผลผลิต</p>		ใบสั่งงาน บันทึกการ ดำเนินการตัดตัวและพัน ขอน แล้วส่งไปยังชั้นงาน ต่อไป
13	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	<p>ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็กนำไฟดีมาดำเนินการ บรรจุโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> -บรรจุห่อเล็ก -บรรจุห่อใหญ่ -บรรจุลงถัง <p>ตามลำดับ แล้วจึงบันทึกใบสั่งงานและ บันทึกรับไฟสำเร็จรูปที่หน้าจอสมุด รายวันผลผลิต</p>		ใบสั่งงาน บันทึกการ ดำเนินการบรรจุ แล้วเก็บ รอกเพื่อสรุปการเบิก

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
14	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	<p>ดำเนินการโอนสินค้าสำเร็จรูปให้ส่วนผลิตและอาคารสถานที่-คลังพัสดุ เก็บเข้าคลัง</p> <p>-บันทึกโอนออกสินค้าสำเร็จรูปไปคลังพัสดุ และทำการพิมพ์ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงานที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย (Transfer Order)</p>		<p>ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงาน จำนวน 2 ฉบับ โดย</p> <p>ฉบับที่ 1 ส่งส่วนพัสดุ-คลัง</p> <p>ฉบับที่ 2 เก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่</p>
15	ส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ	<p>-บันทึกรับโอนสินค้าสำเร็จรูปที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย (Transfer Order (Post Ship และ Post Receive))</p> <p>กรณีที่มีของเสีย (Scarp) เกิดขึ้นและรับรู้ได้ในขั้นนั้นให้บันทึกเข้าได้เลยแต่ถ้ามารู้ภายหลังก็ให้ย้อนกลับไปบันทึกตามขั้นงานนั้นๆ โดยบันทึกได้ที่หน้าจอสุมุดรายวันผลผลิต</p>		<p>ใบส่งสินค้าระหว่างแผนก เก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่</p>
16	ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็ก	<p>เมื่อผลิตเสร็จแล้วตามจำนวนใบสั่งผลิต ส่วนผลิตไฟฟ้าเล็กต้องเข้ามาปิดการผลิตที่หน้าจอบันทึกผลิตโดยใช้ (Function การรายงานการเสร็จงาน ในระบบ ERP)</p>		

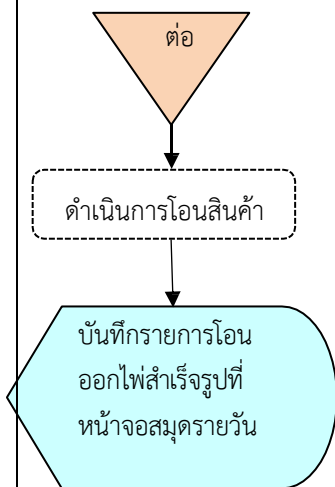
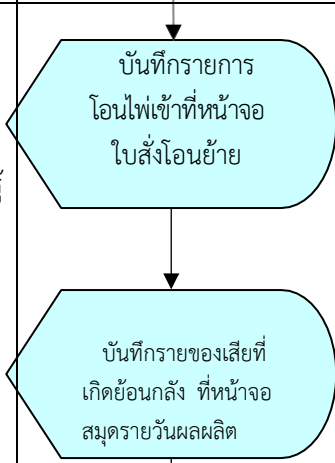
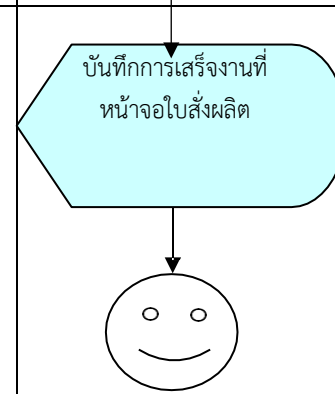
5. ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก (ไฟไทยและไฟจีนลีลี)

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	จัดทำบันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต ส่งไปหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ		บันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต
2	หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ	อนุมัติเปิดใบสั่งผลิต และส่งส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก		บันทึกขออนุมัติเปิดใบสั่งผลิต
3	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	เมื่อรับอนุมัติใบสั่งผลิตแล้วเข้ามาที่หน้าจอเปิดใบสั่งผลิต (Job Card) กดนำออกใช้ และเริ่มดำเนินการผลิต		ใบสั่งงานผลิตนำเสนอแต่ละขั้นตอนเพื่อดำเนินการผลิตไฟ ใบสั่งผลิตเก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่
4	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	ทำการตรวจสอบวัตถุดิบถ้ามีพอไปดำเนินการขั้นตอนที่ 5 ถ้าไม่พอดำเนินการจัดซื้อถึงส่วนพัสดุฯตามขั้นตอน	 	บันทึกข้อความแสดงความต้องการจัดซื้อ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม

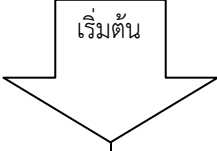
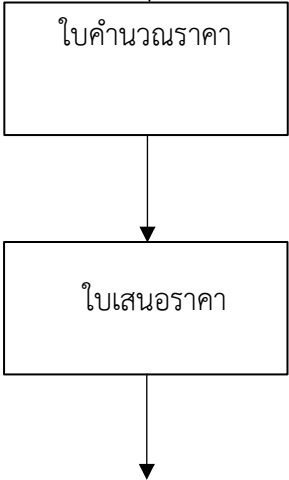
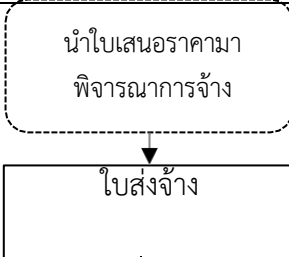
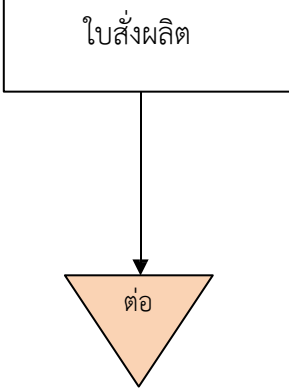
ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
5	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	เมื่อวัตถุดิบพอจะบันทึกใบเบิกวัตถุดิบส่งไปตามชั้นที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย (Transfer Order) เพื่อโอนวัตถุดิบจากคลังพัสดุไปยังคลังผลิต (Shop floor)		-ใบเบิกวัตถุดิบ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งให้ส่วนพัสดุและอาคารสถานที่-คลังพัสดุ ฉบับที่ 2 ส่งให้ส่วนบัญชีและการเงิน-บัญชีต้นทุน ฉบับที่ 3 เก็บเข้าแฟ้ม
6	ส่วนพัสดุ - คลังพัสดุ	เมื่อรับใบเบิกวัตถุดิบ จึงบันทึกโอนวัตถุดิบที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย (Transfer Order (Post Ship และ Post Received) เพื่อโอนวัตถุดิบจากคลังหลัก (คลังพัสดุ) ไปยังคลังผลิต		ใบเบิกวัตถุดิบ เก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่
7	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	เมื่อได้รับวัตถุดิบ (วัตถุดิบในการผลิตไฟและแม่พิมพ์) ไปส่งงาน (Job Card) จึงดำเนินการพิมพ์แผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 และบันทึกรับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 ที่หน้าจอบันทึกรายวันผลผลิต กรณีที่วัตถุดิบไม่พอสำหรับพิมพ์ ให้ทำการเบิกวัตถุดิบตามขั้นตอนที่ 5 และ 6 ตามลำดับ		ใบส่งงาน บันทึกการดำเนินการพิมพ์แผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 แล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป
8	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	เมื่อรับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 1 และใบส่งงาน (Job Card) จึงดำเนินการพิมพ์แผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 และบันทึกรับแผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 ที่หน้าจอบันทึกรายวันผลผลิต		ใบส่งงานบันทึกการดำเนินการพิมพ์แผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 แล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
9	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	นำแผ่นพิมพ์ด้านที่ 2 มาตรวจสอบคุณภาพ โดยแบ่งเป็นแผ่นพิมพ์ดี ส่งไปขั้นตอนการตัด แผ่นพิมพ์เสีย นำไปรอกทำลาย แผ่นพิมพ์มีตำหนินำไปตรวจซ้ำ -แล้วบันทึกรับแผ่นพิมพ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต (Output Journal)		ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการตรวจสอบแผ่นพิมพ์แล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป
10	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	จากนั้นจึงดำเนินการตัดและบันทึกไฟที่ตัดแล้วที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต (Output Journal)		ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการตัดงานพิมพ์แล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป
11	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	สุ่มตรวจสอบคุณภาพ โดยถ้าไฟมีตำหนิจะนำไปคัดเลือกโดยคน ถ้ายังได้ไฟมีตำหนิจะนำไปรอกทำลาย ไฟดี บันทึกรับไฟที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต (Output Journal)		ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการสุ่มตรวจสอบคุณภาพแล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป

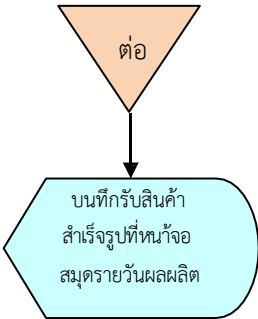
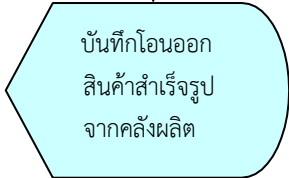
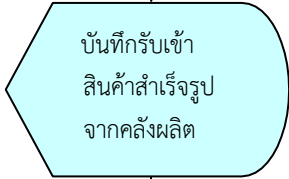
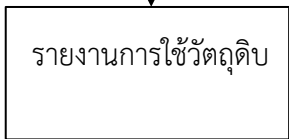
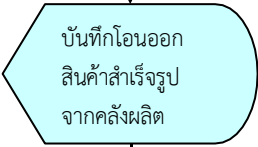
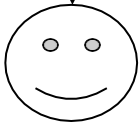
ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
12	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	<p>ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็กดำเนินการตัดตัวและพันขอน โดยแบ่งเป็น กรณีทำด้วยเครื่อง นำไฟชุดติดด้วยเครื่อง แล้วจึงแยกไฟดีและไฟ เสีย กรณีไฟเสียจะส่งไปรอทำลาย สำหรับไฟดีจะนำมาพันขอนด้วยเครื่อง แยกเป็นไฟดี และไฟเสีย ไฟเสียจะถูก ส่งไปขั้นตอนต่อไปแล้วจึงบันทึกการดำเนินงานในใบสั่งงาน และบันทึกปฏิบัติงาน พันขอนที่หน้าจอสมุดรายวันผลผลิต</p> <p>กรณีทำด้วยมือ นำไฟชุดดีมาตัดตัวและ พันขอนด้วยลูกจ้ำงเหมา แล้วจึงตรวจสอบคุณภาพโดยถ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> -ไฟเสีย รอทำลาย -ไฟมีตำหนิ รอซ่อมเปลี่ยนตัว -ไฟดี ถูกส่งไปยังขั้นตอนต่อไป บันทึกการดำเนินงานในใบสั่งงาน และ บันทึกปฏิบัติงาน พันขอนที่หน้าจอสมุดรายวันผลผลิต 		ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการคุ้มครองคุณภาพ แล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป
13	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	<p>จากนั้นจึงดำเนินการตัดมุม แยกเป็นไฟดีและไฟเสีย ไฟเสียจะถูกส่งไปรอทำลาย ส่วนไฟดีจะถูกส่งไปขั้นตอนต่อไป แล้วจึงบันทึกการดำเนินงานในใบสั่งงาน และบันทึกปฏิบัติงานตัดมุมที่หน้าจอสมุดรายวันผลผลิต</p>		ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการตัดมุมแล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป
14	ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็ก	<p>ส่วนผลิตไฟฟ้าตัวเล็กนำไฟดีมาดำเนินการบรรจุ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> -บรรจุห่อเล็ก -บรรจุห่อใหญ่ -บรรจุลงถัง <p>ตามลำดับ แล้วจึงบันทึกใบสั่งงานและบันทึกปฏิบัติงานสำเร็จรูปที่หน้าจอสมุดรายวันผลผลิต</p>		ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการบรรจุแล้วเก็บรอเพื่อสรุปการเบิก

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
15	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	<p>ดำเนินการโอนสินค้าสำเร็จรูปให้ส่วนผลิตและอาคารสถานที่-คลังพัสดุ เก็บเข้าคลัง</p> <p>บันทึกโอนออกสินค้าสำเร็จรูปไปคลังพัสดุ และทำการพิมพ์ใบส่งสินค้าระหว่างส่วนงานที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย (Transfer Order)</p>		<p>ใบส่งสินค้าระหว่างแผนก จำนวน 2 ฉบับ โดย</p> <p>ฉบับที่ 1 ส่วนผลิตฯ-คลังพัสดุ</p> <p>ฉบับที่ 2 เก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่</p>
16	ส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ	<p>-บันทึกรับโอนสินค้าสำเร็จรูปที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย (Transfer Order (Post Ship และ Post Receive))</p> <p>กรณีที่มีของเสีย (Scrap) เกิดขึ้นและรับรู้ได้ในขั้นนั้นให้บันทึกเข้าได้เลยแต่ถ้ามารู้ภายหลังก็ให้ย้อนกลับไปบันทึกตามขั้นงานนั้นๆโดยบันทึกได้ที่หน้าจอสุมุดรายวันผลผลิต</p>		<p>ใบส่งสินค้าระหว่างแผนก เก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่</p>
18	ส่วนผลิตไฟตู้เล็ก	<p>เมื่อดำเนินการผลิตเสร็จแล้วใบส่งผลิตส่วนผลิตไฟตู้เล็กต้องเข้ามาปิดการผลิตที่หน้าจอบันทึกผลิตโดยใช้ (function การรายงานการเสร็จงาน ระบบ ERP)</p>		

6. ขั้นตอนการผลิตสิ่งพิมพ์

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
				
1	ส่วนบัญชีและการเงิน	เมื่อส่วนตลาดรับใบสั่งงานจากลูกค้าแล้วส่งให้ส่วนบัญชีฯ-ต้นทุน คำนวณราคาพร้อมใบเสนอราคา นำเสนอผู้อำนวยการเพื่อลงนาม		ใบคำนวณราคา เสนอผู้อำนวยการลงนาม และเก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม -ใบเสนอราคา 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งให้ลูกค้าพิจารณา ฉบับที่ 2 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม -สำเนาใบสั่งงาน
2	ลูกค้า	เมื่อได้รับใบเสนอราคาก็นำมาพิจารณาการจ้างงาน และจัดทำใบสั่งจ้างส่งมาให้โรงงานไฟ		-ใบเสนอราคา -ใบสั่งจ้าง
3	ส่วนตลาด	เมื่อรับใบสั่งจ้าง ก็จัดทำบันทึกเสนอผู้อำนวยการเพื่อพิจารณาการจ้างงาน พร้อมจัดทำใบสั่งผลิตส่งส่วนงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป		-ใบสั่งจ้าง -ใบสั่งผลิต 5 ฉบับ ที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนผลิตสิ่งพิมพ์ ฉบับที่ 2 ส่งนักวิชาการพิมพ์ ฉบับที่ 3 ส่งหัวหน้าส่วนเตรียมการพิมพ์ ฉบับที่ 4 ส่งหัวหน้าส่วนบัญชีฯ-ต้นทุน เพื่อสรุบทันทุนการผลิต ฉบับที่ 5 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
4	ส่วนเตรียมการพิมพ์	เมื่อรับใบสั่งผลิต แล้วเข้ามา ที่หน้าจอบใบสั่งผลิต (Released Production Order) เพื่อพิมพ์ใบสั่งงาน (Job Card) แล้วจัดเก็บใบสั่งผลิตเข้าแฟ้ม		ใบสั่งงาน ส่งให้ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์เก็บรอเพื่อดำเนินการผลิตแต่ละขั้นตอน -ใบสั่งผลิต เก็บเข้าแฟ้ม
5	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	เมื่อได้รับใบสั่งงานส่วนผลิตสิ่งพิมพ์ ดำเนินการตรวจสอบวัตถุดิบ และจัดทำใบเบิกวัตถุดิบเสนอหัวหน้าส่วนผลิตสิ่งพิมพ์ และหัวหน้าฝ่ายโรงพิมพ์ เพื่อพิจารณาอนุมัติ		-ใบเบิกวัตถุดิบ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ ฉบับที่ 2 ส่งหัวหน้าส่วนบัญชีฯ-ต้นทุน ฉบับที่ 3 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้ม
6	ส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ	ดำเนินการจัดเตรียมวัตถุดิบตามเบิกและบันทึกรายการโอนออกในหน้าจอบใบสั่งโอนย้ายแล้ว		ใบเบิกวัตถุดิบเก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่
7	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ตรวจรับวัตถุดิบและบันทึกรายการโอนเข้าในหน้าจอบใบสั่งโอนย้าย		
8	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ดำเนินการผลิตตัวอย่างงานพิมพ์ แล้วส่งให้ลูกค้าตรวจและอนุมัติสั่งพิมพ์โดยลูกค้าจะต้องออกใบตรวจงานและเห็นชอบให้จัดทำงานพิมพ์ได้ (ไม่ใช้การตรวจรับงาน)		-ใบตรวจงาน เก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่ -ใบสั่งงาน บันทึกการดำเนินการผลิตสิ่งพิมพ์แต่ละขั้นตอนแล้วเก็บรอเพื่อสรุปกรเบิก

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน	กระบวนการ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
9	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	เมื่อโรงพิมพ์ดำเนินการผลิตเสร็จ และบันทึกปริมาณพิมพ์เป็นสินค้าสำเร็จรูป (FG) ที่หน้าจอสุมุตรายวันผลผลิต		
10	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	บันทึกโอนออกสินค้าสำเร็จรูปออกจากคลังผลิตไปยังคลังพัสดุ ที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย (Transfer Order) และทำการพิมพ์ใบส่งสินค้าระหว่างแผนก		ใบส่งสินค้าระหว่างแผนก
11	ส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ	บันทึกโอนเข้าสินค้าสำเร็จรูปที่หน้าจอบันทึกโอนย้าย จากคลังผลิตเข้าคลังพัสดุ เพื่อรอโอนให้ลูกค้า		
12	ส่วนผลิตสิ่งพิมพ์	ทุกๆ 15 วัน/เดือน สรุปการเบิกวัตถุดิบที่ใช้จริงตามใบส่งงานส่งเป็นรายงานการเบิกวัตถุดิบส่งให้ส่วนพัสดุฯ และส่วนบัญชีฯ-ต้นทุน		<p>รายงานการเบิกวัตถุดิบ 3 ชุด</p> <p>ชุดที่ 1 ส่งหัวหน้าส่วนพัสดุฯ-คลังพัสดุ</p> <p>ชุดที่ 2 ส่งหัวหน้าส่วนบัญชีฯ-ต้นทุน</p> <p>ชุดที่ 3 เก็บเป็นสำเนาเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่</p>
13	ส่วนพัสดุ - คลังพัสดุ	บันทึกการเบิกวัตถุดิบใช้จริงที่หน้าจอบันทึกเบิกทั่วไป โดยระบุเลขที่ใบสั่งผลิต (PPD) ทุกครั้ง	 	รายงานการเบิกวัตถุดิบ เก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่

วิธีการเตรียมเครื่องพิมพ์ออฟเซ็ตรบบป้อนแผ่น

ในการเตรียมเครื่องพิมพ์ออฟเซ็ทโดยทั่วไปแล้ว ช่างพิมพ์ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เบื้องต้นในการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซ็ทและต้องผ่านการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องพิมพ์ออฟเซ็ทมาแล้ว จึงต้องตรวจสอบความพร้อมของเครื่องพิมพ์ก่อนการใช้งานและต้องศึกษาคู่มือคำแนะนำการใช้งาน ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย จากผู้ผลิตเครื่องพิมพ์ให้เข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติ เช่น ขั้นตอนการเตรียมเครื่องพิมพ์ให้พร้อมสำหรับงานพิมพ์ ปรับตั้งส่วนต่างๆ ของเครื่องพิมพ์ให้พร้อมสำหรับสำหรับงานพิมพ์ การทำความสะอาดเครื่องพิมพ์ การวอร์มเครื่องพิมพ์ เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากความไม่รู้หรือความประมาท โดยจะขอกกล่าวถึงขั้นตอนการเตรียมเครื่องพิมพ์พอสังเขปดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

ช่างพิมพ์เมื่อมาถึงห้องพิมพ์ต้องสำรวจการแต่งการให้รัดกุม และต้องไม่มีส่วนของชายเสื้อผ้าปลายผมที่ยาวหรือสร้อยคอที่อาจเข้าไปติดเครื่องพิมพ์ระหว่างการทำงานและสร้างความเสียหายต่อเครื่องพิมพ์ หลังจากนั้นให้ทำการเปิดไฟห้องเปิดไฟเครื่องพิมพ์ เปิดไฟตู้แสงยูวี เปิดระบบปรับอากาศ ตรวจสอบสภาพเครื่องพิมพ์ว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ ตรวจสอบตะแกรงเครื่องพิมพ์ต้องปิดสนิททุกตัว จากนั้นกดเดินเครื่อง โดยกด SLOW จากนั้นเพิ่มรอบเร็วขึ้นที่ 7,000-8,000 รอบ ประมาณ 5 – 10 นาทีเพื่อให้น้ำยาเคมีที่ตกค้างอยู่ในลูกหมึกแห้งตัว แล้วจึงหยุดเครื่อง

ขั้นตอนที่ 2

นำชุดลูกน้ำขึ้น และตรวจสอบเทียบสีหมึกพิมพ์ว่าถูกต้องสำหรับงานพิมพ์ โดยใช้จอบชุดหมึกทดสอบเสร็จแล้วให้ใส่หมึกลงไปในรางหมึกแล้วคนหมึกให้ทั่วรางหมึก ตรวจสอบการไหลของหมึก และปรับตั้งรอบการปล่อยหมึกที่ตู้คอนโทนมึก จากนั้นให้ปล่อยหมึกโดยกดที่ปุ่มปล่อยหมึก “ห้ามทำการหมุนที่รางหมึกแล้วปล่อยโดยเด็ดขาด” โดยเริ่มปล่อยทีละน้อย สังเกตดูและฟังเสียง “อย่าปล่อยหมึกมากเกินไป” ถ้าปล่อยหมึกมากเกินไปจะมีเสียงซ่าและควรให้หยุดการปล่อยหมึก จากนั้นปล่อยให้เครื่องพิมพ์วิ่งซักพัก เพื่อให้หมึกพิมพ์เคลือบชุดลูกหมึกให้ทั่ว แล้วค่อยทำการปรับรอบการปล่อยหมึกให้เหมาะสมกับประเภทงานพิมพ์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3

