

บทที่ 3

ขอบเขตและวิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Study) เป็นการวิจัยที่ใช้วิธีการทดลอง โดยมีการจัดสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมไม่ให้ปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามามีอิทธิพล คือ พยายามจัดกระทำเพื่อให้ตัวแปรต้น (ตัวแปรอิสระ) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมากที่สุด โดยเลือกการทดลองในสนาม (Field Experiment) เป็นการทดลองในสภาพธรรมชาติ ซึ่งจะทำให้เห็นผลเมื่องานวิจัยได้ถูกนำมาใช้จริง แต่ก็ยังมีปัญหาในด้านการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรที่ไม่ต้องการเพราะควบคุมได้ยากกว่าการทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiment) โดยจะทำการศึกษาการประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดในการผลิตเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษการชุบโลหะกลุ่มชุบนิกเกิล-โครเมียมแบบแมนนวล ของ บริษัท โรงงานก่อสร้างกิจเจริญ จำกัด เพื่อเสนอแนวทางในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดเพื่อลดการสูญเสีย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินที่ใช้เค้าโครงจากแบบประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดของสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาประเทศเดนมาร์ก (Danish Cooperation For Environment and Development : DANCED) ซึ่งมีข้อมูลดังนี้

1. การสำรวจสถานภาพทั่วไปของโรงงาน
2. การประเมินโอกาสเบื้องต้น
3. การเลือกจุดหรือบริเวณเพื่อตรวจประเมินโดยละเอียด
4. การจัดลำดับความสำคัญประเด็นการทำเทคโนโลยีสะอาด
5. การประเมินหาสาเหตุของการสูญเสีย
6. การกำหนดทางเลือกของเทคโนโลยีสะอาด
7. การคัดเลือกเทคโนโลยีสะอาด

8. การศึกษาความเป็นไปได้ของทางเลือกเทคโนโลยีสะอาด
9. การคัดเลือกเทคโนโลยีสะอาดที่สามารถปฏิบัติได้
10. การนำทางเลือกที่สามารถปฏิบัติได้มาประยุกต์ใช้

3.2 ขอบเขต และวิธีการศึกษา

3.2.1 ขอบเขตประชากรที่ศึกษา

การศึกษานี้ได้กำหนดขอบเขตประชากรที่ศึกษา ได้แก่ บุคลากรภายใน บริษัท โรงงานกึ่งกิจเจริญ จำกัด ที่เกี่ยวข้องในการผลิต จำนวน 20 คน ซึ่งประกอบด้วย

กรรมการผู้จัดการ	1	คน
ผู้จัดการโรงงาน	1	คน
พนักงานบัญชี	1	คน
พนักงานควบคุมคุณภาพ	1	คน
พนักงานแผนกผลิต	16	คน

3.2.2 ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา

สถานที่ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล คือ บริษัท โรงงานกึ่งกิจเจริญ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

3.2.3 ขอบเขตการศึกษา

การจัดทำเทคโนโลยีสะอาดในการศึกษานี้มี 2 ส่วน คือ

1. การตรวจประเมินการสูญเสียตามหลักเทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการผลิต การหาละยะกลุ่มชุมชน-โครเมียมแบบแมนนวล โดยศึกษาตั้งแต่ขั้นตอน การเตรียมผิวชิ้นงาน การชุบโลหะ ขั้นตอนการล้าง และขั้นตอนการทำ ชิ้นงานให้แห้ง เพื่อทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของการสูญเสียและสร้าง ข้อเสนอแนะ เพื่อลดการสูญเสียที่เกิดขึ้น
2. การนำข้อเสนอแนะที่สามารถปฏิบัติได้ในระยะสั้นมาประยุกต์ใช้ให้ กระบวนการผลิตการชุบโลหะกลุ่มชุมชน-โครเมียมแบบแมนนวล และ เปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียที่ลดลงและคำนวณมูลค่าความประหยัด

