

自动化项目/Automation Project

工厂自动化（缩写：FA），如今技术和机器已经成为做生意的重要组成部分。因为技术创造了不同的工作方式。工作非常精确，这是一个高质量指标。因此，许多企业在组织或工作流程中使用自动化技术，为了提高企业满足客户需求的能力。

ระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม (Factory Automation) คือการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรเพื่อปฏิบัติงานที่ปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการทำธุรกิจ เนื่องจากเทคโนโลยีได้สร้างรูปแบบการทำงานที่แตกต่าง การทำงานที่มีความเที่ยงตรงและแม่นยำ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพระดับสูง จึงทำให้หลายธุรกิจได้นำเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ภายในองค์กรหรือภายในกระบวนการทำงาน เพื่อยกระดับและขีดความสามารถให้กับธุรกิจที่ตอบโจทย์ลูกค้ามากยิ่งขึ้น

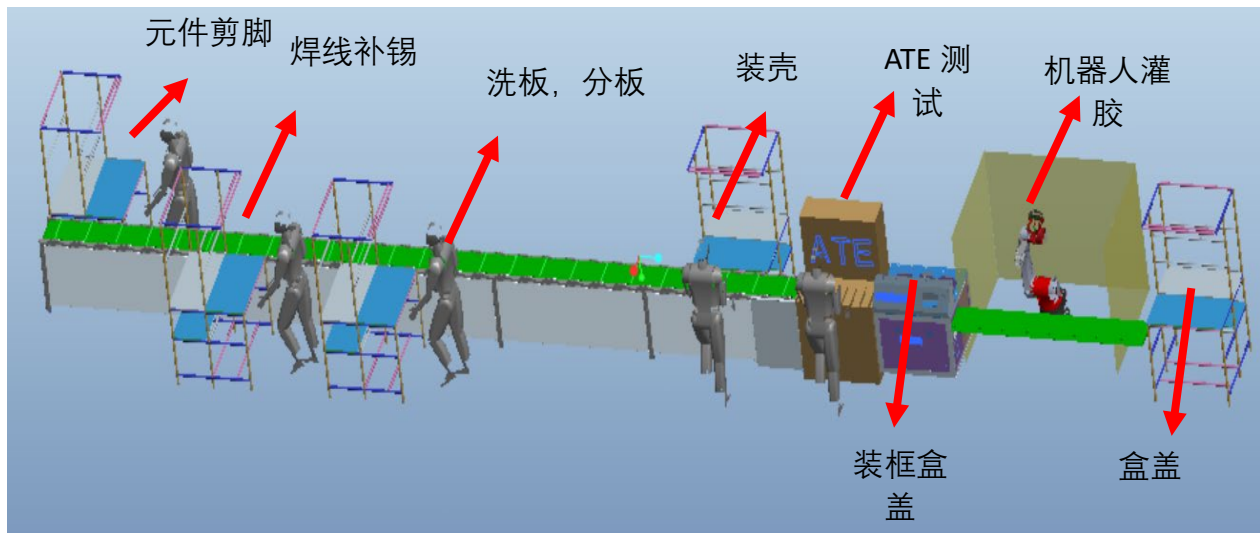
因此，公司引进了机械手臂灌胶机和设备来参与，以提高产品的效率和结果。从 1050 线电子车间开始，安装了流水线，从剪脚过程到机械手臂灌胶机过程、1061 线本来有流水线，是一个部分生产。所以增加机械手臂灌胶机和烘箱将连续工作，直至热处理完成。

บริษัทจึงได้มีการนำเครื่องมือและอุปกรณ์แขนหุ่นยนต์หยอดกาวอัตโนมัติเข้ามามีส่วนร่วมกับการทำงานที่จะสร้างประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น โดยเริ่มจาก Electronic workshop ไลน์ 1050 ที่มีการติดตั้ง Conveyor การทำงานตั้งแต่ขั้นตอนตัดขาพาร์ทจนไปถึงขั้นตอนแขนหุ่นยนต์หยอดกาวอัตโนมัติและไลน์ 1061 เดิมจะมี Conveyor เป็นส่วนหนึ่งของการผลิตอยู่แล้วจึงเพิ่มแขนหุ่นยนต์หยอดกาวอัตโนมัติและเครื่องอบความร้อนโดยจะทำงานต่อเนื่องจนอบความร้อนเสร็จ