สำหรับงานพิมพ์ที่เป็นพลาสติก จะต้องใช้แสงยูวีในการพิมพ์ และควรวอร์มอุปกรณ์และหลอดยูวีก่อน โดยให้เปิดแสงยูวี ของหน่วยพิมพ์ที่ต้องการใช้งาน และนำกระดาษปรีฟไฟมาใส่ทำยเครื่องจำนวน 1 พาเลต (2,000 แผ่น) จากนั้นทำการพิมพ์ (วิ่งเครื่องเปล่า) โดยกดล้อคการพิมพ์ไว้เพื่อไม่ให้เกิดการพิมพ์ลงบนกระดาษ แล้วพิมพ์ให้หมดพาเลต โดยปรับเปอร์เซ็นต์ที่สูงสุด และรอบการวิ่งของเครื่องพิมพ์ที่ 7,000 รอบ การทำอย่างนี้ก็เพื่อให้แสงยูวีได้ทำการเซตตัว และควรปรับตั้งความเข้มแสงยูวีให้เหมาะสมกับประเภทงานและวัสดุที่ใช้พิมพ์

ขั้นตอนที่ 4

ตรวจเช็คตู้น้ำเย็น เติมแอลกอฮอล์ และผสมน้ำยาฟาวเทนลงไปในตู้ พร้อมวัดค่า PH ในน้ำ ให้ได้ (4.5 - 5.5)

ขั้นตอนที่ 5

ก่อนที่จะทำการพิมพ์ให้ใช้กระดาษปรีฟ ไม่ต่ำกว่า 100 แผ่น วางบนแผ่นพิมพ์เพื่อทำการพิมพ์ดูสี จากนั้นทำการวัดค่าสีด้วยเครื่องวัดสีให้ได้ตามความต้องการสำหรับการทดสอบการยึดติดและการแห้งตัวของหมึก พิมพ์บนแผ่นพลาสติก ให้นำสก็อตเทปใสมาทดสอบ ด้วยการแปะและดึงบนพลาสติกที่พิมพ์ออกมาว่าหมึกพิมพ์หลุดลอก หรือไม่ หลังจากทดสอบดึงแล้วหมึกพิมพ์ไม่หลุดลอกและวัดค่าสีให้ได้ตามที่ต้องการแล้ว ให้เก็บตัวอย่างแผ่นพิมพ์นั้นไว้เป็นตัวอย่างงานพิมพ์ที่ดี (Good sheet) และต้องพิมพ์ให้ได้ตามตัวอย่างนั้น จากนั้นให้ช่างพิมพ์ส่ง (Good sheet) ให้คณะกรรมการควบคุมคุณภาพ (QC) ตรวจสอบต่อไป

(ถ้าทดสอบดึงแล้วหมึกพิมพ์หลุดลอกให้ย้อนกลับไปทำตามขั้นตอนที่ 3 อีกครั้ง แล้วกลับมาพิมพ์ทดสอบตามขั้นตอนที่ 4 อีกครั้ง ถ้ายังหลุดอยู่ให้แจ้งหัวหน้ารับทราบ ห้ามทำการพิมพ์เด็ดขาด) * ต้องใช้กระดาษปรีฟไม่ต่ำกว่า 100 แผ่นที่ทุกครั้งที่มีการดูสี *

ขั้นตอนที่ 6

หลังจากทดสอบหมึกพิมพ์แล้วว่าไม่หลุดลอก ให้ทำการทดสอบน้ำยาเคลือบ โดยนำกระดาษปรีฟไม่ต่ำกว่า 20 แผ่น วางบนแผ่นพิมพ์และทำการปรับรอบการปล่อยน้ำยาเคลือบให้เหมาะสม ใช้ สก็อตเทปใสดึงทดสอบถ้าไม่หลุดลอก ก็มาตรวจสอบที่ผิวแผ่นพิมพ์ว่ามีรอย หรือไม่ ตรวจสอบการแห้งตัวของน้ำยาเคลือบและกลิ่น จากนั้นเก็บตัวอย่างและให้ช่างพิมพ์แจ้งคณะกรรมการ QC เข้าไปตรวจสอบเพื่อคณะกรรมการ QC จะได้ทำการลงบันทึกผลการตรวจในแบบฟอร์ม QC **(ถ้าทดสอบดึงแล้วหลุดลอกให้แจ้งหัวหน้ารับทราบ ห้ามทำการพิมพ์เด็ดขาด) * ต้องใช้กระดาษปรีฟไม่ต่ำกว่า 20 แผ่นที่ทุกครั้งที่มีการดูน้ำยาเคลือบ ***

ก่อนเทน้ำยาเคลือบลงในถังจ่ายน้ำยาเคลือบ ควรตรวจสอบน้ำยาในถังเก็บว่ามีการตกตะกอน หรือไม่ ถ้าพบการตกตะกอน ให้ใช้ใบกวนคนน้ำยาเคลือบให้เข้ากันดีก่อนเทลงถังจ่าย และในกรณีที่ใช้ใบกวนแล้วน้ำยาเคลือบยังแยกชั้น หรือพบวัสดุแปลกปลอมอยู่กันถึง ให้เปลี่ยนถังใหม่และแจ้งให้หัวหน้างาน หรือคณะกรรมการ QC ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

ช่างพิมพ์ต้องฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นทีม (Team works) และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจนตามทักษะ ความรู้และความสามารถ เพื่อให้มีความพร้อมเพรียงของการทำงาน และควรปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1-6 ให้เสร็จภายใน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ

1. ทุกพาเลตของแผ่นพิมพ์จะต้องมีกระดาษปรี์ฟรองซ์หุ้มไม่ต่ำกว่า 20 แผ่น ไว้ด้านบนของแผ่นพิมพ์ทุกครั้ง
2. ช่วงพักเที่ยงให้ช่างพิมพ์เดิน SLOWER เครื่องพิมพ์ไว้ตลอดเวลา เพื่อให้หมึกพิมพ์คั่งตัวอยู่ตลอดเวลา และปิดชุดลูกน้ำคั่งเพลท
3. ช่วงบ่ายให้ทำเหมือนขั้นตอนที่ 4-5 โดยจะมีคณะกรรมการ QC เข้าไปตรวจสอบงานพิมพ์
4. ช่วงหลังเลิกงานช่างพิมพ์ต้องตักหมึกในรางออก และล้างหมึกในรางหมึกทุกครั้ง และขณะล้างหมึกในลูกหมึกต้องใช้น้ำเปล่าล้างเป็นน้ำสุดท้ายทุกครั้งเพื่อให้น้ำเปล่าเป็นตัวล้างสิ่งสกปรกที่น้ำยาล้างหมึกล้างไม่ออก
5. ถ้าเป็นการพิมพ์หมึกธรรมดาไม่จำเป็นต้องทำการวอร์มแสงยูวี
6. ช่างพิมพ์อาจทำการปรับเปลี่ยนสลับขั้นตอนการทำได้ตามความเหมาะสม

รายละเอียดการปฏิบัติงานของส่วนผลิตไฟ

ส่วนผลิตไฟมีหน้าที่รับผิดชอบในการผลิตไฟให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยมีขั้นตอนตั้งแต่การจัดทำเอกสารสั่งซื้อวัตถุดิบ การทำเอกสารขออนุมัติเบิกจ่ายพัสดุ การรับใบสั่งพัสดุ การเบิกวัตถุดิบ การผลิตไฟ การนำไฟสำเร็จรูปเข้าคลังสินค้าและการจัดทำเอกสารรายงานการผลิตไฟประจำเดือน และสรุปการทำงานของเครื่องจักรเสนอผู้บังคับบัญชา ซึ่งขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามกระบวนการซึ่งได้กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ โดยแบ่งกระบวนการผลิตตามหน้าที่การปฏิบัติงานนี้เป็น 3 ขั้นตอนดังนี้ 1. ขั้นตอนเตรียมการผลิต 2. ขั้นตอนการพิมพ์ 3. ขั้นตอนหลังงานพิมพ์

1. ขั้นตอนเตรียมการผลิต

1.1 ทำรายงานบันทึกข้อความขออนุมัติการผลิต

1.1.1 หัวหน้าส่วนผลิตไฟ จะเป็นผู้ทำรายงานบันทึกข้อความขออนุมัติการเบิกจ่ายพัสดุถึงหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟเพื่อดำเนินการขออนุมัติการผลิต

1.1.2 การทำบันทึกขอเบิกจ่ายพัสดุแต่ละครั้งจะขออนุมัติตามรายการที่จะผลิต โดยในแต่ละรายการจะผลิตตามนโยบายการผลิตในงบประมาณนั้น ๆ

1.2 การรับหนังสืออนุมัติการผลิต

1.2.1 เมื่อได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ ส่วนบริหารงานกลางจะนำบันทึกข้อความที่อนุมัติส่งกลับมาที่หัวหน้าส่วนผลิตไฟ เพื่อดำเนินการต่อไป

1.2.2 รับใบสั่งงานอื่น ที่ได้รับการอนุมัติ จากผู้อำนวยการฯ หรือผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนให้ทำการผลิตได้

1.2.3 ส่งสำเนาการอนุมัติใบสั่งผลิต ถึงนักวิชาการพิมพ์เพื่อคำนวณวัตถุดิบ และดำเนินการสั่งซื้อวัตถุดิบต่อไป

1.3 การจัดซื้อวัตถุดิบ

1.3.1 หัวหน้าส่วนผลิตไฟ หรือนักวิชาการพิมพ์ทำรายงานบันทึกข้อความสั่งซื้อวัตถุดิบส่งให้หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟพิจารณาเพื่อขออนุมัติ

1.4 การเบิกวัตถุดิบ

1.4.1 เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิต หรือนักวิชาการพิมพ์ หรือผู้ควบคุมงานจัดทำเอกสารการเบิกวัตถุดิบ

1.4.2 นำส่งเอกสารการเบิกวัตถุดิบให้หัวหน้าส่วนผลิตไฟเซ็นอนุมัติเอกสารการเบิกวัตถุดิบ

1.4.3 นำส่งเอกสารการเบิกวัตถุดิบให้หัวหน้าส่วนพัสดุฯเซ็นการจ่ายวัตถุดิบ

1.4.4 ส่งสำนวนเอกสารการเบิกวัตถุดิบให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิตดำเนินการเบิกวัตถุดิบ

1.5 ออกใบสั่งทำเพลทหรือแม่พิมพ์

1.5.1 หัวหน้าส่วนๆ ทำสำเนาการอนุมัติใบสั่งผลิตและใบสั่งทำเพลทถึงส่วนเตรียมการพิมพ์ แจ้างชื่อเครื่องพิมพ์และจำนวนเพลทที่ต้องการ

2. ขั้นตอนการพิมพ์เครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี ขนาดตัด 3 (Heidelberg Speed Master XL75)

ขั้นตอนการพิมพ์ในที่นี้จะขอกล่าวพอสังเขปเพื่อให้ช่างพิมพ์หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมการพิมพ์ (ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และผ่านการฝึกใช้งานมาแล้วเท่านั้น) ได้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานของฝ่ายผลิตไฟและต้องตรวจสอบความพร้อมของเครื่องพิมพ์ ตรวจสอบวัตถุดิบ และเตรียมเครื่องพิมพ์ให้พร้อมสำหรับการพิมพ์ ปรับตั้งส่วนต่างๆ ของเครื่องพิมพ์ให้พร้อมที่จะทำการพิมพ์ และก่อนเริ่มงานพิมพ์ควรมีการวอร์มเครื่องพิมพ์ทุกครั้ง

เครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี Heidelberg จะใช้สำหรับงานพิมพ์ Conventional ink และ UV ink

ขั้นตอนที่ 1

ช่างพิมพ์ตรวจสอบสภาพเครื่องพิมพ์ว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ตรวจตะแกรงเครื่องพิมพ์ต้องปิดสนิททุกตัว เปิดไฟเครื่องพิมพ์ เปิดไฟตู้แสงยูวี จากนั้นกดเดินเครื่อง โดยกด SLOW จากนั้นเพิ่มรอบเร็วขึ้นที่ 7,000-8,000 รอบประมาณ 5 - 10 นาทีเพื่อให้หน้ายาเคมีที่ตกค้างอยู่ในลูกหมึกแห้งตัว แล้วจึงหยุดเครื่อง

ขั้นตอนที่ 2

เลือกงานที่ได้บันทึกไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ของเครื่องพิมพ์พร้อมทั้งเตรียมวัตถุดิบที่จะพิมพ์ตรวจเช็คลูกน้ำทำความสะอาดฝ้ายางและโมกดพิมพ์ ปล่อยหมึกพิมพ์ตามที่ได้เซตไว้ในระบบ

ขั้นตอนที่ 3

ตรวจเช็คตู้น้ำเย็น เติมแอลกอฮอล์ และผสมน้ำยาฟาวเท่นลงไปในตู้ พร้อมวัดค่า PH ในน้ำ ให้ได้ 4.5 - 5.5 (เครื่องพิมพ์จะทำการผสมส่วนประกอบทั้งหมดเองโดยอัตโนมัติ)

ขั้นตอนที่ 4

สำหรับงานพิมพ์พลาสติกให้ทำการเปิดแสงยูวี (ถ้าพิมพ์หลังไฟให้เปิดแสงส่วนที่จะใช้งาน) และนำกระดาษปรีฟไฟมาใส่ท้ายเครื่องเพื่อทำการไล่หมึก (ปรับเฉดสี) จากนั้นทำการพิมพ์

ขั้นตอนที่ 5

ก่อนที่จะทำการพิมพ์ให้ใช้กระดาษปรีฟ ไม่ต่ำกว่า 100 แผ่น วางบนแผ่นพิมพ์ทำการพิมพ์ดูสี จากนั้นทำการวัดค่าสีด้วยเครื่อง Prinect Axis Control ในกรณีที่พิมพ์พลาสติกให้นำสก็อตเทปใสมาทดสอบ ด้วยการแปะและดึงบนพลาสติกที่พิมพ์ออกมาว่าหมึกพิมพ์หลุดลอก หรือไม่ หลังจากทดสอบดึงแล้วหมึกพิมพ์ไม่หลุดลอก และวัดค่าสีให้ได้ตามที่ต้องการแล้ว ให้เก็บตัวอย่างแผ่นพิมพ์นั้นไว้เป็นตัวอย่างงานพิมพ์ที่ดี (Good sheet) และต้องพิมพ์ให้ได้ตามตัวอย่างนั้น จากนั้นให้ช่างพิมพ์ส่ง (Good sheet) ให้คณะกรรมการ QC ตรวจสอบต่อไป (ถ้าทดสอบดึงแล้วหมึกพิมพ์หลุดลอกให้ย้อนกลับไปทำตามขั้นตอนที่ 3 อีกครั้ง แล้วกลับมาพิมพ์ทดสอบตามขั้นตอนที่ 4 อีกครั้ง ถ้ายังหลุดอยู่ให้แจ้งหัวหน้ารับทราบ ห้ามทำการพิมพ์เด็ดขาด) * ต้องใช้กระดาษปรีฟไม่ต่ำกว่า 100 แผ่นทุกครั้งที่มีการดูสี *

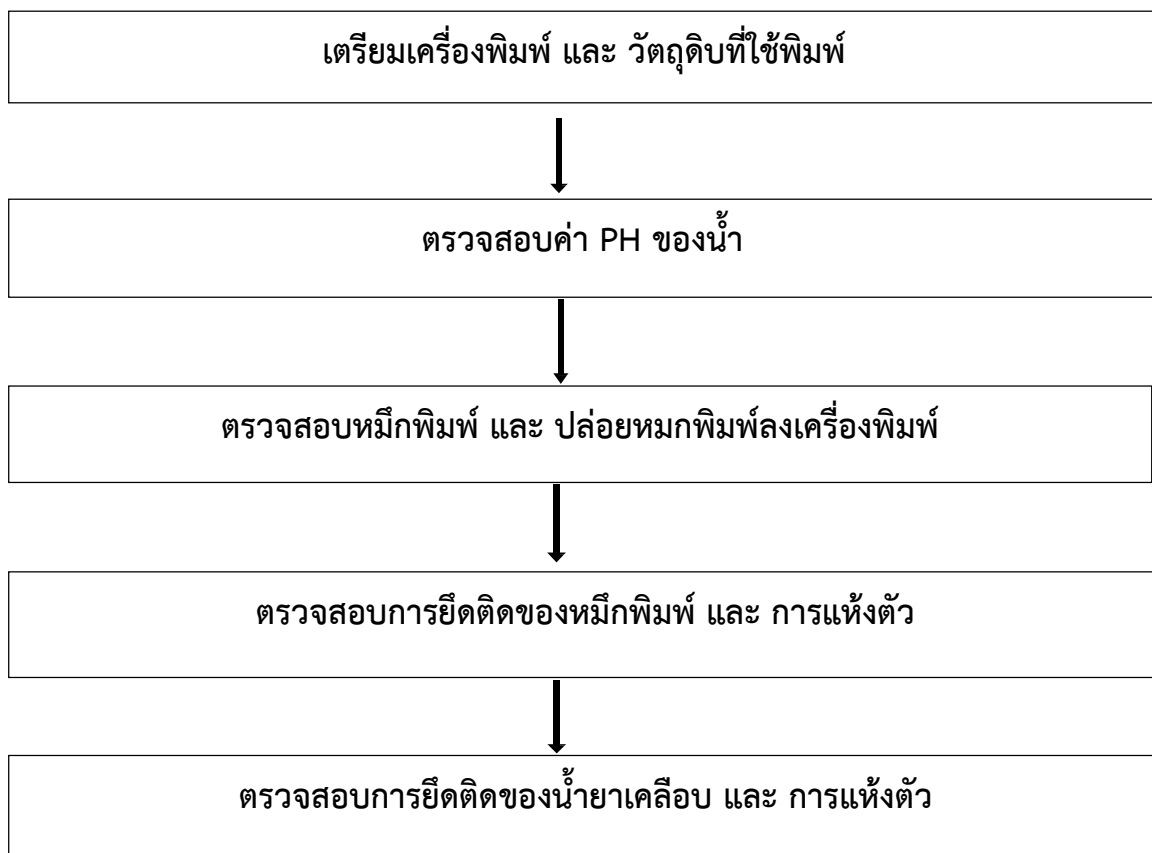
ขั้นตอนที่ 6

หลังจากทดสอบหมึกพิมพ์แล้วว่าไม่หลุดลอก ให้ทำการทดสอบน้ำยาเคลือบ โดยนำแผ่นพิมพ์ที่ใช้ปริ๊นท์ ไม่ต่ำกว่า 20 แผ่น วางบนแผ่นพิมพ์ทำการพิมพ์ ดูน้ำยาเคลือบ ใช้สก็อตเทปใสดึงทดสอบถ้าไม่หลุดลอก ก็มาตรวจเช็คที่ผิวแผ่นพิมพ์ว่ามีรอย หรือไม่ ตรวจดูการแห้งตัวของน้ำยาเคลือบและกลิ่น จากนั้นเก็บตัวอย่างและให้ช่างพิมพ์แจ้งคณะกรรมการ QC เข้าไปตรวจสอบ (ถ้าทดสอบดีแล้วหลุดลอกให้แจ้งหัวหน้ารับทราบ ห้ามทำการพิมพ์เด็ดขาด) ช่างพิมพ์ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1-6 ให้เสร็จภายใน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ

1. ทุกพาเลตจะต้องมีกระดาษปริ๊นท์รองซับหมึกไม่ต่ำกว่า 20 แผ่น ไว้ด้านบนของแผ่นพิมพ์ทุกครั้ง
2. เฉพาะพิมพ์ด้านหน้าไฟให้ใช้กระดาษไม่ต่ำกว่า 50 แผ่น
3. ช่วงบ่ายให้ทำเหมือนขั้นตอนที่ 4-5 โดยจะมีคณะกรรมการ QC เข้าไปตรวจสอบงานพิมพ์
4. ช่วงหลังเลิกงานช่างพิมพ์ต้องตัดหมึกในรางออก และล้างหมึกในรางหมึกทุกครั้ง และตอนล้างหมึกในลูกหมึกต้องใช้น้ำเปล่าล้างเป็นน้ำสุดท้ายทุกครั้งเพื่อให้น้ำเปล่าเป็นตัวล้างสิ่งสกปรกที่น้ำยาล้างหมึกล้างไม่ออก
5. ถ้าเป็นการพิมพ์หมึกธรรมดาไม่จำเป็นต้องเปิดแสงยูวี ให้เปิดแสง IR แทน
6. ทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ช่างพิมพ์อาจทำการปรับเปลี่ยนสลับขั้นตอนการทำได้ตามความเหมาะสม

สรุป ขั้นตอนการเตรียมเครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี (Heidelberg Speed Master XL75)



2.1 ขั้นตอนการพิมพ์ไฟฟ้ป้องกันพลาสติก

การพิมพ์ไฟฟ้ป้องกันพลาสติกจะใช้เครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี Heidelberg ขั้นตอนการพิมพ์ จะผ่านกระบวนการดังนี้

2.1.1 **พิมพ์หลังไฟ** การป้องกันพลาสติกเข้าเครื่องพิมพ์ฉากไฟต้องอยู่ด้านซ้ายเสมอโดยที่พลาสติกที่จะใส่เข้าเครื่องพิมพ์จะมีเครื่องหมายเส้นฉากมาให้อยู่แล้ว

- การพิมพ์สีหลังไฟ หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟฟ้ป้องกันพลาสติกจะเป็นหมึก UV กล่าวคือหมึกจะแห้งด้วยแสง UV เท่านั้น

- **หน่วยพิมพ์ที่ 4 พิมพ์หลังไฟสีดำ**

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 1 ถึง 23

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 45

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 68

- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาด ตามที่ได้ตั้งไว้ก่อนแล้วในระบบการเตรียมเครื่อง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลื่อนใช้สก็อตเทปใสทดสอบการยึดเกาะของหมึกพิมพ์

- การเคลื่อนน้ำยาการเคลื่อนน้ำยาลงบนตัวไฟก็เพื่อให้เกิดความเงางาม, ป้องกันรอยขีดข่วน (พลาสติกที่เคลื่อนน้ำยา UV รอบความหนาของน้ำยา UV อยู่ที่ 25 - 35 ขึ้นอยู่กับความหนืด)

- การอบด้วยแสงยูวี ในการพิมพ์พลาสติกจะต้องผ่านแสงยูวีทุกครั้งเนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์และน้ำยาที่ใช้เคลื่อนลงบนแผ่นพลาสติกจะทำการแห้งตัวด้วยแสงยูวีเท่านั้น

- ระดับในการปล่อยแสงยูวีที่ใช้ในงานพิมพ์หลังไฟพลาสติก

- หลอดที่ 5 (หน่วยพิมพ์ที่ 5) ระดับแสง 100 %

- หลอดที่ 6 (หน่วยพิมพ์เคลือบ) ระดับแสง 90 %

- หลอดที่ 7 (หน่วยพิมพ์เคลือบ) ระดับแสง 90 %

- หลอดที่ 8 (หน่วยพิมพ์เคลือบ) ระดับแสง 85 %

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่นดูหลังไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสูม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอด หากพบตำหนิต้องหยุดเครื่อง

เพื่อหาสาเหตุและทำความเข้าใจความสะอาดเพลทและฝ้ายางพิมพ์ไฟพลาสติก 1 พาเลต จะได้ประมาณ 2,500 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ดังนี้

- สีหลังไฟ ค่าความเข้มที่วัดได้ 1.60 - 1.70
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดล้อการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวน แล้วปลดล้อค
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก ให้กดปุ่มเร่งรอบหมึกในการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนการหมุนของลูกหมึกในรางเช่นกัน
- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้
- หลังจากทำการพิมพ์เสร็จให้นำไฟส่งต่อไปทำการระบายความร้อน เพื่อป้องกันพลาสติกบิดเสียรูป