3.2.4 ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษา

เดือนตุลาคม พ.ศ.2551 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในเชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างและสังเกตการทำงานของพนักงานแบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นของโรงงานโดยใช้แบบประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาด และข้อมูลการตรวจประเมินเบื้องต้นจากแบบประเมิน ซึ่งตามหลักเทคโนโลยีสะอาด ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการประเมินโดยรวมรวบรวมข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของโรงงาน ขั้นตอนการผลิต การใช้วัตถุดิบ น้ำ และไฟฟ้า เพื่อให้ทราบถึงการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนใดของการผลิตและเกิดจากสาเหตุใด
2. ขั้นตอนการจัดทำแผนผังกระบวนการผลิต เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของหน่วยการผลิตที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงปริมาณการใช้ทรัพยากร และการสูญเสียที่เกิดขึ้นในรูปของมวลรวมของวัตถุดิบและพลังงานที่เข้าและออกในทุกขั้นตอนการผลิต

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการบันทึกของ บริษัท โรงงาน ก่อเกิดกิจกรรม จำกัด และข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง งานวิจัย สิ่งพิมพ์ ตำราวิชาการ และการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ลักษณะดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ข้อมูลที่เป็นตัวเลขจากการจดบันทึกทางสถิติเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณการใช้ทรัพยากร ปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น และต้นทุนการบำบัดของเสีย นำไปคำนวณความเป็นไปได้ในการลงทุน และผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับข้อมูลเชิงปริมาณนี้จะถูกนำไปใช้สนับสนุนข้อมูลเชิงคุณภาพที่ใช้ในการสัมภาษณ์ แต่บางครั้งก็มีคลาดเคลื่อนได้เพราะในกรณีที่ผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถให้ข้อมูลทางบัญชีที่ถูกต้องได้ หรือเพราะไม่มีการจดบันทึกไว้เป็น

หลักฐานชัดเจน เช่น ตัวเลขของกำลังการผลิต ดังนั้นข้อมูลบางค่าจึงเป็นเพียงการประมาณค่าเฉลี่ยเท่านั้น

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ข้อมูลที่ได้จากการที่ผู้ศึกษาเข้าไปสัมภาษณ์ แลกเปลี่ยนความเห็น จดบันทึก และสังเกตการทำงาน ตลอดจนสภาพแวดล้อมโดยรอบของโรงงาน

วิธีการเก็บข้อมูลในการศึกษครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งทางด้านเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพควบคู่กันไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดสามารถนำมาใช้อธิบายความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่พบจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งขณะเดียวกันก็สามารถนำตัวเลขเหล่านั้นมาวิเคราะห์ยืนยันข้อสรุปที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพที่ผู้ศึกษาได้เข้าไปสัมภาษณ์ จดบันทึก และสังเกตที่แสดงผลออกมาเป็นตัวเลข ซึ่งจะทำให้ผลการศึกษาครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากที่สุด ข้อมูลที่รวบรวมได้ถูกนำมาประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาด โดยระบุถึงปัญหาและสาเหตุ พร้อมทั้งได้เสนอแนวทางที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ในการลดการสูญเสียให้กับ บริษัท โรงงานก้องกิงเจริญ จำกัด

3.5 ลำดับการวิเคราะห์ข้อมูล

การตรวจประเมินการสูญเสียทางเทคโนโลยีสะอาด ซึ่งเป็นหาวิเคราะห์กระบวนการผลิต เพื่อหาแหล่งกำเนิดของเสียและสร้างข้อเสนอทางเทคโนโลยีสะอาด เพื่อลดของเสียที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการผลิต ทำให้โรงงานใช้วัตถุดิบน้อยลง และ/หรือมีผลผลิตมากขึ้น มีประสิทธิภาพการผลิตมากขึ้น โดยขั้นตอนของการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้มี 10 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจสถานภาพของโรงงาน

สำรวจภาพรวมการผลิต และจัดทำแผนภูมิกระบวนการผลิตและประเมินมวลเข้า – ออกจากการผลิต

การสำรวจสถานภาพทั่วไปของ บริษัท โรงงานก้องกิงเจริญ จำกัด โดยศึกษาลักษณะของการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในโรงงานระบบและกระบวนการผลิตในส่วนของโรงงานอันจะเป็นการได้มาซึ่งข้อมูลของประเภทกิจการ ผลิตภัณฑ์ และปัจจัยที่ใช้ในการสำรวจภาพรวมของการผลิตจากการสอบถามทางโรงงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพของการผลิตของโรงงาน การผลิตต่างๆ เช่น กำลังการผลิต สารเคมีที่ใช้ ทรัพยากร วัตถุดิบ และสาธารณูปโภค เป็นต้น โดยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์ม 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแนวทางในการได้มา