改变构图要必须考虑到安全是工作的第一个重要的事。设备、工具、机器等要制定地区或者贴提醒标志，在工作中也要有灵活。工作区要有功能性、移动量小、物料单向移动和距离最短。以确保生产的连续性。

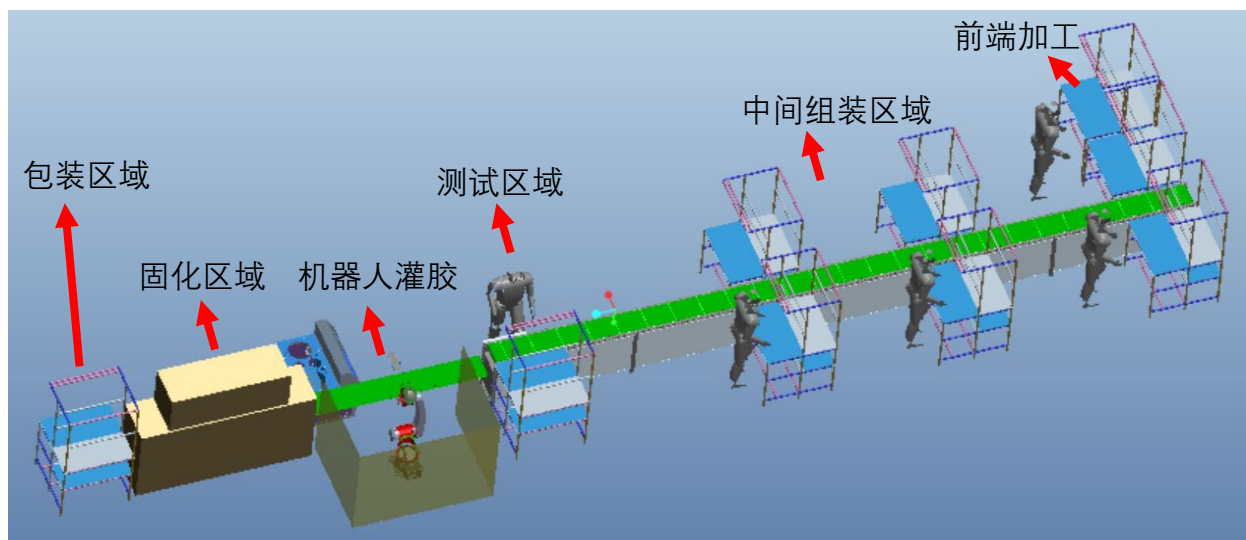
การเปลี่ยนแปลง Layout จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยถือว่าเป็นเรื่องสำคัญในอันดับแรกๆ ของการทำงาน อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ต้องมีการกำหนดพื้นที่หรือติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ และต้องมีความคล่องตัวในการทำงาน พื้นที่การทำงานนั้นต้องมีความเป็นฟังก์ชัน การเคลื่อนย้ายที่น้อย การเคลื่อนย้ายวัสดุทางเดียวและระยะทางที่สั้นที่สุด เพื่อให้การดำเนินการผลิตเป็นไปได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