2.1.2 **พิมพ์ด้านหน้าไฟ** เมื่อพิมพ์ด้านหลังไฟเสร็จแล้วต้องกลับไปพิมพ์ด้านหน้าไฟ ขั้นตอนการกลับหลังไฟมาพิมพ์ด้านหน้าจะนำมากลับที่เครื่องกลับตั้งกระดาษ (Pile Turner) ซึ่งการป้อนพลาสติกเข้าเครื่องพิมพ์ ฉากไฟต้องอยู่ด้านขวาเสมอ ขั้นตอนการพิมพ์หน้าไฟป้องกันพลาสติกจะผ่านกระบวนการดังนี้

- การพิมพ์สีหน้าไฟ หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟป้องกันพลาสติกจะเป็นหมึก UV กล่าวคือหมึกจะแห้งด้วยแสง UV เท่านั้น

- หน่วยพิมพ์ที่ 1 พิมพ์หน้าไฟสีน้ำเงิน

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 1 ถึง 23
- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 20
- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 45
- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย
- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาด ตามที่ได้ตั้งไว้ก่อนแล้วในระบบการเตรียมเครื่อง
- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลื่อนใช้สก็อตเทปทดสอบการยึดเกาะของหมึกพิมพ์

- หน่วยพิมพ์ที่ 2 พิมพ์หน้าไฟสีดำ

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 1 ถึง 23
- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30
- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 68
- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาด ตามที่ได้ตั้งไว้ก่อนแล้วในระบบการเตรียมเครื่อง
- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลื่อนใช้สก็อตเทปทดสอบการยึดเกาะของหมึกพิมพ์

- หน่วยพิมพ์ที่ 3 พิมพ์หน้าไฟสีแดง

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 1 ถึง 23
- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30
- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 68
- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย
- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาด ตามที่ได้ตั้งไว้ก่อนแล้วในระบบการเตรียมเครื่อง
- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลื่อนใช้สก็อตเทปทดสอบการยึดเกาะของหมึกพิมพ์

- หน่วยพิมพ์ที่ 4 ใช้สำหรับกดซับภาพพิมพ์เพื่อให้ภาพพิมพ์ดูแน่น

- หน่วยพิมพ์ที่ 5 พิมพ์หน้าไฟสีเหลือง

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 1 ถึง 23
- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 32
- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 68
- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย
- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาด ตามที่ได้ตั้งไว้ก่อนแล้วในระบบการเตรียมเครื่อง
- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลื่อนใช้สก็อตเทปทดสอบการยึดเกาะของหมึกพิมพ์

- การเคลื่อนน้ำยาการเคลื่อนน้ำยาลงบนตัวไฟก็เพื่อให้เกิดความเงางาม, ป้องกันรอยขีดข่วน (พลาสติกที่เคลื่อนน้ำยา UV รอบความหนาของน้ำยา UV อยู่ที่ 25 - 35 ขึ้นอยู่กับความหนืด)

- การอบด้วยแสงยูวี ในการพิมพ์พลาสติกจะต้องผ่านแสงยูวีทุกครั้งเนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์และน้ำยาที่ใช้เคลื่อนลงบนแผ่นพลาสติกจะทำการแห้งตัวด้วยแสงยูวีเท่านั้น

- ระดับในการปล่อยแสงยูวีที่ใช้ในงานพิมพ์หน้าไฟพลาสติก

- หลอดที่ 4 (หน่วยพิมพ์ที่ 4) ระดับแสง 100 %
- หลอดที่ 5 (หน่วยพิมพ์ที่ 5) ระดับแสง 90 %
- หลอดที่ 6 (หน่วยพิมพ์เคลื่อน) ระดับแสง 90 %
- หลอดที่ 7 (หน่วยพิมพ์เคลื่อน) ระดับแสง 90 %
- หลอดที่ 8 (หน่วยพิมพ์เคลื่อน) ระดับแสง 85 %

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหน้าไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสูม ดึงไปมาตรวจสอบตลอดหากพบตำหนิต้องหยุดเครื่อง

เพื่อหาสาเหตุ และทำความสะอาดเพลทพิมพ์ พิมพ์ไฟพลาสติก 1 พาเลตจะได้ประมาณ 2,500 แผ่น ความเข้มของหมึกพิมพ์เมื่อเสร็จกระบวนการพิมพ์จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์

- สีหน้าไฟ ค่าความเข้มที่วัดได้
 - สีน้ำเงิน 1.50 - 1.60
 - สีเหลือง 1.10 - 1.20
 - สีแดง 1.50 - 1.60
 - สีดำ 1.60 - 1.70
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดลิ้นคการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวน แล้วปลดลิ้นค
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก ให้กดปุ่มเร่งรอบหมึกในการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนการหมุนของลูกหมึกในรางหมึกเช่นกัน
- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้
- หลังจากทำการพิมพ์เสร็จให้นำไฟส่งต่อไปทำการระบายความร้อนที่เพื่อป้องกันพลาสติกบิดเสียรูป

หมายเหตุ การกำหนดว่าหน่วยพิมพ์ใดจะพิมพ์สีใดนั้น ขึ้นอยู่กับความหนืดของหมึกพิมพ์แต่ละชนิด และขึ้นอยู่กับผู้ผลิตหมึกพิมพ์กำหนด ดังนั้นช่างพิมพ์ควรตรวจสอบค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ โดยหมึกพิมพ์ที่มีค่าความหนืดสูงควรพิมพ์ก่อน และเรียงลำดับหน่วยพิมพ์จากค่าความหนืดสูงไปหาค่าความหนืดต่ำ

การปรับตั้งค่าการจ่ายหมึก (Ink Key) ของหน่วยพิมพ์ ไร้ปีกพลาสติก

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี Heidelberg (หลังไฟปกพลาสติกสีดำ)

หน่วยพิมพ์ที่ 4

การตั้งค่า	3	14	15	5	10	12	8	10	12	8	13	4	12	8	11	9	5	15	12	4	13	13	3
Ink key	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี Heidelberg (หน้าไฟปกพลาสติกสีน้ำเงิน)

หน่วยพิมพ์ที่ 1

การตั้งค่า	1	5	8	6	1	2	5	9	7	3	2	2	5	6	8	6	3	8	9	7	7	3	1
Ink key	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี Heidelberg (หน้าไฟปกพลาสติกสีดำ)

หน่วยพิมพ์ที่ 2

การตั้งค่า	2	7	8	2	1	3	5	8	11	9	6	2	9	3	1	4	2	5	7	8	10	5	2
Ink key	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี Heidelberg (หน้าไฟปกพลาสติกสีแดง)

หน่วยพิมพ์ที่ 3

การตั้งค่า	3	9	8	6	10	12	8	6	5	4	3	7	11	8	8	11	11	6	6	9	5	6	1
Ink key	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 5 สี Heidelberg (หน้าไฟปกพลาสติกสีเหลือง)

หน่วยพิมพ์ที่ 5

การตั้งค่า	3	10	12	7	1	2	9	13	11	2	2	9	14	14	7	9	11	13	13	11	8	5	1
Ink key	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

หมายเหตุ การปรับตั้ง Ink Key ขึ้นอยู่กับลักษณะงานพิมพ์ และคุณสมบัติของหมึกพิมพ์

3. ขั้นตอนการพิมพ์เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี ขนาดตัด 2 (Heidenberg Speed Master CD102)

ขั้นตอนการพิมพ์ในที่นี้จะขอกล่าวพอสังเขปเพื่อให้ช่างพิมพ์หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมการพิมพ์ (ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และผ่านการฝึกใช้งานมาแล้วเท่านั้น) ได้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานของฝ่ายผลิตไฟและต้องตรวจสอบความพร้อมของเครื่องพิมพ์ ตรวจสอบวัตถุดิบ และเตรียมเครื่องพิมพ์ให้พร้อมสำหรับการพิมพ์ ปรับตั้งส่วนต่างๆ ของเครื่องพิมพ์ให้พร้อมที่จะทำการพิมพ์

เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidenberg จะใช้สำหรับงานพิมพ์ Conventional Ink

ขั้นตอนที่ 1

ช่างพิมพ์ ตรวจสอบสภาพเครื่องพิมพ์ว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ตรวจตะแกรงเครื่องพิมพ์ต้องปิดสนิททุกตัว เปิดไฟเครื่องพิมพ์ เปิดไฟตู้แสงยูวี จากนั้นกดเดินเครื่อง โดยกด SLOW จากนั้นเพิ่มรอบเร็วขึ้นที่ 7,000-8,000 รอบ ประมาณ 5 - 10 นาทีเพื่อให้หน้ายาเคมีที่ตกค้างอยู่ในลูกหมึกแห้งตัว แล้วจึงหยุดเครื่อง

ขั้นตอนที่ 2

เลือกงานที่ได้บันทึกไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ของเครื่องพิมพ์พร้อมทั้งเตรียมวัตถุดิบที่จะพิมพ์ตรวจเช็คลูกน้ำทำความสะอาดฝ้ายางและโมกดพิมพ์ ปล่อยหมึกพิมพ์ตามที่ได้เซตไว้ในระบบ

ขั้นตอนที่ 3

ตรวจเช็คตู้น้ำเย็น เติมแอลกอฮอล์ และผสมน้ำยาฟาวเทนลงไปในตู้ พร้อมวัดค่า PH ในน้ำ ให้ได้ 4 - 5 (เครื่องพิมพ์จะทำการผสมส่วนประกอบทั้งหมดเองโดยอัตโนมัติ)

ขั้นตอนที่ 4

ทำการเปิดแสงอินฟราเรดของหน่วยพิมพ์เคลือบ และนำกระดาษปรีฟไฟพามาใส่ท้ายเครื่องเพื่อทำการไล่หมึก (ปรับเฉดสี) จากนั้นทำการพิมพ์

ปัจจุบันเครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidenberg จะใช้ในงานพิมพ์กระดาษเพียงอย่างเดียวด้วยหมึก Conventional ink

ขั้นตอนที่ 5

ก่อนที่จะทำการพิมพ์ให้ใช้กระดาษปรีฟ ไม่ต่ำกว่า 100 แผ่น วางบนแผ่นพิมพ์ทำการพิมพ์ดูสี จากนั้นทำการวัดค่าสีด้วยเครื่องวัดสี ให้ได้ตามต้องการแล้ว ให้เก็บตัวอย่างแผ่นพิมพ์นั้นไว้เป็นตัวอย่างงานพิมพ์ที่ดี (Good sheet) และต้องพิมพ์ให้ได้ตามตัวอย่างนั้น จากนั้นให้ช่างพิมพ์ส่ง (Good sheet) ให้คณะกรรมการ QC ตรวจสอบต่อไป

(ถ้าทดสอบหมึกพิมพ์และปรับเฉดสีไม่ได้ให้ย้อนกลับไปทำตามขั้นตอนที่ 3 อีกครั้ง แล้วกลับมาพิมพ์ทดสอบตามขั้นตอนที่ 4 อีกครั้ง ถ้ายังหลุดอยู่ให้แจ้งหัวหน้ารับทราบ ห้ามทำการพิมพ์เด็ดขาด) * ต้องใช้กระดาษปรีฟไม่ต่ำกว่า 100 แผ่นทุกครั้งที่มีการดูสี *

ขั้นตอนที่ 6

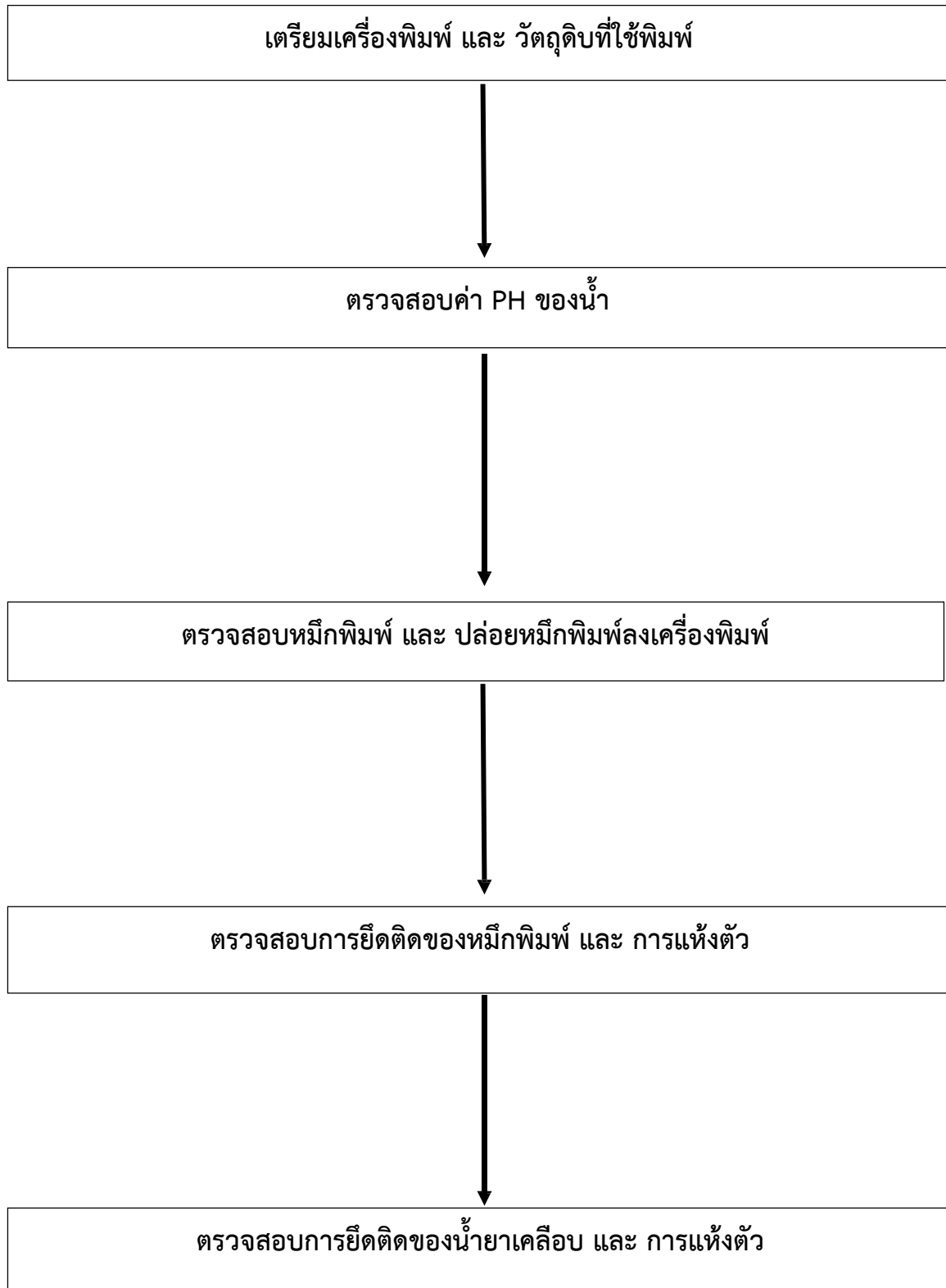
หลังจากทดสอบหมึกพิมพ์แล้วว่าไม่หลุดลอก ให้ทำการทดสอบน้ำยาเคลือบ โดยนำแผ่นพิมพ์ที่ใช้ปริ๊นท์ ไม่ต่ำกว่า 20 แผ่น วางบนแผ่นพิมพ์และทำการปรับรอบการปล่อยน้ำยาเคลือบให้เหมาะสม ตรวจสอบที่ผิวแผ่นพิมพ์ ว่ามีรอย หรือไม่ ตรวจสอบการแห้งตัวของน้ำยาเคลือบและกลิ้ง จากนั้นเก็บตัวอย่างและให้ช่างพิมพ์แจ้งคณะกรรมการ QC เข้าไปตรวจสอบ (ถ้าตรวจพบการไม่แห้งตัวของน้ำยาเคลือบ หรือตรวจพบหมึกพิมพ์ติดบนผ้ายางของหน่วยเคลือบ ให้แจ้งหัวหน้ารับทราบ ห้ามทำการพิมพ์เด็ดขาด)

ช่างพิมพ์ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1-6 ให้เสร็จภายใน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ

1. ทุกพาเลตจะต้องมีกระดาษปริ๊นท์รองซับหมึกไม่ต่ำกว่า 20 แผ่น ไว้ด้านบนของแผ่นพิมพ์ทุกครั้ง
2. เฉพาะพิมพ์ด้านหน้าไฟให้ใช้กระดาษไม่ต่ำกว่า 50 แผ่น
3. ช่วงบ่ายให้ทำเหมือนขั้นตอนที่ 4-5 โดยจะมีคณะกรรมการ QC เข้าไปตรวจสอบงานพิมพ์
4. ช่วงหลังเลิกงานช่างพิมพ์ต้องตักหมึกในรางออก และล้างหมึกในรางหมึกทุกครั้ง และตอนล้างหมึกในลูกหมึกต้องใช้น้ำเปล่าล้างเป็นน้ำสุดท้ายทุกครั้งเพื่อให้ น้ำเปล่าเป็นตัวล้างสิ่งสกปรกที่น้ำยาล้างหมึกล้างไม่ออก
5. ถ้าเป็นการพิมพ์หมึกธรรมดาให้เปิดแสง IR
6. ทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ช่างพิมพ์อาจทำการปรับเปลี่ยนสลับขั้นตอนการทำได้ตามความเหมาะสม

สรุป ขั้นตอนการเตรียมเครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี (Heidenberg Speed Master CD102)



3.1 ขั้นตอนการพิมพ์ไฟฟ้ป้องกันกระดาษ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidenberg

การพิมพ์ไฟฟ้ป้องกันกระดาษจะใช้เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidenberg ขั้นตอนการพิมพ์จะผ่านกระบวนการดังนี้

3.1.1 พิมพ์ด้านหลังไฟ การป้องกันกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์ฉากไฟต้องอยู่ด้านซ้ายเสมอโดยที่กระดาษที่จะใส่เข้าเครื่องพิมพ์จะมีเครื่องหมายเส้นฉากมาให้อยู่แล้ว

- การพิมพ์สีหลังไฟ หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟฟ้ป้องกันกระดาษจะเป็นหมึก Conventional ink
- หน่วยพิมพ์ที่ 4 พิมพ์หลังไฟสีน้ำเงิน
- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28
- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30
- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30
- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย
- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดประมาณ 40 ครั้ง
- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลื่อน
- การเคลือบน้ำยาการเคลื่อนน้ำยาลงบนตัวไฟก็เพื่อให้เกิดความเงางาม , ป้องกันรอยขีดข่วน

(กระดาษที่เคลื่อนน้ำยาอวเตอร์เบส รอบความหนาของน้ำยาอวเตอร์เบสอยู่ที่ 80 L/N)

- การอบด้วยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้งเนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์และน้ำยาที่ใช้เคลื่อนลงบนแผ่นกระดาษเมื่อเจอความร้อนน้ำยาจะทำกาแห้งตัวได้เร็วด้วยแสง IR

- ระดับในการปล่อยแสง IR ที่ใช้ในงานพิมพ์หลังไฟกระดาษนั้น
- ปรับระดับการปล่อยแสงที่ 100 %

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหลังไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสู่ม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอด หากพบตำหนิต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุและทำความสะอาดเพลทและผ้ายางพิมพ์ พิมพ์ไฟ กระดาษ 1 พาเลต จะได้ประมาณ 2,500 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ดังนี้

- พิมพ์หลังไฟป้องกันกระดาษ ค่าความเข้มที่วัดได้ 1.60 - 1.70
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดล้อคการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนแผ่นพิมพ์ แล้วปลดล้อค

พิมพ์ แล้วปลดล้อค

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน

-ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ

3.1.2 พิมพ์ด้านหน้าไฟ เมื่อพิมพ์ด้านหลังไฟเสร็จแล้วต้องกลับไปมาพิมพ์ด้านหน้าไฟ ขั้นตอนการ

กลับหลังไฟมาพิมพ์ด้านหน้าจะนำมากลับที่เครื่องกลับตั้งกระดาษ (Pile Turner) ซึ่งการป้อนกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์ ฉากไฟต้องอยู่ด้านขวาเสมอ ขั้นตอนการพิมพ์หน้าไฟป้องกันกระดาษจะผ่านกระบวนการดังนี้

- การพิมพ์สีหน้าไฟ หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟป้องกันกระดาษจะเป็นหมึก Conventional ink

- หน่วยพิมพ์ที่ 1 พิมพ์หน้าไฟสีดำ

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดประมาณ 40 ครั้ง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลือบ

- หน่วยพิมพ์ที่ 2 พิมพ์สีหน้าไฟน้ำเงิน

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดประมาณ 40 ครั้ง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลือบ

- หน่วยพิมพ์ที่ 3 พิมพ์สีหน้าไฟแดง

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดประมาณ 40 ครั้ง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลือบ

- หน่วยพิมพ์ที่ 4 พิมพ์หน้าไฟสีเหลือง

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- จุดด้านหลังตัวเลขคือระดับการจ่ายหมึกมากน้อย

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดประมาณ 40 ครั้ง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี โดยยังไม่ต้องเคลื่อน

- การเคลือบน้ำยา การเคลือบน้ำยาลงบนตัวไฟก็เพื่อให้เกิดความเงางาม , ป้องกันรอยขีดข่วน (กระดาษที่เคลือบน้ำยาวอเตอร์เบส รอบความหนาของน้ำยาวอเตอร์เบสอยู่ที่ 80 L/N)

- การอบด้วยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้งเนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์และน้ำยาที่ใช้เคลือบลงบนแผ่นกระดาษเมื่อเจอความร้อนน้ำยาจะทำการแห้งตัวได้เร็วด้วยแสง IR

- ระดับในการปล่อยแสง IR ที่ใช้ในงานพิมพ์หน้าไฟกระดาษนั้น

- ปรับระดับการปล่อยแสงที่ 100 %

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่นดูหน้าไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนา ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสู่ม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอดหากพบตำหนิต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุ และทำความสะอาดเพลทพิมพ์ พิมพ์หน้าไฟกระดาษ 1 พาเลตจะได้ประมาณ 2,500 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ดังนี้

- พิมพ์หน้าไฟ ค่าความเข้มที่วัดได้

- สีน้ำเงิน 1.60 - 1.70

- สีเหลือง 1.60 - 1.70

- สีแดง 1.60 - 1.70

- สีดำ 1.60 - 1.70

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดสปีดการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนแผ่น

พิมพ์ แล้วปลดล๊อค

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน

- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้

การปรับตั้งค่าการจ่ายหมึก (Ink Key) ของหน่วยพิมพ์ไฟฟ้ปกป้องกระดาษ

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หลังไฟป้องกันกระดาษสีน้ำเงิน)

หน่วยพิมพ์ที่ 4

การตั้ง ค่า	1	5	5	4	5	5	4	5	5	4	6	4	5	5	4	6	5	4	6	5	4	5	4	1
Ink key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หมายเหตุ การปรับตั้ง Ink Key ขึ้นอยู่กับลักษณะงานพิมพ์ และคุณสมบัติของหมึกพิมพ์