ซึ่งข้อมูลของ ประเภทของกิจการ ลักษณะการทำงานของพนักงาน ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตขึ้น กำลังการผลิต ข้อมูลการใช้ปัจจัยการผลิต อาทิ วัตถุดิบที่ใช้ สารเคมีที่ใช้ รวมถึงแหล่งกำเนิด พลังงาน ปริมาณน้ำที่ใช้ และการบำบัดของเสีย ประกอบในการจัดทำผังกระบวนการผลิตโดยรวม ของกระบวนการผลิต ประเมินมวลเข้า – ออก เพื่อให้เห็นภาพการใช้ทรัพยากรและการสูญเสียที่เกิดขึ้นในรูปของมสดุลมวลรวมของวัตถุดิบและพลังงานที่เข้าและออกในทุกขั้นตอนการผลิต โดยใช้แบบฟอร์ม 2 แผนผังกระบวนการผลิต

ขั้นตอนที่ 2 สํารวจข้อมูลการใช้ทรัพยากรในกระบวนการผลิต

รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับวัตถุดิบที่เข้าโรงงานในแต่ละเดือน สารเคมีที่ใช้จาก ยอดการเบิกใช้และสารธารณูปโภคที่ใช้ในกระบวนการผลิตประกอบ โดยสอบถามข้อมูลจากแผนก คลังสินค้า (Store) ยอดการสั่งซื้อน้ำมันเชื้อเพลิง โดยสอบถามข้อมูลจากแผนกจัดซื้อ ค่าใช้จ่าย ไฟฟ้ารายเดือน และประเมินการใช้น้ำต่อเดือน สอบถามและรวบรวมค่าใช้จ่ายจากบิลที่จ่ายในแต่ละเดือน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินโอกาสที่โรงงานสามารถประหยัดทรัพยากรได้

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินประเด็นที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมและจัดลำดับความสำคัญ

ประเมินประเด็นที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การใช้ไฟฟ้า การใช้ พลังงานเชื้อเพลิง และการใช้น้ำ กากอุตสาหกรรม กลิ่น และเสียง เพื่อจัดลำดับความสำคัญ ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม ตามแบบฟอร์ม 3 การจัดลำดับความสำคัญ โดยพิจารณาจากปริมาณ การใช้ ค่าการสูญเสีย หรือค่าที่วัดได้จากการตรวจด้วยเครื่องตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นดังกล่าวก่อให้เกิดมลพิษและของเสียในปริมาณที่มาก

กฎหมายและมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ว่ามีผลกระทบต่อมาตรฐานหรือกฎหมายมาก น้อยเพียงใด ตลอดจนสถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

นโยบายของบริษัท ซึ่งอาจได้มาจากการสอบถามผู้บริหารถึงทิศทาง หรือ แนวนโยบายของบริษัทที่ประกาศไว้

จากนั้นจึงทำการจัดลำดับความสำคัญของประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมจากผลรวมของ ระดับคะแนนที่ประเมินแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

คะแนนลำดับความสำคัญ

1 = ต่ำ

2 = ปานกลาง

3 = สูง

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาด

การตรวจประเมินเบื้องต้นได้เลือกทางเลือกตั้งแต่เริ่มกระบวนการการผลิตจนถึงสิ้นสุดกระบวนการที่สนใจจากนั้นทำการตรวจประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 5 การเก็บข้อมูลเพื่อคำนวณอัตราการใช้ทรัพยากร

กรณีที่เป็นการใช้น้ำให้ทำการวัดปริมาณการใช้โดยวิธีการวัดค่าจากมิเตอร์ ถ้าหากจุดใดไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์วัดจะดำเนินการวัดปริมาณโดยใช้นาฬิกาจับเวลาและระบบชั่งตวง วัดอัตราการไหลต่อหน่วยเวลา ซึ่งอัตราการไหลของน้ำ จะขึ้นกับสถานะการผลิตขณะทำการผลิตหรือใช้วิธีการชั่งน้ำหนักน้ำที่ตวงได้ต่อหน่วยเวลา

การทำสมดุลพลังงานไฟฟ้า ทำได้โดยการประมาณจากปริมาณความต้องการไฟฟ้าของเครื่องหรืออุปกรณ์นั้นดูจากข้อมูลกำลังการใช้ไฟฟ้าของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้น ๆ แต่ตัวเลขดังกล่าวหมายถึงการใช้ไฟฟ้าสูงสุด เนื่องจากไม่ได้ใช้เครื่องจักรเต็มกำลัง แต่ใช้เครื่องจักรทำงานจริงเพียง 80 % ของประสิทธิภาพ