1050 线流水线/Line Conveyor 1050



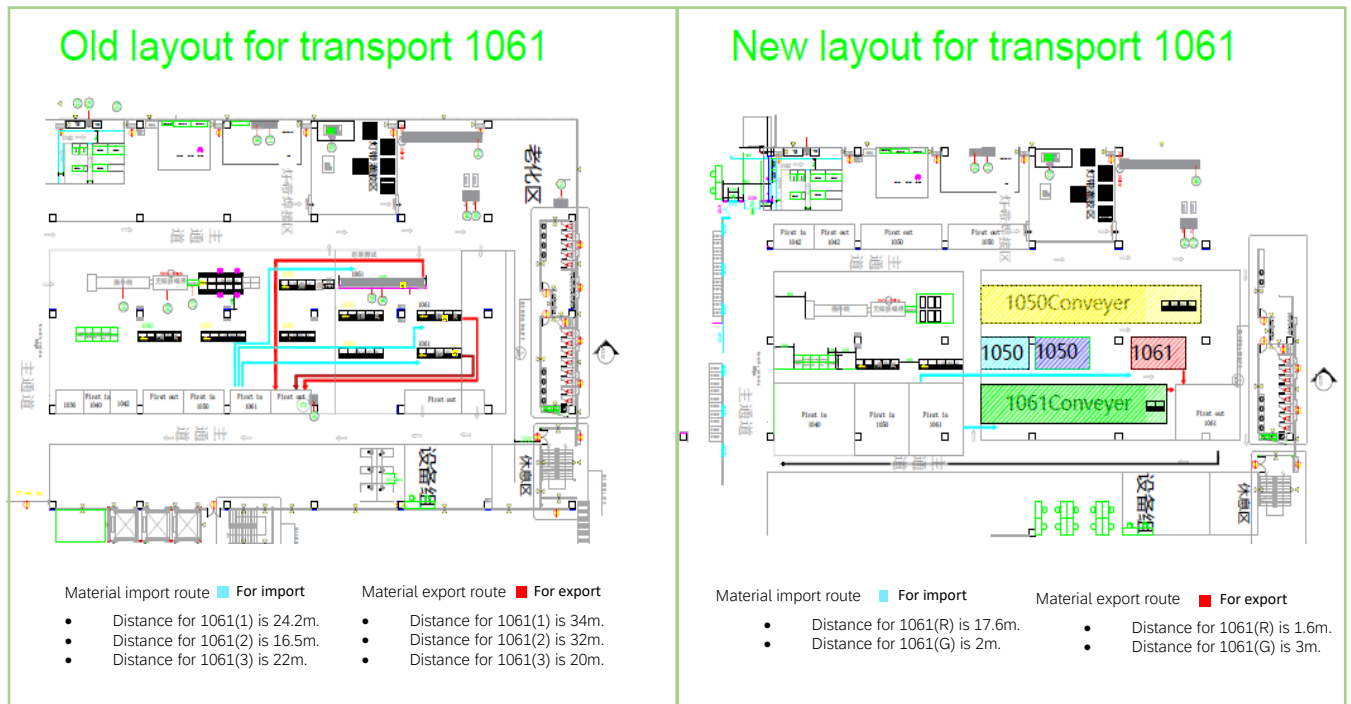
流水线，长：12 米，工作流程：剪脚、焊接维修、增加电线、清除板和自动测试装置。机械手臂灌胶机长+胶桶 4 米。ความยาว Conveyor 12 เมตร มีขั้นตอนการทำงาน ตัดขาพาร์ท บัดกรีซ่อม เพิ่มสายไฟ ล้างบอร์ด และ ATE Test ความยาวแขนหุ่นยนต์หยอดกาวอัตโนมัติ + ถึงกาว 4 เมตร

1061 线流水线/Line Conveyor 1061

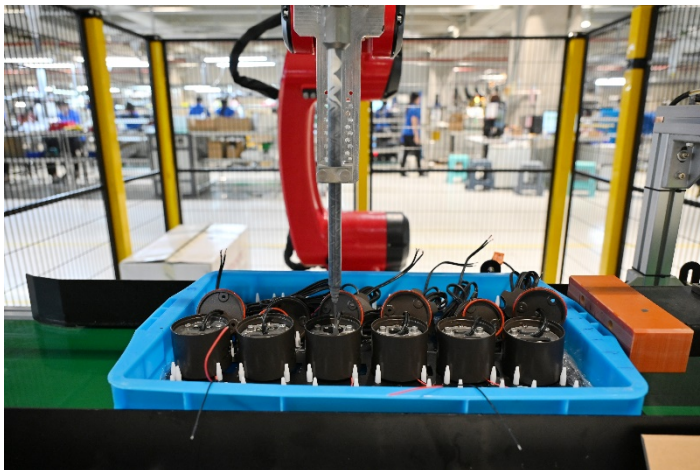


流水线，长：10 米，工作流程：组装体、焊接、增加设备和电气量测量。机械手臂灌胶机长+烘箱 5 米。ความยาว Conveyor 10 เมตร มีขั้นตอนการทำงาน ประกอบบอดี้ บัดกรี เพิ่มอุปกรณ์ และทดสอบค่าไฟ ความยาวแขนหุ่นยนต์หยอดกาวอัตโนมัติ + เครื่องอบความร้อน 5 เมตร