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidenberg (หน้าไฟป้องกันกระดาษสีน้ำเงิน)

หน่วยพิมพ์ที่ 1

การตั้งค่า	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ink key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidenberg (หน้าไฟป้องกันกระดาษสีดำ)

หน่วยพิมพ์ที่ 2

การตั้งค่า	1	3	3	1	1	1	2	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	4	4	2	3	3	1
Ink key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หน้าไฟป้องกันกระดาษสีแดง)

หน่วยพิมพ์ที่ ๓

การตั้งค่า	1	6	5	5	5	4	4	3	4	2	1	1	6	6	6	5	5	4	3	3	4	6	3	1
Ink key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หลังไฟป้องกันกระดาษสีเหลือง)

หน่วยพิมพ์ที่ 4

การตั้งค่า	1	2	5	3	1	1	1	3	3	1	1	2	4	2	2	1	1	3	2	2	3	2	2	1
Ink key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หมายเหตุ การปรับตั้ง Ink Key ขึ้นอยู่กับลักษณะงานพิมพ์ และคุณสมบัติของหมึกพิมพ์

ตารางแสดงค่าความเข้มสีของงานพิมพ์ไฟฟ้ปกป้องพลาสติก

รุ่นของหมึกพิมพ์ UV ที่ใช้	หมายเหตุ	ค่าความเข้มของสีไฟฟ้พลาสติก
PLAYINGCARD GREENISH BLACK	พิมพ์หลัง	1.60 – 1.70
FD O 23166 BLUE	พิมพ์หน้า	1.40 – 1.50
FD O 23168 YELLOW	พิมพ์หน้า	1.20 – 1.30
FD O 23167 RED	พิมพ์หน้า	1.40 – 1.50
FD O NEW THC BLACK HF 1	พิมพ์หน้า	1.50 – 1.60

หมายเหตุ ค่าความเข้มสี ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติหมึก และลักษณะงานพิมพ์

ตารางแสดงค่าความเข้มสีของงานพิมพ์ไฟฟ้ปกป้องกระดาษ

รุ่นของหมึกพิมพ์ IR ที่ใช้	หมายเหตุ	ค่าความเข้มของสีไฟฟ้กระดาษ
CK SP 21130 DARK BLUE	พิมพ์หลัง	1.50 – 1.60
CK SP 27091 BLUE	พิมพ์หน้า	1.60 – 1.70
CK SP 21652 RED	พิมพ์หน้า	1.50 – 1.60
CK SP 21215 YELLOW	พิมพ์หน้า	1.50 – 1.60
TOP 97 C BLACK	พิมพ์หน้า	1.90 – 2.00

หมายเหตุ ค่าความเข้มสี ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติหมึก และลักษณะงานพิมพ์

(ค่ามาตรฐานในงานพิมพ์ไฟฟ้และวิธีการควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ให้ศึกษาเพิ่มเติมจากคู่มือการตรวจสอบคุณภาพ)

4. ขั้นตอนการพิมพ์ไฟต์วเล็ก

4.1 ขั้นตอนการพิมพ์ไฟต์วเล็ก (ไฟไทย) เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg

การพิมพ์ไฟต์วเล็ก (ไฟไทย) จะใช้เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg ขั้นตอนการพิมพ์จะผ่านกระบวนการดังนี้

4.1.1 พิมพ์หลังไฟไทย โดยใช้กระดาษหน้าที่มีความต้านพิมพ์สีหลังไฟ

- การพิมพ์สีหลังไฟ หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟไทยจะเป็นหมึกธรรมดา หมึกที่ใช้พิมพ์จะมีสองสี คือสีส้ม และ สีเขียว และการพิมพ์ไฟไทยจะเริ่มพิมพ์หลังไฟก่อน แล้วมาพิมพ์หน้าไฟ

- พิมพ์หลังไฟ การป้อนกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์ฉากไฟต้องอยู่ด้านซ้ายเสมอโดยที่กระดาษที่จะใส่เข้าเครื่องพิมพ์จะมีเครื่องหมายเส้นฉากมาให้อยู่แล้ว

- การพิมพ์สีหลังไฟไทย (สีส้ม) หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟไทยจะเป็นหมึกธรรมดา Conventional ink

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28 จะมีให้ปรับตั้งหมึกพิมพ์อยู่ 2 โมพิมพ์

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 25 - 30 ทั้ง 2 โม

- ไม่มีการปรับรอบการปล่อยน้ำ (พิมพ์พื้นที่บไม่ใช้น้ำ)

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี

- การอบด้วยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้ง เนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษเมื่อผ่านแสงจะทำให้การแห้งตัวของหมึกพิมพ์ดีขึ้น

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหลังไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสูม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอด หากพบตำหนิต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุและทำความสะอาดเพลทและฝ้ายางพิมพ์ พิมพ์ไฟไทย 1 พาเลต จะได้ประมาณ 1,800 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ ดังนี้

- ค่าความเข้มที่วัดได้ 1.30 - 1.40

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดล้อการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนแล้วปลดล้อค

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน

- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้

- การพิมพ์สีหลังไฟไทย (สีเขียว) หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟไทยจะเป็นหมึกธรรมดา Conventional Ink
- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28 จะมีให้ปรับตั้งหมึกพิมพ์อยู่ 2 โมพิมพ์
- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 25 - 30 ทั้ง 2 โม
- ไม่มีการปรับรอบการปล่อยน้ำ (พิมพ์พื้นที่เปียกไม่ใช้น้ำ)
- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง
- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี
- การอบด้วยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้งเนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษเมื่อผ่านแสงจะทำให้การแห้งตัวของหมึกพิมพ์ดีขึ้น

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหลังไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสูม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอด หากพบตำหนิต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุและทำความสะอาดเพลทและฝ้ายางพิมพ์ พิมพ์ไฟไทย 1 พาเลต จะได้ประมาณ 1,800 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ ดังนี้

- ค่าความเข้มที่วัดได้ 1.20 - 1.30
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดล้อการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนแล้วปลดล้อค
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน
- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้

4.1.2 การพิมพ์หน้าไฟไทย เมื่อพิมพ์ด้านหลังไฟเสร็จแล้วต้องทำการกลับไฟมาพิมพ์ด้านหน้าไฟ (โดยใช้ด้านความมันพิมพ์หน้าไฟ) ขั้นตอนการกลับหลังไฟมาพิมพ์ด้านหน้าจะนำมากลับที่เครื่องกลับตั้งกระดาษ (Pile Turner) ซึ่งการป้อนกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์ ฉากไฟต้องอยู่ด้านขวาเสมอ ขั้นตอนการพิมพ์หน้าไฟไทยจะผ่านกระบวนการดังนี้ นำกระดาษที่พิมพ์สีหลังไฟเสร็จแล้วมาทำการรอพิมพ์หน้าไฟ

- การพิมพ์สีหน้าไฟ (สีแดง-สีดำ) หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟไทยจะเป็นหมึกธรรมดา Conventional Ink
- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28 จะมีให้ปรับตั้งหมึกพิมพ์อยู่ 2 โมพิมพ์

- **หน่วยพิมพ์ 1 พิมพ์หน้าไฟไทยสีแดง**

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30 - 33

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง

- **หน่วยพิมพ์ 2 พิมพ์หน้าไฟไทยสีดำ**

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30 - 33

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี

- การอาศัยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้งเนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษเมื่อผ่านแสงจะทำให้การแห้งตัวของหมึกพิมพ์ดีขึ้น

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหน้าไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสูม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอด หากพบตำหนิต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุและทำความสะอาดเพลทและฝ้ายางพิมพ์ พิมพ์ไฟไทย 1 พาเลต จะได้ประมาณ 1,800 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ ดังนี้

- ค่าความเข้มที่วัดได้ สีแดง 1.10 - 1.20

- ค่าความเข้มที่วัดได้ สีดำ 1.20 - 1.30

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดลิ้นคการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนแล้วปลดลิ้นค

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึก โดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน

- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้

การปรับตั้งค่าการจ่ายหมึก (Ink Key) ของหน่วยพิมพ์ ไฟท์วอลล์ (ไฟไทย)

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หลังไฟไทยสีส้ม)

หน่วยพิมพ์ที่ 1 (Z)

การตั้งค่า	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 2 (X)

การตั้งค่า	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หลังไฟไทยสีเขียว)

หน่วยพิมพ์ที่ 1 (Z)

การตั้งค่า	8	8	9	8	8	8	8	8	9	8	8	9	8	8	9	9	8	9	9	8	8	8	8	9
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 2 (X)

การตั้งค่า	8	8	8	8	8	9	8	9	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หมายเหตุ : การปรับตั้ง Ink Key ขึ้นอยู่กับลักษณะงานพิมพ์ และคุณสมบัติของหมึกพิมพ์

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หน้าไฟไทย สีแดง-สีดำ)

หน่วยพิมพ์ที่ 1 พิมพ์หน้าไฟสีแดง

การตั้งค่า	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 2 พิมพ์หน้าไฟสีดำ

การตั้งค่า	6	5	5	5	5	6	5	5	5	6	5	4	3	6	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หมายเหตุ : การปรับตั้ง Ink Key ขึ้นอยู่กับลักษณะงานพิมพ์ และคุณสมบัติของหมึกพิมพ์

4.2 ขั้นตอนการพิมพ์ไฟต์วเล็ก (ไฟต์องจีน) เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidenberg

การพิมพ์ไฟต์วเล็ก (ไฟต์องจีน) จะใช้เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidenberg ขั้นตอนการพิมพ์จะผ่านกระบวนการดังนี้

4.2.1 พิมพ์หลังไฟต์องจีน โดยใช้กระดาษ หน้าที่มีความต้านพิมพ์สีหลังไฟ

- การพิมพ์สีหลังไฟ หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟต์องจีนจะเป็นหมึกธรรมดา หมึกที่ใช้พิมพ์จะมีสองสี คือ สีแดง และ สีเขียว การพิมพ์ไฟต์องจีนจะเริ่มพิมพ์หลังไฟก่อน แล้วมาพิมพ์หน้าไฟ

- พิมพ์หลังไฟ การป้อนกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์ฉากไฟต้องอยู่ด้านซ้ายเสมอ โดยที่กระดาษที่จะใส่เข้าเครื่องพิมพ์จะมีเครื่องหมายเส้นฉากมาให้อยู่แล้ว

- การพิมพ์สีหลังไฟต์องจีน (สีแดง) หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟต์องจีนจะเป็นหมึกธรรมดา Conventional ink

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตุ้คอนโทนมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28 จะมีให้ปรับตั้งหมึกพิมพ์อยู่ 2 โมพิมพ์

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 25 - 30 ทั้ง 2 โม

- ไม่มีการปรับรอบการปล่อยน้ำ (พิมพ์พื้นที่ไม่ใช้น้ำ)

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี

- การอบด้วยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้ง เนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษเมื่อผ่านแสงจะทำให้การแห้งตัวของหมึกพิมพ์ดีขึ้น

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหลังไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหยาบ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสูม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอด หากพบดำหยาบต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุและทำความสะอาดเพลทและฝ้ายางพิมพ์ พิมพ์ไฟต์องจีน 1 พาเลต จะได้ประมาณ 1,800 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ ดังนี้

- ค่าความเข้มที่วัดได้ 1.00 - 1.10

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดล้อการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวน

แล้วปลดล้อค

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน

- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้

- การพิมพ์สีหลังไฟส่องจีน (สีเขียว) หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟส่องจีนจะเป็นหมึกธรรมดา Conventional ink
- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28 จะมีให้ปรับตั้งหมึกพิมพ์อยู่ 2 โมพิมพ์
- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 25 - 30 ทั้ง 2 โม
- ไม่มีการปรับรอบการปล่อยน้ำ (พิมพ์พื้นที่บไม่ใช้น้ำ)
- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง
- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี
- การอาบด้วยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้ง เนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษเมื่อผ่านแสงจะทำให้การแห้งตัวของหมึกพิมพ์ดีขึ้น

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหลังไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสูม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอด หากพบตำหนิต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุและทำความสะอาดเพลทและฝ้ายางพิมพ์ พิมพ์ไฟส่องจีน 1 พาเลต จะได้ประมาณ 1,800 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ ดังนี้

- ค่าความเข้มที่วัดได้ 1.20 - 1.30
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดลิ้อการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนแล้วปลดลิ้อค
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึก โดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน
- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้

4.2.2 การพิมพ์หน้าไฟส่องจีน เมื่อพิมพ์ด้านหลังไฟเสร็จแล้วต้องทำการกลับไฟมาพิมพ์ด้านหน้าไฟ (โดยใช้ด้านความมันพิมพ์หน้าไฟ) ขั้นตอนการกลับหลังไฟมาพิมพ์ด้านหน้าจะนำมากลับที่เครื่องกลับตั้งกระดาษ (Pile Turner) ซึ่งการป้อนกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์ ฉากไฟต้องอยู่ด้านขวาเสมอ ขั้นตอนการพิมพ์หน้าไฟส่องจีนจะผ่านกระบวนการดังนี้ นำกระดาษที่พิมพ์สีหลังไฟเสร็จแล้วมาทำการรอพิมพ์หน้าไฟ

- การพิมพ์สีหน้าไฟ (สีแดง-สีดำ) หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟส่องจีนจะเป็นหมึกธรรมดา Conventional ink
- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28 จะมีให้ปรับตั้งหมึกพิมพ์อยู่ 2 โมพิมพ์
- หน่วยพิมพ์ 1 พิมพ์หน้าไฟส่องจีนสีแดง
- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30 - 33

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30
- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง
- หน่วยพิมพ์ 2 พิมพ์หน้าไฟฟ่องจีนสีดำ
- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30 - 33
- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30
- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง
- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี
- การอบด้วยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้งเนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษเมื่อผ่านแสงจะทำให้การแห้งตัวของหมึกพิมพ์ดีขึ้น

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหน้าไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสุ่ม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอด หากพบดำหนิต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุและทำความสะอาดเพลทและฟ้ายางพิมพ์ พิมพ์ไฟฟ่องจีน 1 พาเลต จะได้ประมาณ 1,800 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ ดังนี้

- ค่าความเข้มที่วัดได้ สีแดง 1.10 - 1.20
- ค่าความเข้มที่วัดได้ สีดำ 1.20 - 1.30
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดลือคการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนแล้วปลดลือค
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึก โดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน
- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้

การปรับตั้งค่าการจ่ายหมึก (Ink Key) ของหน่วยพิมพ์ ไร้ตัวเล็ก (ไร้ผงเงิน)

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หลังไฟส่องจีนสีแดง)

หน่วยพิมพ์ที่ 1 (Z)

การตั้งค่า	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 2 (X)

การตั้งค่า	7	8	7	7	7	7	7	7	8	7	8	8	8	7	7	7	7	8	7	7	8	7	7	8
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หลังไฟมองจีนสีเขียว)

หน่วยพิมพ์ที่ 1 (Z)

การตั้งค่า	8	8	9	8	8	8	8	8	9	8	8	9	8	8	9	9	8	9	9	8	8	8	8	9
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 2 (X)

การตั้งค่า	8	8	8	8	8	9	8	9	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หมายเหตุ : การปรับตั้ง Ink Key ขึ้นอยู่กับลักษณะงานพิมพ์ และคุณสมบัติของหมึกพิมพ์

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หน้าไฟส่องจีน สีแดง-สีดำ)

หน่วยพิมพ์ที่ 1 พิมพ์หน้าไฟส่องจีนสีแดง

การตั้งค่า	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 2 พิมพ์หน้าไฟส่องจีนสีดำ

การตั้งค่า	6	5	5	5	5	6	5	5	5	6	5	4	3	6	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หมายเหตุ : การปรับตั้ง Ink Key ขึ้นอยู่กับลักษณะงานพิมพ์ และคุณสมบัติของหมึกพิมพ์

4.3 ขั้นตอนการพิมพ์ไฟต์วเล็ก (ไฟ์เงินสี่สี) เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg

การพิมพ์ไฟต์วเล็ก (ไฟ์เงินสี่สี) จะใช้เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg ขั้นตอนการพิมพ์ จะผ่านกระบวนการดังนี้

4.3.1 พิมพ์หลังไฟ์เงินสี่สี โดยใช้กระดาษ หน้าที่มีความด้านพิมพ์สีหลังไฟ์

- การพิมพ์สีหลังไฟ์ หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟ์เงินสี่สีจะเป็นหมึกธรรมดาหมึกที่ใช้พิมพ์จะมีสีเดียว คือสีเหลือง และการพิมพ์ไฟ์เงินสี่สีจะเริ่มพิมพ์หลังไฟ์ก่อน แล้วมาพิมพ์หน้าไฟ์

- พิมพ์หลังไฟ์ การป้อนกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์ฉากไฟ์ต้องอยู่ด้านซ้ายเสมอ โดยกระดาษที่จะใส่เข้าเครื่องพิมพ์จะมีเครื่องหมายเส้นฉากมาให้อยู่แล้ว

- การพิมพ์สีหลังไฟ์เงินสี่สี (สีเหลือง) หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟ์เงินสี่สีจะเป็นหมึกธรรมดา Conventional ink

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตุ้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28 จะมีให้ปรับตั้งหมึกพิมพ์อยู่ 2 โมพิมพ์

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30 - 33 ทั้ง 2 โม

- ไม่มีการปรับรอบการปล่อยน้ำ (พิมพ์พื้นที่บไม่ใช้น้ำ)

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี

- การอาบด้วยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้งเนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษเมื่อผ่านแสงจะทำให้การแห้งตัวของหมึกพิมพ์ดีขึ้น

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหลังไฟ์แล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสุ่ม ดึงไฟ์มาตรวจสอบตลอด หากพบดำหนิต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุและทำความสะอาดเพลทและฝ้ายางพิมพ์ พิมพ์ไฟ์เงินสี่สี 1 พาเลต จะได้ประมาณ 1,800 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ ดังนี้

- ค่าความเข้มที่วัดได้ ๑.๐๐ - ๑.๑๐

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดล้อการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวน

แล้วปลดล้อค

- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน

- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้

4.3.2 การพิมพ์หน้าไฟเงินสี เมื่อพิมพ์ด้านหลังไฟเสร็จแล้วต้องทำการกลับไปมาพิมพ์ด้านหน้าไฟ (โดยใช้ด้านความมันพิมพ์หน้าไฟ) ขั้นตอนการกลับหลังไฟมาพิมพ์ด้านหน้าจะนำมากลับที่เครื่องกลับตั้งกระดาษ (Pile Turner) ซึ่งการป้อนกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์ ฉากไฟต้องอยู่ด้านขวาเสมอ ขั้นตอนการพิมพ์หน้าไฟเงินสีจะผ่านกระบวนการดังนี้ นำกระดาษที่พิมพ์สีหลังไฟเสร็จแล้วมาทำการรอพิมพ์หน้าไฟ

- การพิมพ์สีหน้าไฟ (สีดำ-สีแดง-สีเขียว-สีเหลือง) หมึกที่ใช้ในการพิมพ์ไฟเงินสีจะเป็นหมึกธรรมดา Conventional ink

- ปรับตั้งตัวจ่ายหมึกที่ตู้คอนโทนหมึกให้ได้ตามตัวเลขตามช่องจากช่อง 5 ถึง 28 จะมีให้ปรับตั้งหมึกพิมพ์อยู่ 4 โมพิมพ์

- **หน่วยพิมพ์ 1 พิมพ์หน้าไฟเงินสี สีดำ**

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30 - 33

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง

- **หน่วยพิมพ์ 2 พิมพ์หน้าไฟเงินสี สีแดง**

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30 - 33

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง

- **หน่วยพิมพ์ 3 พิมพ์หน้าไฟเงินสี สีเขียว**

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30 - 33

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง

- **หน่วยพิมพ์ 4 พิมพ์หน้าไฟเงินสี สีเหลือง**

- ปรับรอบการปล่อยหมึกให้อยู่ที่ 30 - 33

- ปรับรอบการปล่อยน้ำให้อยู่ที่ 30

- กดสปีดเครื่องพิมพ์ปล่อยหมึกลงลูกกวาดโดยการนับจำนวนการแตะของลูกกวาดให้ได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง

- ทำการพิมพ์ออกมาวัดค่าสี

- การอบด้วยแสง IR (แสงให้ความร้อน) ในการพิมพ์กระดาษจะต้องผ่านแสง IR ทุกครั้งเนื่องจากหมึกที่ใช้พิมพ์ลงบนแผ่นกระดาษเมื่อผ่านแสงจะทำให้การแห้งตัวของหมึกพิมพ์ดีขึ้น

เมื่อผ่านกระบวนการดังกล่าวหมึกต้องเสมอกันทั้งแผ่น ดูหน้าไฟแล้วไม่มีจุดขาวหรือดำหนิ ขณะที่เครื่องกำลังพิมพ์เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องพิมพ์หรือช่างพิมพ์ต้องสูม ดึงไฟมาตรวจสอบตลอด หากพบตำหนิต้องหยุดเครื่องเพื่อหาสาเหตุและทำความสะอาดเพลทและฝ้ายางพิมพ์ พิมพ์ไฟเงินสีสี 1 พาเลต จะได้ประมาณ 1,800 แผ่น และต้องตรวจสอบความเข้มของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดความเข้มสี จะต้องได้ค่าความเข้มของหมึกพิมพ์ ดังนี้

- ค่าความเข้มที่วัดได้ สีดำ 1.20 - 1.30
- ค่าความเข้มที่วัดได้ สีแดง 1.10 - 1.20
- ค่าความเข้มที่วัดได้ สีเขียว 1.00 - 1.10
- ค่าความเข้มที่วัดได้ สีเหลือง 1.00 - 1.10
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกเข้มเกินไป ให้ทำการลดรอบหมึก และกดลิ้อคการปล่อยหมึกโดยการนับจำนวน แล้วปลดลิ้อค
- ถ้าเกิดปัญหาหมึกน้อยเกินไป ให้ทำการเพิ่มรอบการจ่ายหมึก จากนั้นขึ้นขึ้นไปโยกรางหมึกในการปล่อยหมึก โดยการนับจำนวนการโยกเช่นกัน
- ช่างพิมพ์สามารถปรับแต่งการจ่ายหมึกตามความเหมาะสมของงานพิมพ์นั้น ๆ ได้

การปรับตั้งค่าการจ่ายหมึก (Ink Key) ของหน่วยพิมพ์ ไฟต์วเล็ก (ไฟ์จิ้นสี่สี่)

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หลังกไฟจีนสี่สี สีเหลือง)

หน่วยพิมพ์ที่ 1 (Z)

การตั้งค่า	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 2 (X)

การตั้งค่า	7	8	7	7	7	7	7	7	8	7	8	8	8	7	7	7	7	8	7	7	8	7	7	8
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หมายเหตุ : การปรับตั้ง Ink Key ขึ้นอยู่กับลักษณะงานพิมพ์ และคุณสมบัติของหมึกพิมพ์