พลังงานจากน้ำมันเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ใช้เพื่อการผลิตไอน้ำเพื่อใช้ในการให้ความร้อนของหม้อไอน้ำ การคำนวณอาจประมาณจากปริมาณการใช้คุณสมบัติที่ต้องการ

ส่วนของเสียและมลพิษต้องพิจารณาถึงส่วนประกอบของ ของเสีย ความเป็นพิษ และมลพิษที่เกิดขึ้นรวมถึงต้นทุนการบำบัดของเสียเหล่านั้น

ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำแผนผังกระบวนการและสมดุลมวลในแต่ละหน่วยการผลิต

ประเมินปริมาณความสูญเสียและความไม่สมดุลในแต่ละหน่วยหรือขั้นตอนการผลิต โดยระบุและวัดปริมาณมวลและพลังงานที่เข้าและออกจากระบบในแต่ละขั้นตอนจัดทำแผนกระบวนการนั้น

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาด

รายการโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดเกิดจากการสอบถามผู้ปฏิบัติงาน ผู้ขายสินค้า ผู้เชี่ยวชาญ ศูนย์ข้อมูลหรืออื่นๆ โดยสามารถพิจารณาได้จากปัจจัย ดังนี้

1. การเปลี่ยนวัตถุดิบ
2. การเปลี่ยนเทคโนโลยี
3. การบริหารที่ดีขึ้น
4. การเปลี่ยนผลิตภัณฑ์

5. การใช้ซ้ำ หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ในโรงงาน

ขั้นตอนที่ 8 เลือกบริเวณเพื่อการตรวจประเมินโดยละเอียด

ใช้แบบฟอร์ม 4 เป็นแนวทางการเลือกหน่วยปฏิบัติการหรือบริเวณเพื่อทำการประเมิน โดยละเอียดในทุกกระบวนการสามารถเป็นจุดที่ต้องทำการสำรวจเพิ่มเติมทั้งสิ้น แต่ควรเลือกจุดที่มีปริมาณความสูญเสียเกิดขึ้นมากหรือเป็นพิษต่อคนและสิ่งแวดล้อม และมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติด้วยเช่น งบประมาณการดำเนินการ ทรัพยากรบุคคลที่เพียงพอจากนั้นทำการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาแต่ละหน่วยปฏิบัติการ จากผลรวมของระดับคะแนนที่ประเมิน

คะแนนเกณฑ์การประเมิน

1 = ต่ำ

2 = ปานกลาง

3 = สูง

คะแนนการลงทุน

1 = คะแนนการลงทุน (การลงทุนมากกว่า 500,000 บาท ขึ้นไป)

2 = คะแนนการลงทุนปานกลาง (การลงทุน 100,000 บาท 500,000 บาท)

3 = คะแนนการลงทุนต่ำ (การลงทุนต่ำกว่า 100,000 บาท)

ลำดับความสำคัญ ลำดับที่ 1 = สำคัญมากที่สุด ลำดับที่ 4 = สำคัญมากน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 9 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

จัดทำรายการทางเลือกทั้งหมดโดยที่นำข้อมูลของการใช้ ปริมาณการใช้ ค่าความสูญเสียจากการประเมินหรือข้อเสนอแนะ ตามแบบฟอร์ม 5 รายการทางเลือกที่สามารถปฏิบัติได้ รายการทางเลือกที่สามารถปฏิบัติได้จัดลำดับทางเลือกโดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการดังกล่าวโดยพิจารณา ดังต่อไปนี้

ความเป็นไปได้ทางเทคนิค

พิจารณาว่าทางเลือกนั้นมีการใช้ได้อย่างไรในสายการผลิต หรือส่งผลกระทบต่อขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากกระบวนการผลิตที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาด ความปลอดภัย รวมถึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์อาจทำได้โดยการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ระดับความรู้

ความสามารถของพนักงานต้องมีนำเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้ หรือใช้แบบฟอร์ม 6 การประเมินทางเทคนิค