显示改变构图（前-后） / แสดงภาพการปรับปรุง Layout (ก่อน - หลัง)



机械手臂灌胶机安装在 1050 线和 1061 线 / แขนหุ่นยนต์หยอดกาวอัตโนมัติติดตั้งที่ไลน์ 1050 และ 1061



优点：减少工作时间、提高和准确的工作效率可以减少工位的操作员数量。机械手臂灌胶机工作原则，将治具放在流水线上时工作，带将工作流水线送到灌胶区。当传感器检测到治具时，它向机械手臂发送启动信号。为了开始灌胶流程，灌胶模式将根据每个工件的形状、粘贴方式、灌胶量和释放压力而变化。

ข้อดีคือช่วยลดระยะเวลาการทำงาน ได้ประสิทธิภาพการทำงานที่เพิ่มขึ้นและแม่นยำสามารถลดจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ในสถานีดังกล่าวได้ หลักการทำงานของแขนหุ่นยนต์หยอดกาวอัตโนมัติจะทำงานเมื่อวาง Jig บน Conveyor สายพานจะ ลำเลียงงานเข้าไปยังพื้นที่หยอดกาว เมื่อเซนเซอร์ตรวจจับ Jig จะส่งสัญญาณเริ่มการทำงานไปที่แขนหุ่นยนต์ เพื่อเริ่มเข้าสู่ ขั้นตอนการหยอดกาว รูปแบบการหยอดกาวนั้นจะแตกต่างกันออกไปตาม รูปร่าง ลักษณะการวาง ปริมาณกาว และแรงดัน การปล่อยกาวแต่ละชิ้นงาน



1061 线的区别，增加烘箱。烘箱的流水线安装在自动灌胶机流程完成后继续工作。优点：烘箱可以减少胶硬化等待时间，以便更快地进行下一步测试。

ความแตกต่างของไลน์ 1061 เพิ่มเครื่องอบความร้อน โดย Conveyor ของเครื่องอบความร้อนนั้นจะถูกติดตั้งให้ทำงานต่อเนื่องหลังจากขั้นตอนหยอดกาวโดยอัตโนมัติสำเร็จ ข้อดีของเครื่องอบความร้อนนั้นสามารถลดระยะเวลารอคอยให้กาวแข็งตัว เพื่อที่จะทำการทดสอบในขั้นตอนต่อไปได้รวดเร็วขึ้นกว่าเดิม

自动化项目的进度可能相当令人满意，基于 IE 收集数据或实际生产效率。安装流水线和机械手臂灌胶机还是减少生产时间的重要部分，将工位的操作员数量减少到每线 1 人，而且提高工作效率，为电子车间带来满意的结果。为所有型号、系列创建完成机械手臂灌胶机程序。进行生产将导致产品效率和车间输出趋于提高。当一切完成后，可以清楚地看到变化，尤其是更高的生产效率。

ความคืบหน้าของโครงการระบบอัตโนมัติมีแนวโน้มไปในทางที่ค่อนข้างเป็นที่น่าพอใจ โดยอ้างอิงจากการเก็บข้อมูลที่รวบรวมโดยฝ่าย IE หรือประสิทธิภาพการผลิตจริง การติดตั้งอุปกรณ์ Conveyor และแขนหุ่นยนต์หยอดกาวอัตโนมัติยังเป็นส่วนสำคัญในการลดระยะเวลาของการผลิต ลดจำนวนของผู้ปฏิบัติงานภายในสถานปฏิบัติงานได้จำนวนไลน์ละ 1 คน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วยผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจให้กับ Electronic workshop ทั้งนี้เมื่อการสร้างโปรแกรมหยอดกาวของแขนหุ่นยนต์อัตโนมัติเสร็จสิ้นสำหรับทุก ๆ Model , Series การดำเนินการการผลิตจะส่งผลให้ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์และเอาต์พุตของเวิร์คช็อปมีแนวโน้มไปในทางที่เพิ่มมากขึ้น เมื่อทุกอย่างเสร็จสมบูรณ์จะเห็นความเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะประสิทธิภาพการผลิตที่สูงขึ้น