ตัวเลขอ้างอิงแสดงการปรับตั้ง Ink Key ของหน่วยพิมพ์ เครื่องพิมพ์ออฟเซต 4 สี Heidelberg (หน้าไฟเงินสี่สี)

หน่วยพิมพ์ที่ 1 พิมพ์หน้าไฟเงินสี่สี สีดำ

การตั้งค่า	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 2 พิมพ์หน้าไฟเงินสี่สี สีแดง

การตั้งค่า	5	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	1	2	5	4	4	4	5	4	3	3	3	4	4
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 3 พิมพ์หน้าไฟจิ้นสี่สี สีเขียว

การตั้งค่า	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	1	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หน่วยพิมพ์ที่ 4 พิมพ์หน้าไฟจิ้นสี่สี สีเหลือง

การตั้งค่า	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	2	2	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
Ink Key	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

หมายเหตุ : การปรับตั้ง Ink Key ขึ้นอยู่กับลักษณะงานพิมพ์ และคุณสมบัติของหมึกพิมพ์

ตารางแสดงค่าความเข้มสีของงานพิมพ์ไฟไทย

สีหมึกที่ใช้พิมพ์ (หมึก IR)	หมายเหตุ	ค่าความเข้มของสีไฟกระดาษ
ROCKET 2-K 6048 G ORANGE O/S	<u>พิมพ์หลัง</u>	1.30 – 1.40
ROCKET 11-K 6049 G GREEN O/S	<u>พิมพ์หลัง</u>	1.20 – 1.30
GP 116 BRID RED BLOOD	พิมพ์หน้า	1.10 – 1.20
TK TOP 97 BLACK	พิมพ์หน้า	1.20 – 1.30

ตารางแสดงค่าความเข้มสีของงานพิมพ์ไฟ่องจีน

สีหมึกที่ใช้พิมพ์ (หมึก IR)	หมายเหตุ	ค่าความเข้มของสีไฟกระดาษ
ZIPSET GP 32 RED	<u>พิมพ์หลัง</u>	1.00 – 1.10
ROCKET 11-K 6049 G GREEN O/S	<u>พิมพ์หลัง</u>	1.20 – 1.30
GP 116 BRID RED BLOOD	พิมพ์หน้า	1.10 – 1.20
TK TOP 97 BLACK	พิมพ์หน้า	1.20 – 1.30

ตารางแสดงค่าความเข้มสีของงานพิมพ์ไฟจีนสีสี่

สีหมึกที่ใช้พิมพ์ (หมึก IR)	หมายเหตุ	ค่าความเข้มของสีไฟกระดาษ
GP 40 DEEP YELLOW	<u>พิมพ์หลัง</u>	1.00 – 1.10
TK TOP 97 BLACK	พิมพ์หน้า	1.20 – 1.30
GP 116 BRID RED BLOOD	พิมพ์หน้า	1.10 – 1.20
ROCKET 11-K 6049 G GREEN O/S	พิมพ์หน้า	1.00 – 1.10
GP NEW BG PROCESS E YELLOW	พิมพ์หน้า	1.00 – 1.10

หมายเหตุ : ค่าความเข้มสี ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติหมึก และลักษณะงานพิมพ์

(ค่ามาตรฐานในงานพิมพ์ไฟและวิธีการควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ให้ศึกษาเพิ่มเติมจากคู่มือการตรวจสอบคุณภาพ)

หมายเหตุ : การพิมพ์แต่ละครั้งอาจจะพิมพ์ที่เดียวหมดใบสั่งหรืออาจมีการตัดตอนการพิมพ์หากมีงานอื่นแทรกเร่งด่วน

- นำไฟที่พิมพ์เสร็จทุกชั้นตอน มาทำการตรวจข้อผิดพลาดทางการพิมพ์ อีกครั้ง และนับจำนวนยอดไฟ
ดี ทำการบันทึกข้อมูล จำนวนไฟพิมพ์ได้ จำนวนเสีย จำนวนไฟส่ง

- ส่งไฟสู่ชั้นต่องานหลังการพิมพ์

5. ขั้นตอนหลังงานพิมพ์

5.1 ขั้นตอนการตัดไฟป๊อก และเรียงสำรับ

5.1.1 ตั้งมิตตัดไฟตามชนิดของไฟที่รับมาจากห้องพิมพ์มาตัดซึ่งขนาดไฟหลัก ๆ ที่ตัดเสร็จแล้วมีขนาด ดังนี้

- ไฟป๊อกพลาสติกธรรมดาสำเร็จรูป มีขนาด 87 x 61 มม.
- ไฟป๊อกพลาสติกขอบทอง สำหรับการทำขอบทอง มีขนาด 88 x 62 มม.
- ไฟป๊อกกระดาษ มีขนาด 88 x 63 มม.

5.1.2 ตั้งมิตมุมให้เท่ากันทั้ง 4 มุม (ไฟป๊อกขอบทองจะไม่ตัดมุม)

5.1.3 นำไฟที่รับจากห้องพิมพ์เข้าเครื่องยกกระดาษ (Pile Lift) และยกกระดาษเข้าเครื่องกระทุ้งแผ่นพิมพ์ไฟ (Automatic Jogger) เพื่อดูฉลากว่าเสมอกัน หากไม่เสมอให้ตั้งไฟออก

5.1.4 นำไฟที่ตรวจสอบฉลากเข้าลิฟท์เครื่องตัดโดยเอาหน้าไฟคว่ำลงพื้นหลังไฟหงายอยู่ด้านบน ฉากไฟอยู่ด้านซ้ายเสมอ (1 ลิฟท์ประมาณ 2,000 สำรับ)

5.1.5 ทำการทดสอบการตัดไฟก่อนว่าไฟที่ตัดออกมาเรียบเท่ากันหรือไม่เรียบหรือไม่เท่ากัน ให้ทำการย้ายมิตใหม่ เมื่อได้แล้วจึงทำการเดินเครื่องตัด ขณะที่เครื่องตัดกำลังทำงานต้องคอยตรวจสอบว่าชุด FEEDER ดึงไฟแนบฉากเข้ามิตตัดด้านหัว ไฟที่ตัดด้านหัวเสร็จแล้ววิ่งเข้าฉากชุด 90 DEG ตรวจสอบขอบขาวหลังไฟว่ามีขนาด เท่ากัน หากไม่เท่าให้ทำการปรับเครื่องดังนี้ ขอบขาวด้านหัวไม่เท่ากันปรับที่ชุด FEEDER ขอบขาวด้านข้างไม่เท่ากัน ปรับที่ชุด 90 DEG กระบวนการตัดไฟจะผ่านชุดต่าง ๆ ดังนี้

- ชุด FEEDER เป็นตัวดึงไฟแนบฉากเพื่อเข้ามิตตัดด้านหัวไฟ
- ชุดมิต 1 ตัดด้านหัวไฟ
- ชุด 90 DEG เป็นตัวปรับฉาก 90 องศาเพื่อให้ไฟที่ตัดด้านหัวเสร็จวิ่งเข้าชุดมิต 2 ตัดข้าง
- ชุดมิต 2 ตัดด้านข้าง
- ชุด COLLATER เป็นตัวเรียงไฟให้เป็นสำรับ (จากตัวโจ๊กหน้าถึงตัวโจ๊กหลัง)
- ชุด GREENBELT เป็นตัวลำเรียงไฟเข้าชุด PSU ตัดมุม
- ชุด PSU เป็นตัวตัดมุมไฟโดยจะตัดทีละ 2 มุม
- ชุดเครื่องซีลจะทำการห่อไฟด้วยพลาสติกใส OPP พร้อมเทปคาด

5.1.6 ไฟที่ผ่านกระบวนการตัดจะถูกตรวจสอบจากด้านหัว ด้านข้างเท่ากันหรือไม่ มุมตัดดีหรือไม่ก่อนที่จะถูกส่งไปขึ้นงานบรรจุ

5.1.7 การตัดไฟป๊อกพลาสติกขอบทองจะถูกเรียงใส่ลัง ๆ ละ 180 สำรับ ไม่มีการตัดมุม การตัดมุมจะอยู่ในขั้นตอนการทำขอบทอง

หมายเหตุ : ควรลับใบมิตหรือเปลี่ยนใบมิตตัดไฟและมิตตัดมุม เมื่อพบว่ารอยการตัดไฟไม่เรียบหรือขอบไฟเป็นขุย

5.2 ขั้นตอนการตัดไฟตัวเล็ก

- รับไฟจากห้องพิมพ์ ที่ได้ทำการนับจำนวน ก้อนละ 100 แผ่น ทำบันทึกการรับไฟ ลงตามใบสั่งผลิต (ไฟไทย ให้รับไฟ ในจำนวนแต่ละสีเท่ากัน)
- ไฟไทย ไฟผ่องจีน และไฟจีนสีสี่ จะนำมาตัดท่อนด้วยเครื่องตัด Guillotine
- นำไฟที่รับมาเข้าเครื่องกระทุ้ง ครั้งละ 100 แผ่น เพื่อปรับฉากไฟให้เรียบเสมอกัน ทั้งสองด้าน
- ตัดผ่ากลางไฟ การตัดจะตัดครั้งละ 100 แผ่นพิมพ์ แล้วแยกออกมาอย่างละครึ่ง
- นำไฟที่ผ่ากลางแล้วมาตัดเป็นท่อน ตามมาร์กที่กำหนดในแผ่นพิมพ์ตามยาว
- ขนาดไฟไทย ยาว 81 มม.
- ขนาดไฟผ่องจีน ยาว 81 มม.
- ขนาดไฟจีนสีสี่ยาว 81 มม.
- แยกไฟที่ตัดท่อนเตรียมส่งถอดไฟ

หมายเหตุ : การตัดผ่ากลางและตัดท่อนจะต้องนำไฟที่ถอดเข้าชุดเรียบร้อยแล้วมาตัดเจียนให้เรียบอีกครั้ง

5.3 ขั้นตอนการถอดไฟ

ไฟไทย นำไฟที่ตัดท่อนแล้วมาถอดเข้าชุด ครั้งละ 100 แผ่นเรียงตามหมายเลข 1 , 2 , 3 ให้หมายเลข 1 อยู่ด้านล่าง และหมายเลข 2 , 3 ซ้อนขึ้นบนตามลำดับ 1 ชุด เท่ากับ 1 ขอน เรียงจนครบ 100 ขอน จะได้ไฟ 1 ตั้ง

ไฟจีนสีสี่ นำไฟที่ตัดท่อนแล้วมาถอดเข้าชุด ครั้งละ 100 แผ่นเรียงตามหมายเลข 6 , 5 , 4 , 3 , 2 , 1 ให้หมายเลข 6 อยู่ด้านล่าง และหมายเลข 5 - 1 ซ้อนขึ้นบนตามลำดับ 1 ชุด เท่ากับ 1 สำหรับ เรียงจนครบ 50 สำหรับ จะได้ไฟ 1 ตั้ง

ไฟผ่องจีน นำไฟที่ตัดท่อนแล้วมาถอดเข้าชุด ครั้งละ 100 แผ่นเรียงตามหมายเลข 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 ให้หมายเลข 1 อยู่ด้านล่าง และหมายเลข 2 - 6 ซ้อนขึ้นบนตามลำดับ ถอดซ้ำอีก 1 ครั้ง จึงจะได้ไฟ 1 สำหรับ เรียงจนครบ 50 สำหรับ จะได้ไฟ 1 ตั้ง

5.4 ขั้นตอนการตัดเจียนไฟตัวเล็ก

ไฟตัวเล็กทุกชนิดที่ผ่านการถอดเข้าชุดเรียบร้อยแล้วจะต้องนำกลับมาเจียนข้างด้วยเครื่องตัด Guillotine อีกครั้งเพื่อให้ไฟมีความเรียบเสมอกันทั้งตั้งโดยวิธีการ ดังนี้

- นำไฟที่ถอดเรียงชุดตั้งบนพาเลต ดังนี้ ไฟไทยแบ่งเป็นตั้ง ๆ ละ 50 สำหรับ 1 พาเลตมี 2,000 สำหรับ ไฟผ่องจีนแบ่งเป็นตั้ง ๆ ละ 50 สำหรับ 1 พาเลตมี 2,000 สำหรับ และไฟจีนสีสี่แบ่งเป็นตั้ง ๆ ละ 50 สำหรับ 1 พาเลตมี 2,000 สำหรับ

- นำไฟเข้าเครื่องตัด Guillotine โดยแบ่งไฟออกเป็นอย่างละครึ่งตั้งเพื่อเจียนข้างออก โดยทำการตัดเจียนด้านข้างไฟออกประมาณอย่างละ 1/2 - 1 มม.

- นำไฟที่ตัดเจียนข้างเสร็จเรียบร้อยแล้วมาตั้งบนพาเลต โดยพาเลตหนึ่งมี 2,000 สำหรับ เพื่อส่งขั้นตอนการตัดตัวไฟต่อไป

5.5 ขั้นตอนการตัดตัวไฟตัวเล็ก

5.5.1 ตัดด้วยเครื่องตัดตัวไฟ

- ตรวจสอบทำความสะอาด ใส่น้ำมันเครื่อง เช็คความพร้อมของเครื่องจักร
- นำไฟที่ผ่านการถอดแล้วมาตรวจสอบฉากโดยไฟที่เข้าเครื่องตัดได้ฉากต้องตรง ไฟที่ฉากไม่ตรงให้คัดออกเก็บรวมให้ได้ตั้งละ 100 สำหรับ เพื่อส่งตัดตัวด้วยมือ
- นำเครื่องตัดตัว โดยเครื่องจะตัดออกเป็นชุด 1 , 2 , 3 เท่ากับ 1 ขอน
- ขนาดไฟไทย กว้าง 20 มม.
- ขนาดไฟผ่องเงิน กว้าง 19 มม.
- ขนาดไฟเงินสี่สี กว้าง 19 มม.
- การตัดไฟไทย ต้องตัดทั้งสองสี คือสีส้มและสีเขียว ในจำนวนเท่ากัน
- นำไฟเรียงใส่ถาด ๆ ละ 100 ขอน / 50 สำหรับ เพื่อเตรียมส่งพันขอน

5.5.2 ตัดตัวด้วยมือ

- นำไฟตัวเล็กทุกชนิดที่ไม่สามารถตัดด้วยเครื่องตัดตัวได้ ต้องนำมาตัดด้วยมีดและเชียงตัดไฟ
- ตรวจสอบทำความสะอาดมีดตัดและเชียงตัด
 - โดยนำไฟที่ถอดเข้าชุดแล้วมาตัดซอยเป็นตัวที่ละแผ่น เรียงตามหมายเลข แล้วพันขอนไฟเป็นชนิดต่าง ๆ ที่ผ่านการถอด แล้วมาตัดซอยเป็นตัวที่ละแผ่นเรียงตามหมายเลข เมื่อครบจำนวนแล้วทำการพันขอนไฟเป็นชุดตามแต่ละชนิดของไฟ
 - ไฟไทยให้คว่ำหลังไฟขึ้นบน ตัดเรียง 3 , 2 , 1 ขนาดไฟไทยกว้าง 20 มม. ตัดเสร็จให้พันขอนด้วยกระดาษพันขอนด้วยมือเสร็จแล้วใส่ลงลัง ๆ ละ 300 ขอน หรือ 150 สำหรับ
 - ไฟผ่องเงินให้คว่ำหลังไฟขึ้นบน ตัดเรียง 6 , 5 , 4 , 3 , 2 , 1 ขนาดไฟผ่องเงินกว้าง 19 มม. ตัดเสร็จให้พันขอนด้วยกระดาษพันขอนด้วยมือเสร็จแล้วใส่ลงลัง ๆ ละ 200 ขอน หรือ 200 สำหรับ
 - ไฟเงินสี่สีให้คว่ำหลังไฟขึ้นบน ตัดเรียง 6 , 5 , 4 , 3 , 2 , 1 ขนาดไฟเงินสี่สีกว้าง 19 มม. ตัดเสร็จให้พันขอนด้วยกระดาษพันขอนด้วยมือเสร็จแล้วใส่ลงลัง ๆ ละ 200 ขอน หรือ 200 สำหรับ
 - การตัดไฟไทยและไฟผ่องเงิน ต้องตัดทั้งสองสี ในจำนวนเท่ากัน

5.6 ขั้นตอนการพันขอนไฟ

5.6.1 การพันขอนไฟด้วยเครื่อง

- ไฟที่ผ่านการตัดด้วยเครื่องเสร็จเรียบร้อยแล้วจะส่งมาทำการพันขอนไฟด้วยเครื่องพันขอนไฟ ดังนี้
- ตรวจสอบ ทำความสะอาด เช็คความพร้อมของเครื่องจักร
 - นำไฟตัวเล็กจากเครื่องตัดตัว มาเข้าเครื่องพันขอนครั้งละ 1 ขอน

- กระดาษพันลอนที่ใช้ จะเป็นเทปกระดาษกาวสีขาวยาวชนิดม้วน ขนาดกระดาษ 50 แกรม กว้าง 40 มม. ยาว 220 เมตร ใช้เฉพาะเครื่องพันลอน

- ไฟไทยใส่ลัง ๆ ละ 300 ขอน หรือ 150 สारบ
- ไฟ่องจีนใส่ลัง ๆ ละ 200 ขอน หรือ 200 สारบ
- ไฟจีนสี่สีใส่ลัง ๆ ละ 200 ขอน หรือ 200 สारบ
- ส่งขั้นตอนการตัดมุม

5.6.2 การพันลอนไฟด้วยมือ

ไฟที่ผ่านการตัดตัวด้วยมือเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องทำการพันลอนไฟด้วยมือ หรือในกรณีที่พันลอนไฟด้วยเครื่องพันลอนไฟไม่ได้ ดังนี้

- กระดาษที่ใช้ในการพันลอนไฟ เป็นกระดาษชนิดปอนด์ขาว ขนาดกระดาษ 50 แกรม นามาตัดด้วยตัด Guillotine ให้มีขนาด กว้าง 50 มม. ยาว 150 เมตร ตัดมุมด้านกว้าง 2 มุม 1 ด้าน

- นำไฟตัวเล็กมาพันลอนครั้งละ 1 ขอน โดยใช้กาวแปงเปียกในการติดเนื่องจากกาวชนิดอื่นมีความเหลวและเหนียวเกินไปไม่สามารถนำมาใช้ติดได้

- ไฟไทยใส่ลัง ๆ ละ 300 ขอน หรือ 150 สारบ
- ไฟ่องจีนใส่ลัง ๆ ละ 200 ขอน หรือ 200 สारบ
- ไฟจีนสี่สีใส่ลัง ๆ ละ 200 ขอน หรือ 200 สारบ
- ส่งขั้นตอนการตัดมุม

5.7 ขั้นตอนการตัดมุมไฟตัวเล็ก

ไฟที่ผ่านการพันลอนไฟเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องทำการตัดมุมไฟ โดยไฟที่จะต้องผ่านการตัดมุม คือ ไฟไทย และไฟจีนสี่สี ด้วยเครื่องตัดมุมไฟ ดังนี้

- ตรวจสอบ ทำความสะอาด เช็คความพร้อมของเครื่อง
- นำไฟที่ต้องการตัดมุม มาเข้าเครื่องครั้งละ 1 ลัง
- ไฟที่จะทำการตัดมุมให้นำเข้าเครื่องตัดมุม ครั้งละ 1 ขอน
- การตัดจะตัดมุมทั้งสี่ด้านของตัวไฟ เสร็จแล้วใส่ลัง ส่งห่อ

หมายเหตุ : ควรลับใบมีดหรือเปลี่ยนใบมีดตัดมุม เมื่อพบว่ารอยการตัดไม่เรียบหรือเป็นขุย

5.8 ขั้นตอนการผลิตไฟป็อกพลาสติกขอบทอง

การผลิตไฟป็อกพลาสติกขอบทอง ไฟมาจากเครื่องตัดไฟป็อกและเรียงสำรับมาเรียบร้อยแล้ว โดยไฟป็อกพลาสติกขอบทองจะถูกเรียงใส่ลัง ๆ ละ 180 สำรับ โดยไม่มีการตัดมุม

5.8.1 รับไฟที่ตัดเป็นสำรับ และคัดเลือกตำหนิแล้วนำมาเก็บไว้ที่ห้องไฟขอบทอง (ขนาดที่ตัด 88 มม. X 62 มม.) โดยไฟจะวางสลับหน้าระหว่างสำรับ (1 ลัง มี 180 สำรับ)

5.8.2 นำไฟที่ตัดเป็นสำรับและคัดเลือกตำหนิมาใส่เครื่องตบไฟเพื่ออัดเข้าเฟรม (1 เฟรมมี 18 สำรับ) มีกระดาษอัดรองหัวเฟรม ท้ายเฟรมและระหว่างไฟ 6 สำรับ อย่างละ 2 แผ่น

5.8.3 นำไฟที่อัดเข้าเฟรม มาใส่ขอบออกด้านละ 0.5 มม. โดยปล่อยไฟใส่ขอบด้านละ 5 เฟรม (ใส่ขอบไฟ ด้านที่ 2 ของชุดแรกเสร็จ ไฟชุดที่สองจะถูกใส่เข้าไปใส่ขอบด้านแรก โดยไฟจะถูกหมุนใส่ขอบทีละด้าน และถูก

นำมาขึ้นไสขอบทีละชุดอย่างต่อเนื่อง) ขั้นตอนการไสขอบไฟนี้จะผ่านกระบวนการดังนี้ (ขนาดที่ไสขอบแล้วจะเหลือ 87 มม. X 61 มม. ± 0.3 มม.)

- ไสขอบหยาบ
- ไสขอบละเอียด (เก็บงานไสขอบหยาบ)
- ชัดกระดาศทราย (3 ชุด)
- เป่าฝุ่นและดูดทำความสะอาดหน้าผิวงานที่ถูกไส
- แปรงปิดฝุ่นและดูดทำความสะอาดผิวหน้างานที่ถูกไส (2 ชุด)
- ดูดฝุ่นทำความสะอาดผิวหน้างานที่ถูกไส
- อุ่นผิวหน้าชิ้นงาน
- ดูดฝุ่นทำความสะอาดผิวหน้างานที่ถูกไส
- แสตมป์ทองชิ้นงาน

5.8.4 นำไฟที่ถูกไสขอบลงทองทั้ง 4 ด้าน มาถอดออกจากเฟรม เรียงใส่ตระกร้าก้อนละ 6 สำหรับ มี กระดาศชั้นระหว่างก้อนกันการเสียดสี ทำให้ทองลอก (1 ลัง มี 29 ก้อน 174 สำหรับ)

5.8.5 นำไฟที่ถูกไสขอบลงทองทั้ง 4 ด้านมาตัดมุมลงทองทีละ 1 มุม (ครั้งละ 1 ก้อน 6 สำหรับ) ขั้นตอน การตัดมุมจะผ่านกระบวนการดังนี้

- ตัดมุม
- ชัดกระดาศทราย (กรณีไฟเป็นกระดาศ ไฟพลาสติกไม่ต้องชัดกระดาศทราย)
- แสตมป์ทองชิ้นงาน

5.8.6 นำไฟที่ตัดมุมครบทั้ง 4 มุมมาหักไฟออกทีละ 1 สำหรับ เพื่อให้ไฟแตกตัวไม่เกาะเป็นก้อนตรวจสอบ ตำหนิ การติดของทอง เมื่อไม่มีตำหนิจะบรรจุลงกล่องพลาสติก ติดแสตมป์ ใส่ซองสวม บรรจุลงกล่องครึ่งโหล และนำมาบรรจุลงลังบรรจุอีกครั้ง (1 ลัง มี 144 สำหรับ) ปิดฝาถังด้วยเทปกาว แสตมป์วันที่ แสตมป์ใบสั่งที่ฝาถัง บรรจุ แสตมป์ชื่อโรงงานไฟ กรมสรรพสามิต คาดเทปกาว เพื่อป้องกันการแกะลังบรรจุก่อนถึงลูกค้า

หมายเหตุ :

- กรณีไฟที่ถูกไสขอบครบทั้ง 4 ด้านหากด้านใดด้านหนึ่งทองติดไม่ดี จะถูกนำมาชัดกระดาศทรายใหม่ โดยไม่ต้องเปิดใบมีดไสเพื่อฉีกทองใหม่แล้วค่อยถอดออกจากเฟรม
- กรณีไฟที่ตัดมุมทองติดไม่ดี จะถูกนำมาแสตมป์ทองซ้ำทีละ 1 สำหรับ

5.9 ขั้นตอนการคัดเลือกไฟและบรรจุหีบห่อ

5.9.1 ไฟป็อกพลาสติกขอบทอง

ไฟที่จะผ่านการถูกบรรจุหีบห่อจะมีมาตรฐานการตรวจสอบ ดังนี้

- ขนาดด้านหัวด้านข้างเท่ากัน ทองติดเรียบเสมอ
- มุมไฟทั้ง 4 มุม ขนาดเท่ากันตัดขาดทั้ง 4 มุม ทองติดเรียบเสมอ
- ไม่มีตำหนิ จุดขาว หรือเลอะหมึก สีสม่ำเสมอไม่แตกต่าง
- ตัวเรียงครบสำหรับทั้ง 4 ชุด (โพธิ์ดำ โพธิ์แดง ข้าวหลามตัด ดอกจิก)
- สำหรับไฟไม่โก่งงอ
- ไฟไม่หนา - ไม่บางเกินไป

- นำไฟที่ผ่านการตรวจสอบบรรจุลงกล่องพลาสติกใส (สามารถตรวจสอบความหนา - บางของไฟได้จากการสังเกต หากปิดฝากล่องพลาสติกไม่ได้แสดงว่าไฟหนาเกินไป และหากไฟต่ำลงจากขอบกล่องพลาสติกมากแสดงว่าไฟบางเกินไป)

- ติดกาวแอสแตมป์ (เครื่องหมายการแสดงการเสียภาษีสรรพสามิต) ที่กล่องพลาสติกใส โดยใช้กาวที่มีความเหนียวพิเศษ

- ใส่ซองสวม

- บรรจุลงกล่องแบบ 3 สำหรับหรือแบบ 6 สำหรับ โดยบรรจุไปในทิศทางเดียวกัน โดยกล่องต้องไม่ฉีกขาด

- นำไฟสำเร็จรูปที่ผ่านการบรรจุกล่องมาบรรจุลงลังลูกฟูกอีกครั้ง (1 ลังลูกฟูกมีไฟ 144 สำหรับ) ปิดฝาลังด้วยเทปกาวเพื่อป้องกันการแกะลังบรรจุ ทั่วประเทศที่ผลิต จำนวน ชื่อโรงงานไฟ กรมสรรพสามิต

หมายเหตุ : กรณีที่ไฟที่ตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นตัวหนีให้คัดแยก เพื่อรอการทำลาย

5.9.2 ไฟป็อกพลาสติกขอบขาว

ไฟที่จะผ่านการถูกบรรจุหีบห่อจะมีมาตรฐานการตรวจสอบ ดังนี้

- ขนาดด้านหัว ด้านข้าง เท่ากันเรียบเสมอกัน

- มุมไฟทั้ง 4 มุม ขนาดเท่ากันตัดขาดทั้ง 4 มุม

- ผ่านการห่อด้วยพลาสติกใส OPP พร้อมเทปกาว โดยไม่มีรอยฉีกขาดหรือแตก

- ไม่มีตำหนิ จุดขาว หรือเลอะหมึก สีสม่ำเสมอไม่เป็นต่าง

- ตัวเรียงครบสำหรับทั้ง 4 ชุด (โพธิ์ดำ โพธิ์แดง ข้าวหลามตัด ดอกจิก)

- สำหรับไฟไม่โก่งงอ

- ไฟที่ถูกบรรจุในฟิล์มห่อไม่หนา - ไม่บางเกินไป

- ไฟป็อกพลาสติกที่ผ่านการตรวจสอบจะบรรจุลงกล่องพลาสติกสีแดง (สามารถตรวจสอบความหนา - บางของไฟได้จากการสังเกต หากปิดฝากล่องพลาสติกไม่ได้แสดงว่าไฟหนาเกินไป และหากไฟต่ำลงจากขอบกล่องพลาสติกมากแสดงว่าไฟบางเกินไป)

- ติดกาวแอสแตมป์ (เครื่องหมายการแสดงการเสียภาษีสรรพสามิต) ที่ฝาปิดเปิดกล่องพลาสติกสีแดง โดยใช้กาวที่มีความเหนียวพิเศษ

- ใส่ซองสวม

- บรรจุลงกล่องแบบ 3 สำหรับหรือแบบ 6 สำหรับ โดยบรรจุไปในทิศทางเดียวกัน โดยกล่องต้องไม่ฉีกขาด

- นำไฟสำเร็จรูปที่ผ่านการบรรจุกล่องมาบรรจุลงลังลูกฟูกอีกครั้ง (1 ลังลูกฟูกมีไฟ 144 สำหรับ) ปิดฝาลังด้วยเทปกาวเพื่อป้องกันการแกะลังบรรจุ ทั่วประเทศที่ผลิต จำนวน ชื่อโรงงานไฟ กรมสรรพสามิต

หมายเหตุ : กรณีที่ไฟที่ตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นตัวหนีให้คัดแยก เพื่อรอการทำลาย

5.9.3 ไฟป้องกันกระดาศ

ไฟที่จะผ่านการถูกบรรจุหีบห่อจะมีมาตรฐานการตรวจสอบ ดังนี้

- ขนาดด้านหัวด้านข้างเท่ากัน เรียบเสมอ
- มุมไฟทั้ง 4 มุม ขนาดเท่ากันตัดขาดทั้ง 4 มุม
- ผ่านการห่อด้วยพลาสติกใส OPP พร้อมเทปคาด โดยไม่มีรอยฉีกขาดหรือแตก
- ไม่มีตำหนิ จุดขาว หรือเลอะหมึก สีสม่ำเสมอไม่เป็นต่าง
- ตัวเรียงครบสำหรับทั้ง 4 ชุด (โพธิ์ดำ โพธิ์แดง ข้าวหลามตัด ดอกจิก)
- สำหรับไฟไม้โก่งงอ
- ไฟที่ถูกบรรจุในฟิล์มห่อ ไม่หนา - ไม่บางเกินไป
- ถ้าเป็นไฟป้องกันกระดาศที่ผ่านการตรวจสอบจะบรรจุลงในกล่องของสวมกระดาศแทนกล่องพลาสติก (สามารถ

ตรวจสอบความหนา - บางของไฟได้จากการสังเกต ของสวมใส่ไฟไม่ได้แสดงว่าไฟหนาเกินไป และหากไฟที่ใส่ของ หลวมเกินไปแสดงว่าไฟบางเกินไป)

- ติดกาวแอสแตมป์ (เครื่องหมายการแสดงการเสียหายี่สรรพามาติ) บนฝาเปิดปิดของสวมไฟป้องกันกระดาศ โดยใช้กาวที่มีความเหนียวพิเศษ

- ทำการห่อของสวมด้วยพลาสติกใส OPP พร้อมเทปคาด อีกครั้ง
- บรรจุลงในกล่องแบบ 12 สำหรับ โดยบรรจุไปในทิศทางเดียวกัน โดยกล่องต้องไม่ฉีกขาด
- นำไฟสำเร็จรูปที่ผ่านการบรรจุกล่องมาบรรจุลงลังลูกฟูกอีกครั้ง (1 ลังลูกฟูกมีไฟ 144 สำหรับ) ปิดฝาลัง ด้วยเทปกาวเพื่อป้องกันการแกะลังบรรจุ ประทับวันที่ผลิต จำนวน ชื่อโรงงานไฟ กรมสรรพามาติ

หมายเหตุ : กรณีที่ไฟที่ตรวจสอบแล้วพบว่าตำหนิให้คัดแยก เพื่อรอการทำลาย

5.9.4 ไฟตัวเล็ก

ไฟที่จะผ่านการถูกบรรจุหีบห่อจะมีมาตรฐานการตรวจสอบ ดังนี้

- ขนาดด้านหัวด้านข้างเท่ากัน เรียบเสมอ
- มุมไฟทั้ง 4 มุม ขนาดเท่ากันตัดขาดทั้ง 4 มุม
- ไม่มีตำหนิ จุดขาว หรือเลอะหมึก สีสม่ำเสมอไม่เป็นต่าง
- ตัวเรียงครบทั้งหมด กระดาศพันขนอนไม่ฉีกขาด
- สำหรับไฟไม้โก่งงอ
- ไฟที่จะถูกบรรจุในฟิล์มห่อ ไม่หนา - ไม่บางเกินไป
- นำไฟที่ผ่านการตรวจสอบ มาเรียงบนโต๊ะส่งไฟ ทำการเรียงขนอนไฟเป็นแถว ๆ ละ 10 สำหรับ แบ่งสี่ให้

เท่ากัน

- การนำไฟเข้าเครื่องบรรจุห่อโดยเครื่องจะทำการห่อไฟได้ครั้งละ 4 สำหรับ (1 สำหรับมี 2 ขอน) โดยฟิล์มห่อไฟจะมีการพิมพ์โลโก้ของแต่ละชนิดไฟที่ทำการห่อ

- การห่อไฟไทย (1 สำหรับมี 2 ขอน) 1 ห่อจะมีไฟ 4 สำหรับ 8 ขอน
- การห่อไฟผ่องจิ้น และจิ้นสี่สี 1 ห่อจะมีไฟ 4 สำหรับ 4 ขอน
- นำไฟที่ผ่านการมาห่อเล็ก มาติดกาวแอสแตมป์ (เครื่องหมายการแสดงการเสียหายี่สรรพามาติ) 1 ห่อต่อ

เครื่องหมายฯ 1 ดวง โดยใช้กาวที่มีความเหนียวพิเศษ

- นำไฟห่อเล็กที่ผ่านการติดเครื่องหมายฯ มาบรรจุเป็นห่อใหญ่ โดยบรรจุด้วยถุง P.V.C. เป็นจำนวน 10 ห่อเล็ก เท่ากับ 40 สำหรับ แล้วนำเข้าเครื่องอบความร้อน เพื่อซีลถุง P.V.C.

- นำไฟที่ผ่านการบรรจุถุง P.V.C. แล้ว มาบรรจุลงกล่องลูกฟูกที่พิมพ์โลโก้ตามแต่ละชนิดของไฟที่จะบรรจุ 1 ลังบรรจุได้ 6 ห่อใหญ่ P.V.C. เท่ากับไฟ 240 สำหรับ ปิดฝาหลังด้วยเทปกาวเพื่อป้องกันการแกะลังบรรจุ กระทบวันที่ผลิต จำนวน ชื่อโรงงานไฟ กรมสรรพสามิต

หมายเหตุ : กรณีที่ไฟที่ตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นตำหนิให้คัดแยก เพื่อรอการทำลาย

5.10 ผลิตได้ไฟสำเร็จรูปแล้วจัดส่งเข้าคลังสินค้า

5.10.1 ทำบัญชี บันทึกจำนวนไฟที่จะส่งตามใบสั่งผลิตลงในระบบ ERP

5.10.2 ให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ในระบบ ERP และออกเป็นใบส่งสินค้าให้หัวหน้าส่วน เช่นรับทราบ เพื่อจะนำส่งให้ส่วนพัสดุฯ รับผิดชอบ

5.10.3 นำส่งเอกสารใบส่งสินค้าให้หัวหน้าส่วนพัสดุเช่นรับทราบ

5.10.4 นำไฟสำเร็จรูปส่งเข้าคลังสินค้าให้ตรงตามจำนวนที่เอกสารส่งสินค้าระหว่างแผนกระบุ

เอกสารผนวก

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของเจ้าหน้าที่ประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตประเภทป้อนแผ่น

โรงงานไฟ กำหนดตำแหน่งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตออกเป็น เจ้าหน้าที่การพิมพ์ และเจ้าหน้าที่สนับสนุนการพิมพ์ ซึ่งจำเป็นต้องปฏิบัติงานร่วมกัน ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและผลสำเร็จเป็นของทีมงาน จึงขอแจ้งการกำหนดภาคความรู้ ภาคทักษะ ของช่างพิมพ์ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางปฏิบัติสำหรับการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่การพิมพ์และเจ้าหน้าที่สนับสนุนการพิมพ์ ในการปฏิบัติงานพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ออฟเซตประเภทป้อนแผ่น ในฝ่ายผลิตไฟต่อไป

*ข้อมูลอ้างอิงจาก มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น (มผร-04529001)

ตารางที่ 1 การกำหนดภาคความรู้ ภาคทักษะ ของช่างพิมพ์ ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างพิมพ์ออฟเซตประเภทป้อนแผ่น (มผร-04529001)

ภาคความรู้	ภาคทักษะ
ช่างพิมพ์ระดับ 1	ช่างพิมพ์ระดับ 1
<ol style="list-style-type: none"> 1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพิมพ์ออฟเซต <ol style="list-style-type: none"> 1.1 หลักการพื้นฐานของการพิมพ์ 1.2 หลักการของการพิมพ์ออฟเซต 1.3 ลักษณะภาพและสิ่งพิมพ์ออฟเซต 2. กระบวนการการพิมพ์ออฟเซต <ol style="list-style-type: none"> 2.1 งานก่อนพิมพ์ 2.2 งานพิมพ์ออฟเซต 2.3 งานหลังพิมพ์ 3. เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานสำหรับช่างพิมพ์ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 เครื่องมือช่างทั่วไป 3.2 เครื่องมือเฉพาะประจำเครื่องพิมพ์ 3.3 เครื่องมือสำหรับการปรับตั้งเครื่องพิมพ์ 3.4 อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงานพิมพ์ 4. ประเภทของเครื่องพิมพ์ออฟเซต <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ลักษณะของเครื่องพิมพ์ป้อนแผ่นและการใช้งาน 4.2 ลักษณะของเครื่องพิมพ์ป้อนม้วนและการใช้งาน 5. โครงสร้างและส่วนประกอบหลักของเครื่องพิมพ์ออฟเซตสี่เดียว <ol style="list-style-type: none"> 5.1 ส่วนป้อน (feeding unit) 5.2 ส่วนพิมพ์ (printing unit) 5.3 ส่วนรับ (delivery unit) 5.4 ส่วนควบคุม (control unit) 6. วัสดุทางการพิมพ์ <ol style="list-style-type: none"> 6.1 ประเภทของน้ำยาฟาว์เทน 6.2 ประเภทของกระดาษ 6.3 ประเภทของหมึกพิมพ์ 6.4 ประเภทของแม่พิมพ์ 6.5 ประเภทของผ้ายาง 7. การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ออฟเซตเบื้องต้น <ol style="list-style-type: none"> 7.1 การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ก่อนปฏิบัติงาน 7.2 การใช้น้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องพิมพ์ 7.3 การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์หลังปฏิบัติงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 9. การเตรียมวัสดุการพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ออฟเซตสี่เดียว <ol style="list-style-type: none"> 9.1 การผสมน้ำยาฟาว์เทน 9.2 การตรวจสอบความหนาของกระดาษ 9.3 การตรวจสอบแนวเกรนของกระดาษ 9.4 การเตรียมกระดาษก่อนเข้าเครื่องพิมพ์ 9.5 การเตรียมหมึกพิมพ์ 9.6 การเตรียมแม่พิมพ์ 10. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนป้อนกระดาษของเครื่องพิมพ์ออฟเซตสี่เดียว <ol style="list-style-type: none"> 10.1 การปรับตั้งตำแหน่งวางกระดาษ 10.2 การจัดกระดาษเข้าหน่วยป้อน 10.3 การเลือกใช้และปรับตั้งหัวลมป้อนกระดาษ 10.4 การปรับลมเป่าและลมดูดกระดาษ 10.5 การเลือกใช้และปรับตั้งอุปกรณ์แยกกระดาษ 10.6 การปรับตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระดาษซ้อน 10.7 การปรับตั้งสายพานพาดกระดาษและการปรับตั้งล้อกดกระดาษ 10.8 การปรับตั้งฉากหน้าและฉากข้าง 10.9 การปรับตั้งส่วนจับส่งกระดาษ 11. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนรับกระดาษของเครื่องพิมพ์ออฟเซตสี่เดียว <ol style="list-style-type: none"> 11.1 การจัดวางถาดรับ 11.2 การจัดตำแหน่งกระดาษพิมพ์ลงสู่ถาดรับ 11.3 การปรับระยะอุปกรณ์ตบกระดาษ 11.4 การปรับระยะปล่อยกระดาษของฟันจับลงสู่ถาดรับ 11.5 การปรับลมเป่าและลมดูดให้กระดาษลงสู่ถาดรับ 11.6 การปรับอุปกรณ์พันแปง 12. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบทำขึ้นของเครื่องพิมพ์ออฟเซตสี่เดียว <ol style="list-style-type: none"> 12.1 การเปลี่ยนและใส่ผ้าหุ้มลูกกลิ้งน้ำ 12.2 การเติมน้ำยาฟาว์เทน 12.3 การถอดและติดตั้งลูกกลิ้งน้ำ

<p>8. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>8.1 ระบบป้องกันความปลอดภัยในเครื่องพิมพ์ออฟเซต</p> <p>8.2 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องพิมพ์ออฟเซต</p> <p>8.3 การยกและเคลื่อนย้ายสิ่งของในโรงพิมพ์</p> <p>8.4 การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีทางการพิมพ์และการ เก็บรักษา</p> <p>8.5 การป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่าง ๆ</p> <p>8.6 การป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงพิมพ์</p> <p>8.7 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสุขภาพ ความปลอดภัย และ สภาพแวดล้อม ภายในโรงพิมพ์</p> <p>8.8 สัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย</p>	<p>12.4 การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งน้ำคัลเลอร์แม่พิมพ์กับแม่พิมพ์</p> <p>12.5 การปรับตั้งรอบปริมาณการจ่ายน้ำ</p> <p>12.6 การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งน้ำคัลเลอร์แม่พิมพ์ กับลูกกลิ้งเกลี่ยน้ำ</p> <p>12.7 การปรับตั้งลูกกลิ้งรับและส่งน้ำ</p> <p>13.การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบหมึกของเครื่องพิมพ์ ออฟเซตสีเดียว</p> <p>13.1 การเตรียมรางหมึก</p> <p>13.2 การใส่หมึกพิมพ์ในรางหมึก</p> <p>13.3 การปรับตั้งสกรูจ่ายหมึกพิมพ์</p> <p>13.4 การปรับรอบปริมาณการจ่ายหมึกพิมพ์</p> <p>13.5 การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกคัลเลอร์แม่พิมพ์ กับแม่พิมพ์</p> <p>13.6 การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกคัลเลอร์แม่พิมพ์ กับลูกกลิ้งเกลี่ยหมึก</p> <p>14.การเตรียมพร้อมและปรับตั้งหน่วยพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ ออฟเซตสีเดียว</p> <p>14.1การคำนวณหาค่าความหนาของวัสดุรองทูนโมแม่พิมพ์และโม ฝ่ายาง</p> <p>14.2 การติดตั้งแม่พิมพ์</p> <p>14.3 การติดตั้งฝ่ายาง</p> <p>14.4 การปรับตั้งแรงกดพิมพ์</p> <p>14.5 การปรับตั้งตำแหน่งภาพพิมพ์</p> <p>15.การปฏิบัติงานพิมพ์สีเดียวด้วยเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียว</p> <p>15.1 การปฏิบัติงานพิมพ์ตามขั้นตอน</p> <p>15.2 การตรวจสอบและปรับตั้งตำแหน่งพิมพ์</p> <p>15.3 การตรวจสอบและควบคุมสมดุลระหว่างน้ำกับหมึกพิมพ์</p> <p>15.4 การตรวจสอบและควบคุมสี</p> <p>15.5 การตรวจสอบและควบคุมรายละเอียดภาพพิมพ์</p> <p>15.6 การควบคุมคุณภาพระหว่างปฏิบัติงานพิมพ์</p> <p>16.การใช้คู่มือพื้นฐานประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียว</p> <p>16.1 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์</p> <p>16.2 การใช้ข้อกำหนดของคู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการ ปฏิบัติงานพิมพ์</p> <p>16.3 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการบำรุงรักษา</p> <p>16.4 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการปฏิบัติงาน</p>
---	--

	อย่างปลอดภัย
ช่างพิมพ์ระดับ 2	ช่างพิมพ์ระดับ 2
<ol style="list-style-type: none"> 1. สมบัติของเคมีภัณฑ์ทางการพิมพ์และการเลือกใช้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 น้ำยาทำความสะอาดลูกกลิ้งหมึก 1.2 น้ำยาทำความสะอาดผ้ายาง 1.3 น้ำยาทำความสะอาดแม่พิมพ์ 1.4 สารเคมีที่ใช้ผสมหมึกพิมพ์ 2. สีทางการพิมพ์ <ol style="list-style-type: none"> 2.1. แม่สีทางการพิมพ์ 2.2. สีผสมของแม่สีทางการพิมพ์ (Process color) 2.3. การเทียบสี 3. ความดำ (density) และเครื่องวัดความดำ (densitometer) <ol style="list-style-type: none"> 3.1. ความหมายของความดำ 3.2. หลักการทำงานของเครื่องวัดความดำ 4. สมบัติที่เฉพาะของวัสดุทางการพิมพ์กับเครื่องพิมพ์และงานพิมพ์ <ol style="list-style-type: none"> 4.1. น้ำยาฟาร์มเทน ส่วนประกอบและส่วนผสมของน้ำยาฟาร์มเทน สมบัติในการใช้งาน 4.2. กระดาษ สมบัติของกระดาษ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมบัติของกระดาษ 4.3. การหาค่าน้ำหนักพื้นฐานของกระดาษ ความหนา แนวนกรม เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบกระดาษ 4.4. หมึกพิมพ์ สมบัติของหมึกพิมพ์ ความเหนียว (tack) ความหนืด (viscosity) การแห้งตัว ลักษณะเฉพาะของหมึกพิมพ์ การผสมสีหมึกพิมพ์ การตรวจสอบสี เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบหมึกพิมพ์ 4.5. แม่พิมพ์ คุณภาพของแม่พิมพ์สำหรับใช้พิมพ์ และการเก็บรักษา 4.6. ผ้ายาง โครงสร้างและชนิดของผ้ายาง การเลือกใช้ผ้ายางให้เหมาะกับงานพิมพ์ สมบัติของผ้ายาง การติดตั้งและดูแลรักษา ผ้ายาง เครื่องมือที่ใช้วัดความหนา และความแข็งของผ้ายาง 5. เครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายสี <ol style="list-style-type: none"> 5.1. โครงสร้างและส่วนประกอบ 5.2. อุปกรณ์พิเศษ 6. การควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ออฟเซตหลายสี <ol style="list-style-type: none"> 6.1. แถบควบคุมคุณภาพการพิมพ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 7. การเตรียมวัสดุการพิมพ์ สำหรับเครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายสี <ol style="list-style-type: none"> 7.1. การผสมน้ำยาฟาร์มเทน 7.2. การตรวจสอบความหนาของกระดาษ 7.3. การตรวจสอบแนวเกรนของกระดาษ 7.4. การเตรียมกระดาษก่อนเข้าเครื่องพิมพ์ 7.5. การเตรียมหมึกพิมพ์ 7.6. การเตรียมแม่พิมพ์ 8. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนป้อนกระดาษของเครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายสี <ol style="list-style-type: none"> 8.1. การปรับตั้งตำแหน่งวางกระดาษ 8.2. การจัดกระดาษเข้าหน่วยป้อน 8.3. การเลือกใช้และปรับตั้งหัวลมป้อนกระดาษ 8.4. การปรับลมเป่าและลมดูดกระดาษ 8.5. การเลือกใช้และปรับตั้งอุปกรณ์แยกกระดาษ 8.6. การปรับตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระดาษซ้อน 8.7. การปรับตั้งสายพานพาดกระดาษและการปรับตั้งล้อกดกระดาษ 8.8. การปรับตั้งฉากหน้าและฉากข้าง 8.9. การปรับตั้งพินจับส่วนส่งกระดาษ 8.10. การปรับตั้งส่วนจับส่งกระดาษระหว่างหน่วยพิมพ์ 9. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนรับกระดาษของเครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายสี <ol style="list-style-type: none"> 9.1. การจัดวางถาดรับ 9.2. การจัดตำแหน่งกระดาษพิมพ์ลงสู่ถาดรับ 9.3. การปรับระยะอุปกรณ์ตบกระดาษ 9.4. การปรับระยะปล่อยกระดาษของพินจับลงสู่ถาดรับ 9.5. การปรับลมเป่า และลมดูดให้กระดาษลงสู่ถาดรับ 9.6. การปรับอุปกรณ์พ่นแป้ง 10. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบทำพื้นของเครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายสี <ol style="list-style-type: none"> 10.1. การเปลี่ยนและใส่ผ้าหุ้มลูกกลิ้งน้ำ 10.2. การถอดและติดตั้งลูกกลิ้งน้ำ 10.3. การปรับตั้งแรงตบระหว่างลูกกลิ้งน้ำคัลลิ่งแม่พิมพ์กับแม่พิมพ์ 10.4. การปรับตั้งรอบปริมาณการจ่ายน้ำ 10.5. การปรับตั้งแรงตบระหว่างลูกกลิ้งน้ำคัลลิ่งแม่พิมพ์กับลูกกลิ้งเกลี่ยน้ำ

<p>6.2. ลักษณะและขนาดเม็ดสกรีน</p> <p>6.3. ค่าเปรียบต่างทางการพิมพ์ (print contrast)</p> <p>6.4. ค่าความดำพื้นที่ที่เหมาะสมในการพิมพ์สี</p> <p>6.5. ลำดับสีในการพิมพ์ และการจับหมึก (ink trapping)</p>	<p>10.6. การปรับตั้งลูกกลิ้งรับและส่งน้ำ</p> <p>10.7. การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งจ่ายน้ำไปสู่ลูกกลิ้งหมึกในระบบหมึก พาน้ำ</p> <p>11. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบหมึกของเครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายสี</p> <p>11.1. การเตรียมระบบหมึก</p> <p>11.2. การใส่หมึกพิมพ์ในรางหมึก</p> <p>11.3. การปรับตั้งระบบจ่ายหมึกพิมพ์</p> <p>11.4. การปรับรอบปริมาณการจ่ายหมึกพิมพ์</p> <p>11.5. การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกคลึงแม่พิมพ์กับแม่พิมพ์</p> <p>11.6. การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกคลึงแม่พิมพ์กับลูกกลิ้งเคลือบหมึก</p> <p>12. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งหน่วยพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายสี</p> <p>12.1. การคำนวณหาค่าความหนาของวัสดุรองหนุนแม่พิมพ์และโมฟ้ายาง</p> <p>12.2. การติดตั้งแม่พิมพ์</p> <p>12.3. การติดตั้งฝ้ายาง</p> <p>12.4. การปรับตั้งแรงกดพิมพ์</p> <p>12.5. การปรับตั้งตำแหน่งภาพพิมพ์</p> <p>13. การปฏิบัติงานพิมพ์หลายสีด้วยเครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายสี</p> <p>13.1. การปฏิบัติงานพิมพ์ตามขั้นตอน</p> <p>13.2. การตรวจสอบและปรับตั้งตำแหน่งพิมพ์</p> <p>13.3. การตรวจสอบและควบคุมสมดุลระหว่างน้ำกับหมึกพิมพ์</p> <p>13.4. การตรวจสอบและควบคุมสี</p> <p>13.5. การตรวจสอบและควบคุมรายละเอียดภาพพิมพ์</p> <p>13.6. การควบคุมคุณภาพระหว่างปฏิบัติงานพิมพ์</p> <p>13.7. การใช้เวลาในการเตรียมพร้อมพิมพ์ (make ready time)</p> <p>14. การควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ออฟเซตหลายสี</p> <p>14.1. การตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์กับงานรูฟ</p> <p>14.2. การปรับแต่งคุณภาพงานพิมพ์ตามรูฟสีตัวอย่าง</p> <p>15. การใช้เครื่องมือวัดความดำในการตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์สี</p> <p>15.1. การใช้เครื่องมือวัดค่าความดำ</p> <p>15.2. การวัดค่าความดำพื้นที่ของหมึกพิมพ์แต่ละสี</p> <p>16. การใช้คู่มือพื้นฐานประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายสี</p> <p>16.1. การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์</p>
--	--

	<p>162. การใช้ข้อกำหนดของคู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการปฏิบัติงานพิมพ์</p> <p>163. การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการบำรุงรักษา</p> <p>164. การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย</p>
<p>ช่างพิมพ์ระดับ 3</p>	<p>ช่างพิมพ์ระดับ 3</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. มาตรฐานการพิมพ์ออฟเซต <ol style="list-style-type: none"> 1.1 มาตรฐานคุณภาพงานพิมพ์ 1.2 มาตรฐานของแถบควบคุมคุณภาพ 1.3 มาตรฐานวัสดุทางการพิมพ์ 1.4 มาตรฐานสภาพแวดล้อม 2. คุณภาพงานพิมพ์ออฟเซต <ol style="list-style-type: none"> 2.1 คุณภาพงานพิมพ์สีเดียว 2.2 คุณภาพงานพิมพ์หลายสี 3. เครื่องมือควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ออฟเซต <ol style="list-style-type: none"> 3.1 เครื่องวัดอุณหภูมิ 3.2 เครื่องวัดความชื้นสัมพัทธ์ 3.3 เครื่องวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH meter) 3.4 เครื่องวัดสภาพนำไฟฟ้า (conductivity meter) 3.5 เครื่องวัดความเข้มข้นแอลกอฮอล์ 3.6 เครื่องวัดค่าความดำ (densitometer) 3.7 เครื่องวัดสี (spectrophotometer) 4. คุณภาพน้ำยาฟาวน์เทน <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 4.2 ค่าสภาพนำไฟฟ้า 5. ฝ่ายกับคุณภาพงานพิมพ์ <ol style="list-style-type: none"> 5.1 ผิวของฝ่าย 5.2 ความแข็งของฝ่ายจากชนิดของยาง 5.3 ความแข็งของฝ่ายจากการรองทูน 6. สภาพกระดาษกับคุณภาพงานพิมพ์ <ol style="list-style-type: none"> 6.1 สภาพดินกระดาษคล่อง (runnability) 6.2 สภาพพิมพ์ได้ (printability) 7. คุณภาพหมึกพิมพ์ที่มีผลต่อคุณภาพงานพิมพ์ <ol style="list-style-type: none"> 7.1 ความคลาดสี (hue error) 7.2 ความเหนียว (tack) 7.3 ความหนืด (viscosity) 7.4 ความทนทานต่อแสง (light fastness) 7.5 ความต้านการถู (rub resistance) 	<ol style="list-style-type: none"> 10. การผสมสีหมึกพิมพ์พิเศษ <ol style="list-style-type: none"> 10.1 การผสมสีหมึกตามคู่มือสีระบบต่าง ๆ 10.2 การผสมสีหมึกตามตัวอย่างที่กำหนด 11. การใช้เครื่องมือตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำยาฟาวน์เทน <ol style="list-style-type: none"> 11.1 การใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดเป็นด่าง 11.2 การใช้เครื่องมือวัดสภาพนำไฟฟ้า 11.3 การใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิ 11.4 การใช้เครื่องมือวัดความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ 12. การใช้เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพฝ่าย <ol style="list-style-type: none"> 12.1 การใช้เครื่องมือวัดความหนา (micro meter) 12.2 การใช้เครื่องมือวัดความแข็ง (durometer หรือ shore durometer) 12.3 การใช้เครื่องมือวัดความตึง (torque wrench) 12.4 การใช้เครื่องมือตรวจสอบการรองทูน (packing gauge) 13. การใช้เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพกระดาษ <ol style="list-style-type: none"> 13.1 การใช้เครื่องวัดน้ำหนักพื้นฐาน 13.2 การใช้เครื่องมือวัดความหนา 13.3 การใช้เครื่องมือวัดความชื้นของกระดาษ 14. การปฏิบัติงานพิมพ์ออฟเซตหลายสี <ol style="list-style-type: none"> 14.1 การปฏิบัติงานพิมพ์ตามขั้นตอน 14.2 การจัดลำดับสีในการพิมพ์ 14.3 การพิมพ์งานด้วยหมึกพิมพ์พิเศษ 15. การใช้เครื่องมือในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ <ol style="list-style-type: none"> 15.1 ค่าความดำพื้นทึบ (solid ink density) ที่เหมาะสม 15.2 พื้นที่เม็ดสกรีน (dot area) และหาค่าเม็ดสกรีนบวม (dot gain) 15.3 ค่าการจับหมึก (ink trapping) 15.4 ค่าความเปรียบต่าง (print contrast) 15.5 ความเที่ยงตรงของตำแหน่งพิมพ์แต่ละสี (registration) 16. การวิเคราะห์และแก้ปัญหางานพิมพ์ออฟเซต <ol style="list-style-type: none"> 16.1 ปัญหาหมึกพิมพ์ที่เกิดจากน้ำยาฟาวน์เทน

<p>7.6 การแห้งตัวของหมึกพิมพ์</p> <p>7.7 ความทนต่อสารเคมี</p> <p>8. อุปกรณ์ต่อเนื่องจากเครื่องพิมพ์ออฟเซต</p> <p>8.1 อุปกรณ์ปรุ ตีเลข และพิมพ์สีพิเศษ</p> <p>8.2 อุปกรณ์เคลือบเงา</p> <p>8.3 อุปกรณ์อบแห้งแบบต่าง ๆ</p> <p>9. การวิเคราะห์ปัญหาการพิมพ์ออฟเซต และแนวทางแก้ไข</p> <p>9.1 ปัญหาการพิมพ์ที่เกิดจากการออกแบบและแนวทางแก้ไข</p> <p>9.2 ปัญหาการพิมพ์ที่เกิดจากหมึกพิมพ์ กระดาษ น้ำยาฟารม์ เชน แม่พิมพ์ ฝ้ายาง และแนวทางแก้ไข</p> <p>9.3 ปัญหาการพิมพ์ที่เกิดจากส่วนป้อน ส่วนพิมพ์ ส่วนรับ และส่วนควบคุมของเครื่องพิมพ์ และแนวทางแก้ไข</p> <p>9.4 ปัญหาการพิมพ์ที่เกิดจากการใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง และแนวทางแก้ไข</p> <p>9.5 ปัญหาการพิมพ์ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานและแนวทางแก้ไข</p>	<p>16.2 ปัญหางานพิมพ์ที่เกิดจากกระดาษ</p> <p>16.3 ปัญหางานพิมพ์ที่เกิดจากหมึกพิมพ์</p> <p>16.4 ปัญหางานพิมพ์ที่เกิดจากฝ้ายาง</p> <p>16.5 ปัญหางานพิมพ์ที่เกิดจากแม่พิมพ์</p> <p>16.6 ปัญหางานพิมพ์ที่เกิดจากเครื่องพิมพ์</p> <p>17. การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงาน</p> <p>17.1 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์</p> <p>17.2 การใช้ข้อกำหนดของคู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการปฏิบัติงานพิมพ์</p> <p>17.3 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการบำรุงรักษา</p> <p>17.4 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย</p> <p>17.5 การใช้คู่มือในการจัดหาอะไหล่</p> <p>17.6 การใช้คู่มือประกอบการแก้ปัญหาเครื่องพิมพ์</p> <p>18. การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ออฟเซต</p> <p>18.1 การจัดทำข้อกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ตามที่คู่มือกำหนด</p> <p>18.2 การจัดทำข้อกำหนดการถอดเปลี่ยนอะไหล่ที่จำเป็นตามสภาพและอายุการใช้งาน</p>
--	--

จากการกำหนดภาคความรู้ ภาคทักษะ ของช่างพิมพ์ดังกล่าวข้างต้น ฝ่ายผลิตไฟจึงกำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่การพิมพ์และเจ้าหน้าที่สนับสนุนการพิมพ์ ในกรปฏิบัติงานพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ออฟเซตประเภทป้อนแผ่นในฝ่ายผลิตไฟ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และสร้างความสามัคคีในการทำงานร่วมกัน (Team work) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 หลักเกณฑ์การแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่การพิมพ์และเจ้าหน้าที่สนับสนุนการพิมพ์
ในการปฏิบัติงานพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ออฟเซตประเภทป้อนแผ่นในฝ่ายผลิตไฟ

รายละเอียดงาน	หน้าที่ ความรับผิดชอบ	
	เจ้าหน้าที่การพิมพ์	เจ้าหน้าที่สนับสนุนการพิมพ์
1. การเตรียมวัสดุการพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียวและหลายสี 1.1 การผสมน้ำยาฟาวน์เทน 1.2 การตรวจสอบความหนาของกระดาษ 1.3 การตรวจสอบแนวเกรนของกระดาษ 1.4 การเตรียมกระดาษก่อนเข้าเครื่องพิมพ์ 1.5 การเตรียมหมึกพิมพ์ 1.6 การเตรียมแม่พิมพ์	x	✓
2. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนป้อนกระดาษของเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียวและหลายสี 2.1 การปรับตั้งตำแหน่งวางกระดาษ 2.2 การจัดกระดาษเข้าหน่วยป้อน 2.3 การเลือกใช้และปรับตั้งหัวลมป้อนกระดาษ 2.4 การปรับลมเป่าและลมดูดกระดาษ 2.5 การเลือกใช้และปรับตั้งอุปกรณ์แยกกระดาษ 2.6 การปรับตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระดาษซ้อน 2.7 การปรับตั้งสายพานพาดกระดาษและการปรับตั้งล้อกดกระดาษ 2.8 การปรับตั้งฉากหน้าและฉากข้าง 2.9 การปรับตั้งส่วนจับหรือฟินจับส่งกระดาษ 2.10 การปรับตั้งส่วนจับส่งกระดาษระหว่างหน่วยพิมพ์	x	✓
3. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนรับกระดาษของเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียวและหลายสี 3.1 การจัดวางถาดรับ 3.2 การจัดตำแหน่งกระดาษพิมพ์ลงสู่ถาดรับ 3.3 การปรับระยะอุปกรณ์ตบกระดาษ 3.4 การปรับระยะปล่อยกระดาษของฟินจับลงสู่ถาดรับ 3.5 การปรับลมเป่าและลมดูดให้กระดาษลงสู่ถาดรับ 3.6 การปรับอุปกรณ์พ่นแป้ง	✓	✓
4. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบทำขึ้นของเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียวและหลายสี 4.1 การเปลี่ยนและใส่ผ้าหุ้มลูกกลิ้งน้ำ 4.2 การเติมน้ำยาฟาวน์เทน	✓	✓

4.3 การถอดและติดตั้งลูกกลิ้งน้ำ	✓	✗
4.4 การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งน้ำคลึงแม่พิมพ์กับแม่พิมพ์	✓	✗
4.5 การปรับตั้งรอบปริมาณการจ่ายน้ำ	✓	✗
4.6 การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งน้ำคลึงแม่พิมพ์กับลูกกลิ้งเกลี่ยน้ำ	✓	✗
4.7 การปรับตั้งลูกกลิ้งรับและส่งน้ำ	✓	✗
4.8 การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งจ่ายน้ำไปสู่ลูกกลิ้งหมึกในระบบหมึก พาน้ำ	✓	✗
5. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบหมึกของเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียวและหลายสี	✓	✓
5.1 การเตรียมรางหมึก	✗	✓
5.2 การใส่หมึกพิมพ์ในรางหมึก	✗	✓
5.3 การปรับตั้งสกรูหรือระบบจ่ายหมึกพิมพ์	✓	✗
5.4 การปรับรอบปริมาณการจ่ายหมึกพิมพ์	✓	✗
5.5 การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกคลึงแม่พิมพ์กับแม่พิมพ์	✓	✗
5.6 การปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกคลึงแม่พิมพ์กับลูกกลิ้งเกลี่ยหมึก	✓	✗
6. การเตรียมพร้อมและปรับตั้งหน่วยพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียวและหลายสี	✓	✓
6.1 การคำนวณหาค่าความหนาของวัสดุรองหนุนแม่พิมพ์และโมฟ้ายาง	✓	✗
6.2 การติดตั้งแม่พิมพ์	✗	✓
6.3 การติดตั้งม้ายาง	✓	✓
6.4 การปรับตั้งแรงกดพิมพ์	✓	✗
6.5 การปรับตั้งตำแหน่งภาพพิมพ์	✓	✗
7. การปฏิบัติงานพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียวและหลายสี	✓	✓
7.1 การปฏิบัติงานพิมพ์ตามขั้นตอน	✓	✗
7.2 การตรวจสอบและปรับตั้งตำแหน่งพิมพ์	✓	✗
7.3 การตรวจสอบและควบคุมสมดุลระหว่างน้ำกับหมึกพิมพ์	✓	✓
7.4 การตรวจสอบและควบคุมสี	✓	✓
7.5 การตรวจสอบและควบคุมรายละเอียดภาพพิมพ์	✓	✓
7.6 การควบคุมคุณภาพระหว่างปฏิบัติงานพิมพ์	✓	✓
7.7 การใช้เวลาในการเตรียมพร้อมพิมพ์ (Make ready time)	✓	✗
8. การควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ออฟเซตสีเดียวและหลายสี	✓	✗
8.1 การตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์กับงานปรู๊ฟ	✓	✗
8.2 การปรับแต่งคุณภาพงานพิมพ์ตามปรู๊ฟตัวอย่าง	✓	✗
9. การใช้เครื่องมือวัดความต่ำในการตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์สี	✓	✗
9.1 การใช้เครื่องมือวัดค่าความต่ำ	✓	✗
9.2 การวัดค่าความต่ำพื้นที่ของหมึกพิมพ์แต่ละสี	✓	✗

10. การใช้คู่มือพื้นฐานประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตสีเดียวและหลายสี	✓	✓
10.1 การใช้เครื่องมือประจำเครื่องพิมพ์	✓	✓
10.2 การใช้ข้อกำหนดของคู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการปฏิบัติงานพิมพ์	✓	✓
10.3 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการบำรุงรักษา	✓	✓
10.4 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	✓	✓
11. การผสมสีหมึกพิมพ์พิเศษ	✓	✗
11.1 การผสมหมึกตามคู่มือสีระบบต่าง ๆ	✓	✗
11.2 การผสมหมึกตามตัวอย่างที่กำหนด	✓	✗
12. การใช้เครื่องมือตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำยาฟาร์วีนเทน	✓	✗
12.1 การใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดเป็นด่าง	✓	✗
12.2 การใช้เครื่องมือวัดสภาพนำไฟฟ้า	✓	✗
12.3 การใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	✓	✗
12.4 การใช้เครื่องมือวัดความเข้มข้นของแอลกอฮอล์	✓	✗
13. การใช้เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพผ้า	✓	✗
13.1 การใช้เครื่องมือวัดความหนา (micro meter)	✓	✗
13.2 การใช้เครื่องมือวัดความแข็ง (durometer หรือ shore durometer)	✓	✗
13.3 การใช้เครื่องมือวัดความตึง (torque wrench)	✓	✗
13.4 การใช้เครื่องมือตรวจสอบการรองหนุน (packing gauge)	✓	✗
14. การใช้เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพกระดาษ	✓	✗
14.1 การใช้เครื่องวัดน้ำหนักพื้นฐาน	✓	✗
14.2 การใช้เครื่องวัดความหนา	✓	✗
14.3 การใช้เครื่องวัดความชื้นของกระดาษ	✓	✗
15. การปฏิบัติงานพิมพ์ออฟเซตหลายสี	✓	✓
15.1 การปฏิบัติงานพิมพ์ตามขั้นตอน	✓	✓
15.2 การจัดลำดับสีในการพิมพ์	✓	✗
15.3 การพิมพ์งานด้วยหมึกพิมพ์พิเศษ	✓	✓
16. การใช้เครื่องมือในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพงานพิมพ์	✓	✗
16.1 ค่าความดำพื้นที่ (solid ink density) ที่เหมาะสม	✓	✗
16.2 พื้นที่เม็ดสกรีน (dot area) และหาค่าเม็ดสกรีนบวม (dot gain)	✓	✗
16.3 ค่าการจับหมึก (ink trapping)	✓	✗
16.4 ค่าความเปรียบต่าง (print contrast)	✓	✗
16.5 ความเที่ยงตรงของตำแหน่งพิมพ์แต่ละสี (registration)	✓	✗
17. การวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางงานพิมพ์ออฟเซต	✓	✗
17.1 ปัญหาทางพิมพ์ที่เกิดจากน้ำยาฟาร์วีนเทน	✓	✗
17.2 ปัญหาทางพิมพ์ที่เกิดจากกระดาษ	✓	✗
17.3 ปัญหาทางพิมพ์ที่เกิดจากหมึกพิมพ์	✓	✗

17.4 ปัญหางานพิมพ์ที่เกิดจากผ้าเย็บ	✓	✗
17.5 ปัญหางานพิมพ์ที่เกิดจากแม่พิมพ์	✓	✗
17.6 ปัญหางานพิมพ์ที่เกิดจากเครื่องพิมพ์	✓	✗
18. การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงาน	✓	✓
18.1 การใช้เครื่องมือประจำเครื่องพิมพ์	✓	✓
18.2 การใช้ข้อกำหนดของคู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการปฏิบัติงานพิมพ์	✓	✓
18.3 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการบำรุงรักษา	✓	✓
18.4 การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	✓	✗
18.5 การใช้คู่มือในการจัดหาอะไหล่	✓	✗
18.6 การใช้คู่มือประกอบการแก้ไขปัญหาเครื่องพิมพ์	✓	✗
19. การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ออฟเซต	✓	✗
19.1 การจัดทำข้อกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ตามที่คู่มือกำหนด	✓	✗
19.2 การจัดทำข้อกำหนดการถอดเปลี่ยนอะไหล่ที่จำเป็นตามสภาพและอายุการใช้งาน	✓	✗

✓ หมายถึง งานที่ต้องปฏิบัติและความรับผิดชอบ

✗ หมายถึง งานที่ไม่ต้องปฏิบัติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรมอบหมายงานและความเห็นของผู้บังคับบัญชา

จากหลักเกณฑ์การแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่การพิมพ์และเจ้าหน้าที่สนับสนุนการพิมพ์ ดังที่กล่าวไว้ในตารางที่ 2 ให้หัวหน้าส่วนผลิตไฟฟ้าพิจารณาตามความรู้และทักษะของเจ้าหน้าที่การพิมพ์และเจ้าหน้าที่สนับสนุนการพิมพ์ตามความเหมาะสม หากพนักงานยังขาดความรู้ ทักษะ ในงานใดควรให้มีการอบรมเพิ่มเติมหรือการสอนงานต่อไป

เอกสารสนับสนุนการผลิต

1. คู่มือปฏิบัติงานด้วยระบบบริหารทรัพยากรองค์กร ระบบควบคุมการผลิต
2. คู่มือการปฏิบัติงานคณะกรรมการควบคุมคุณภาพไฟ
3. คู่มือการจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์ (พฤษภาคม พ.ศ. 2552)
4. หน้าที่ความรับผิดชอบ ของเจ้าหน้าที่ประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตประเภทป้อนแผ่น (30 พฤษภาคม พ.ศ. 2557)

แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรในฝ่ายผลิตไฟ

ฝ่ายผลิตไฟ กำหนดให้ส่วนผลิตไฟปอก และส่วนผลิตไฟตัวเล็ก จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรภายในส่วนที่รับผิดชอบ เพื่อให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพสมบูรณ์ และพร้อมที่จะทำงานตลอดเวลา โดยให้หัวหน้าส่วนผลิตไฟปอก และส่วนผลิตไฟตัวเล็ก มอบหมายให้พนักงานควบคุมเครื่องจักรแต่ละเครื่องเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร และรายงานผลการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้หัวหน้าส่วนทราบทุกเดือน และให้หัวหน้าส่วนรายงานผลการบำรุงรักษาเครื่องจักรแต่ละเดือนในการประชุมคณะกรรมการควบคุมคุณภาพการผลิต (QC) ต่อไป

การกำหนดจำนวนสินค้าสำเร็จรูปคงเหลือขั้นต่ำ (Safety Stock)

นโยบายการผลิตสินค้าสำเร็จรูปสำหรับการจำหน่าย

เนื่องจากกระบวนการผลิตสินค้า (ไฟ) แต่ละประเภทต้องใช้ระยะเวลาในการผลิตอย่างน้อย 30 วันทำการ เครื่องจักรบางรายการมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี ซึ่งต้องมีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำเดือน และการซ่อมแซมเครื่องจักรตามอาการที่พบระหว่างการผลิต ประกอบกับการจำหน่ายสินค้า (ไฟ) ตามสัญญาให้สิทธิการซื้อไฟจากโรงงานไฟ มีการระบุปริมาณการจำหน่ายต่อเดือนอย่างชัดเจน

ดังนั้นเพื่อให้โรงงานไฟฯ มีสินค้าเพียงพอต่อการจำหน่ายและจัดส่งสำหรับการจำหน่ายแต่ละเดือน จึงจำเป็นต้องมีการผลิตสินค้าสำเร็จรูปสำรอง ของผลิตภัณฑ์ไฟแต่ละประเภท เพื่อการจำหน่าย อย่างน้อย 2 เดือน โดยระยะเวลา 2 เดือน มีจากประสบการณ์ในการกู้คืนสถานการณ์ฉุกเฉินให้กลับมาดำเนินการผลิตได้ภายใน 45-60 วัน เช่น สถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 หรือระยะเวลาในการซ่อมแซมเครื่องจักร และจะมีการทบทวนทุกปี ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและรูปแบบการจำหน่ายในอนาคต

การทำรายงานผลการปฏิบัติงานเสนอผู้บังคับบัญชา

การจัดทำรายงานส่วนผลิตไฟ

รายงานประจำวัน

- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานในแต่ละขั้นตอนการทำงาน เป็นผู้บันทึกผลงาน การทำงานในแต่ละวันส่งหัวหน้าส่วนผลิตไฟ
- เจ้าหน้าที่ควบคุมงานบันทึกการใช้แอมป์ และการตรวจเช็คยอดคงเหลือ

รายงานประจำเดือน

- หัวหน้าส่วนผลิตไฟ สรุปรายงานการผลิตไฟทุกชนิดส่งเข้าคลังสินค้า ส่งหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ
- หัวหน้าส่วนผลิตไฟ สรุปรายงานความก้าวหน้าการผลิตไฟทุกชนิด ส่งหัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ

รายงานประจำปี

- หัวหน้าส่วนผลิตไฟ รวบรวมรายงานประจำเดือน สรุปส่ง หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ เพื่อ ดำเนินการส่งรายงานสรุปถึงผู้อำนวยการ
- หัวหน้าส่วนผลิตไฟ จัดทำรายงานการทำลายไฟสูญเสีย สรุปส่ง หัวหน้าฝ่ายผลิตไฟ เพื่อ ดำเนินการส่งรายงานสรุปถึงผู้อำนวยการ

ตัวอย่างรายงานผลปฏิบัติงาน

รายงานผลการปฏิบัติงานส่วนผลิตไฟฟ้าปก
ปีงบประมาณ ๒๕๖๓
ณ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๓



26/03/63

ห้วงนำจ่ายผลิตไฟ

1

ส่วนผลิตไฟฟ้า

กำลังการผลิตปกติไฟฟ้าประจำปี (สำหรับ)	๑,๖๘๐,๐๐๐
กำลังการผลิตปกติไฟฟ้าต่อเดือน (สำหรับ)	๑๔๐,๐๐๐

YTD : สะสมวันแรกของปี ถึง วันที่รายงาน

MTD : สะสมวันแรกของเดือน ถึงวันที่รายงาน

กำลังการผลิตปกติ คือ การผลิตที่คาดว่าจะผลิตได้โดยเฉลี่ยในหลายช่วงเวลาหรือในหลายฤดูกาลภายใต้สภาวะการผลิต โดยคำนึงถึงกำลังการผลิตที่สูญเสียอันเกิดจากประสิทธิภาพของแรงงาน เครื่องจักร ระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนงาน และการหยุดบำรุงรักษาตามแผนที่วางไว้

รายงานการผลิตรายเดือน (MTD) ไฟฟ้าสำเร็จรูป

ณ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๓	Year plan		Plan MTD		Actual MTD			Actual YTD		Remark
	(Deck)	Ratio	(Deck)	Ratio	(Deck)	Ratio	(Diff.prop.)	(Accumulate)	(Deck)	
ไฟฟ้ากระแส V.G.๓๓๓	๒๐๐,๐๐๐	๑๑.๙๐%	๒๐,๐๐๐	๑๔.๒๙%	-	๐.๐๐%	-๑๐๐.๐๐%	๐.๐๐%	-	
ไฟฟ้าพลาสติก V.G.SILVER-๒๒๒	๖๐๐,๐๐๐	๓๕.๗๑%	๔๕,๐๐๐	๓๒.๑๕%	๑๐๓,๖๘๐	๒๓๐.๔๐%	๑๓๐.๔๐%	๑๙.๙๔%	๒๒๓,๓๔๔	
ไฟฟ้าพลาสติกทอง V.G.GOLD-๑๑๑	๓๒๐,๐๐๐	๑๙.๐๕%	๓๐,๐๐๐	๒๑.๕๓%	๓๗,๔๔๐	๑๒๔.๘๐%	๒๔.๘๐%	๑๘.๔๕%	๙๖,๔๘๐	
ไฟฟ้ากระแสคาสโน	๓๐๐,๐๐๐	๑๗.๘๖%	๒๕,๐๐๐	๑๗.๘๖%	-	๐.๐๐%	-๑๐๐.๐๐%	๐.๐๐%	-	
ไฟฟ้ากระแสสมาคมบริดจ์	๔,๐๐๐	๐.๒๔%	๒,๐๐๐	๑.๕๓%	-	๐.๐๐%	-๑๐๐.๐๐%	๐.๐๐%	-	ยังไม่มีคำสั่งซื้อ
รวม	๑,๔๒๔,๐๐๐	๘๔.๗๖%	๑๒๒,๐๐๐	๘.๗๑%	๑๔๑,๑๒๐	๑๑๕.๖๗%	๑๕.๖๗%			

รายงานความก้าวหน้าการผลิตไฟฟ้า
ปีอก

ณ ๓๑ มี.ค. ๖๓	Year plan	Actual MTD															Actual YTD (Accumulate) (Deck)
		ชั้นงานที่ ๑ งานพิมพ์			ชั้นงานที่ ๒ งานติดตั้ง			ชั้นงานที่ ๓ งานฉนีกขอบทอง			ชั้นงานที่ ๔ งานติดตั้งเครื่องหมายฯ			ชั้นงานที่ ๕ งานบรรจุ			
		Accu. YTD	(Deck)	Ratio	Accu. YTD	(Deck)	Ratio	Accu. YTD	(Deck)	Ratio	Accu. YTD	(Deck)	Ratio	Accu. YTD	(Deck)	Ratio	
๑) ไฟฟ้ากระแส V.G.๓๓๓	๒๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	๕๐.๐๐%	-	-	๐.๐๐%	-			-	-	๐.๐๐%	-	-	๐.๐๐%	-
๒) ไฟฟ้าพลาสติก V.G.SILVER-๒๒๒	๖๐๐,๐๐๐	๓๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	๕๐.๐๐%	๒๙๗,๓๗๐	๑๖๐,๘๗๕	๕๙.๕๖%	-			๒๘๐,๐๒๐	๑๕๐,๓๐๐	๕๖.๖๗%	๒๘๐,๐๒๐	๑๕๐,๓๐๐	๕๖.๖๗%	๒๒๓,๓๕๕
๓) ไฟฟ้าพลาสติกขอบทอง V.G.GOLD-๑๑๑	๓๒๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	-	๓๑.๒๕%	๖๗,๖๘๐	๓๔,๐๙๘	๒๑.๑๕%	๑๐๙,๖๔๕	๕๓,๓๒๖	๓๕.๒๖%	๑๐๑,๕๖๖	๕๒,๐๐๐	๓๑.๗๑%	๑๐๑,๕๖๖	๕๒,๐๐๐	๓๑.๗๑%	๙๖,๔๘๐

ณ ๓๑ มี.ค. ๖๓	Year plan	Actual MTD															Actual YTD (Accumulate) (Deck)
		ชั้นงานที่ ๑ งานพิมพ์			ชั้นงานที่ ๒ งานติดตั้ง			ชั้นงานที่ ๓ งานฉนีกขอบทอง			ชั้นงานที่ ๔ งานติดตั้งเครื่องหมายฯ			ชั้นงานที่ ๕ งานบรรจุ			
		Accu. YTD	(Deck)	Ratio	Accu. YTD	(Deck)	Ratio	Accu. YTD	(Deck)	Ratio	Accu. YTD	(Deck)	Ratio	Accu. YTD	(Deck)	Ratio	
๑) ไฟฟ้ากระแสคาลิโน	๓๐๐,๐๐๐	-	-	๐.๐๐%	-	-	๐.๐๐%	-			-			-	-	๐.๐๐%	-

อัตราการสูญเสียระหว่างขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าปกพลาสติก V.G.- ๒๒๒

เลขที่ใบสั่ง	วันออกใบสั่งผลิต	วันปิดใบสั่งผลิต	จำนวนสั่งผลิต (สำหรับ)	ชั้นงาน					ร้อยละ					หมายเหตุ
				งานพิมพ์		ตัดตัวไฟ	รวมจำนวนไฟเสีย	จำนวนไฟสำเร็จรูป	งานพิมพ์		ตัดตัวไฟ	รวมจำนวนไฟเสีย	จำนวนไฟสำเร็จรูป	
				พิมพ์เสีย	ตำหนิเสีย				พิมพ์เสีย	ตำหนิเสีย				
PPD๒๒๑๒๐๐๐๕	๐๓/๑๒/๒๐๑๙	๒๐/๐๑/๒๐๒๐	๑๐๐,๐๐๐	๒๕๔	๒๒๘	๑๕๐	๖๓๒	๙๙,๓๖๘	๐.๒๕ %	๐.๒๓ %	๐.๑๕ %	๐.๖๓ %	๙๙.๓๗ %	

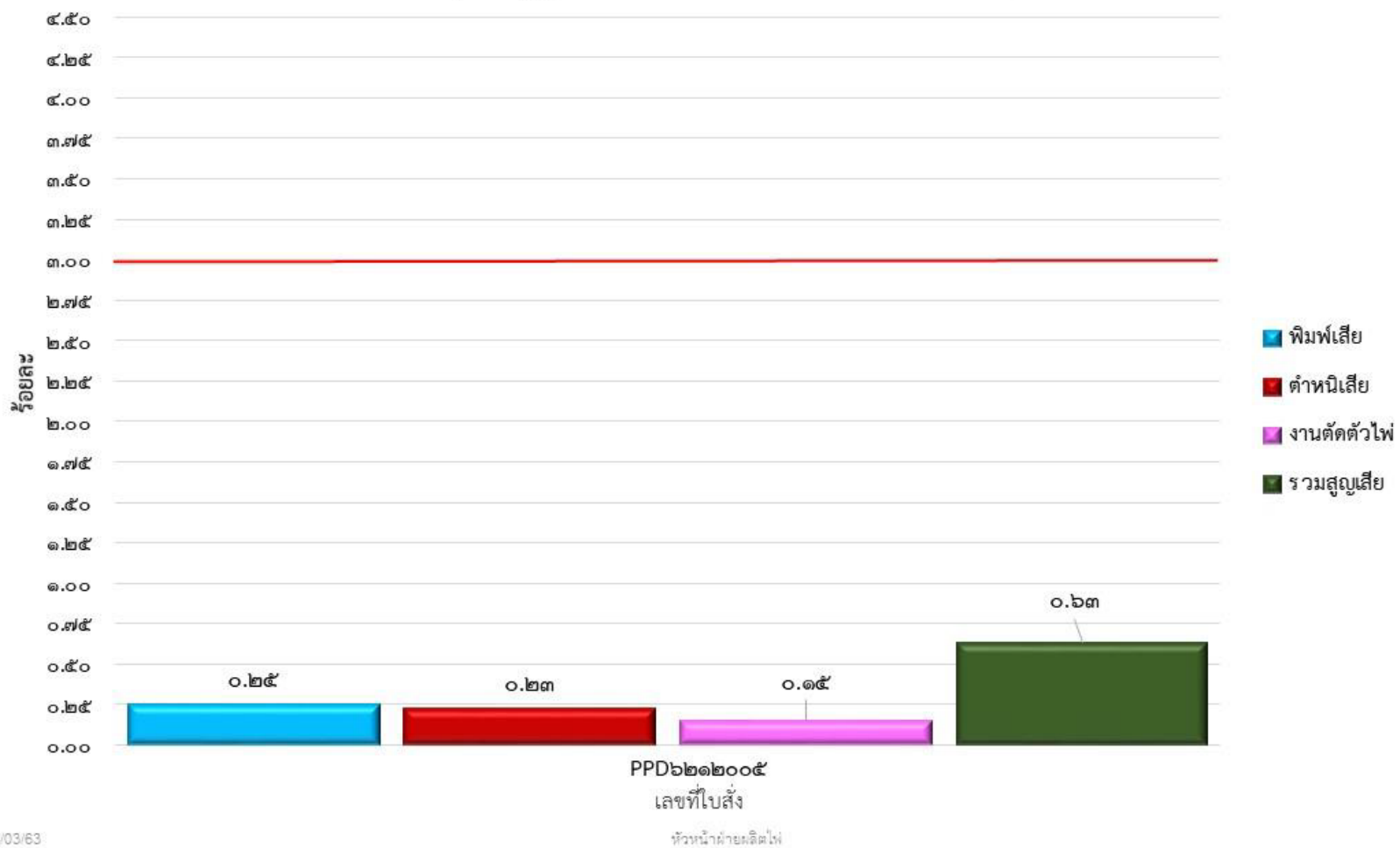
อัตราการสูญเสียไฟฟ้าปกพลาสติก V.G.- ๒๒๒ ไม่เกิน ๒% แยกแต่ละชั้นงานดังนี้

สรุปใบสั่งผลิต PPD๒๒๑๒๐๐๐๕ จำนวน ๑๐๐,๐๐๐ สำหรับ ไฟสำเร็จรูปที่ได้ ๙๙,๓๖๘ สำหรับ สูญเสีย ๖๓๒ สำหรับ คิดเป็น ๐.๖๓ % ไม่เกินอัตราที่กำหนด

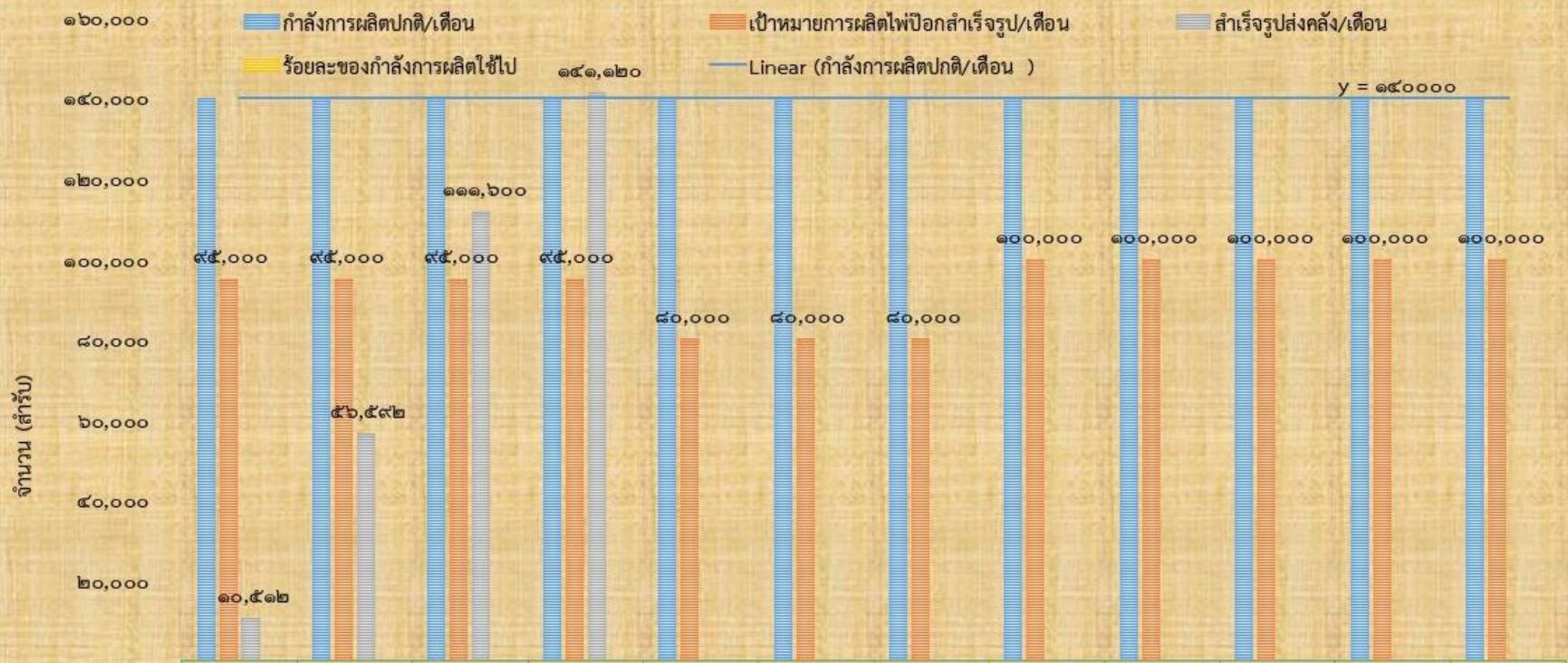
- ชั้นงานพิมพ์ไฟ สรุปสูญเสีย ๒๕๔ สำหรับ คิดเป็น ๐.๒๕ % ไม่เกินอัตราที่กำหนด
- ชั้นงานตำหนิเสีย สรุปสูญเสีย ๒๒๘ สำหรับ คิดเป็น ๐.๒๓ % ไม่เกินอัตราที่กำหนด
- ชั้นงานตัดตัวไฟ สรุปสูญเสีย ๑๕๐ สำหรับ คิดเป็น ๐.๑๕ % ไม่เกินอัตราที่กำหนด

หมายเหตุ : นโยบายการควบคุมอัตราการสูญเสียไฟฟ้าตามสัญญาสัมปทานและนอกสัญญาสัมปทาน โดยโรงงานไฟฟ้าพิจารณากำหนดตั้งอัตราการสูญเสียไฟ ไว้ไม่เกิน ๓ % ในแต่ละใบสั่งผลิต และส่วนผลิตไฟมีเป้าหมายควบคุมคงไว้ไม่เกิน ๒ % ในแต่ละใบสั่งผลิต ยกเว้นการทำไฟฟ้าปกพลาสติกขอบทอง ไว้ไม่เกิน ๔.๒๕% ในแต่ละใบสั่งผลิต

ตารางสรุปการสูญเสียการผลิตไฟฟ้าจากพลาสติก V.G.๒๒๒ ปี ๒๕๖๓



กราฟแสดงกำลังการผลิตไฟฟ้าปอก ปีงบประมาณ ๒๕๖๓



	ต.ค.-๖๒	พ.ย.-๖๒	ธ.ค.-๖๒	ม.ค.-๖๓	ก.พ.-๖๓	มี.ค.-๖๓	เม.ย.-๖๓	พ.ค.-๖๓	มิ.ย.-๖๓	ก.ค.-๖๓	ส.ค.-๖๓	ก.ย.-๖๓
กำลังการผลิตปกติ/เดือน	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐
เป้าหมายการผลิตไฟฟ้าปอกสำเร็จรูป/เดือน	๙๕,๐๐๐	๙๕,๐๐๐	๙๕,๐๐๐	๙๕,๐๐๐	๘๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐
สำเร็จรูปส่งคลัง/เดือน	๑๐,๕๑๒	๕๖,๕๙๒	๑๑๑,๖๐๐	๑๔๑,๑๒๐								
ร้อยละของกำลังการผลิตใช้ไป	๗.๕๑%	๔๐.๔๒%	๗๙.๗๑%	๑๐๐.๘๐%								

สรุปผลการปฏิบัติงาน การผลิตไฟฟ้าเมื่อเทียบกับเป้าหมายรายปี ๒๕๖๓