ประเมินความคุ้มค่าและผลตอบแทนทางการเงิน

ประเมินความคุ้มค่าของผลตอบแทนทางการเงินและความเสี่ยงต่างๆ ในการลงทุนของแต่ละทางเลือก พิจารณาระยะเวลาคืนทุน (Pay Back Period) และอัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate Of Return : IRR) หรือใช้แบบฟอร์ม 7 การประเมินความคุ้มค่า

การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

พิจารณาถึงประเด็นของการเปลี่ยนแปลงความเป็นพิษ ปริมาณของเสีย และมลพิษที่เกิดจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาด หรือใช้แบบฟอร์ม 8 การประเมินทางสิ่งแวดล้อม

ทำการคัดเลือกทางที่เป็นไปตามฟอร์ม 9 การคัดเลือกทางเลือกที่เหมาะสม โดยตัดทางเลือกที่เป็นไปไม่ได้ออกและเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในทางปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 10 การปฏิบัติงาน

หลังจากทำการเลือกทางเลือกแล้ว จัดทำแผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสะอาดขึ้น เพื่อกำหนดเป็นขั้นตอนการทำงาน กำหนดตารางระยะเวลา และระบุผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบและติดตามผลของการดำเนินการ

การตรวจติดตามผลการดำเนินงาน

การติดตามผลการดำเนินกิจกรรมด้านเทคโนโลยีสะอาดที่ได้ดำเนินการ เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดก่อนและหลังดำเนินการ ใน รวมถึงนำทางเลือกที่เหมาะสมอื่นที่เป็นไปได้ เข้าสู่โครงการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในอนาคต

3.6.1 รายละเอียดขององค์กร

ภาพที่ 3.1

รูปสถานประกอบการที่ใช้ในการเก็บข้อมูล



ประวัติบริษัท

ชื่อบริษัท	: หจก.โรงงานก้องกิจเจริญ
ชื่อเดิมบริษัท	: หจก.โรงงานก้องกิจ
ประเภทธุรกิจ	: ประกอบกิจการชุบโลหะทุกชนิด
ที่ตั้ง	: 9/9 ซอยสามมิตร ถนนหนามแดง-บางพลี ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์	: (+662) 751-0446
โทรสาร	: (+662) 751-0449

บริษัท โรงงานก้องกิจเจริญ จำกัด เป็นบริษัทรับชุบเคลือบผิวโลหะด้วยนิกเกิล-โครเมียม ที่มีชื่อเสียงมาอย่างยาวนานด้วยประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 30 ปี โดยได้ก่อตั้งบริษัทและจดทะเบียนการค้า โดยใช้ชื่อ โรงงานก้องกิจ ในเมื่อปี พ.ศ. 2520 โดยได้จัดตั้งบริษัทอยู่ที่เขตบางนา หลังจากบริษัทเล็งเห็นแล้วว่าเศรษฐกิจในประเทศไทยมีศักยภาพเพียงพอที่จะแข่งขันทางการส่งออก อีกทั้งยังมีลูกค้าที่มากพอ บริษัทจึงได้ตัดสินใจย้ายบริษัทและโรงงานไปที่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ หลังจากนั้นก็ได้เปลี่ยนชื่อจาก โรงงานก้องกิจ มาเป็น โรงงานก้องกิจเจริญ ในปี 2537 และเปลี่ยรูปแบบการจดทะเบียน เป็น บจก.โดยใช้ชื่อว่า บริษัท โรงงานก้องกิจเจริญ จำกัด ตามลำดับ พร้อมกันนั้นก็ได้ขยายโรงงานบนพื้นที่ 3 ไร่ และเพิ่ม

เครื่องจักรในการผลิตชุบเคลือบผิวโลหะแบบอัตโนมัติ โดยนำเข้ามาจากประเทศเยอรมันเพื่อเพิ่มการผลิตแก่ลูกค้าภาคอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล นิคมอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่จังหวัดระยองและชลบุรี ซึ่งการย้ายมาตั้งโรงงานในพื้นที่ดังกล่าวช่วยให้บริษัทลดต้นทุนทางด้านการขนส่ง และสามารถดูแลลูกค้าได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็วกว่าเดิมมาก

ด้วยศักยภาพที่เพิ่มมากขึ้นขององค์กรในภาคการผลิตชุบผิวและ R&D เนื่องจากการมีลูกค้าที่หลากหลายรูปแบบจึงทำให้ต้องแก้ปัญหาจากลูกค้าที่หลากหลาย ทำให้มีกรณีศึกษาที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการพัฒนาในภาคการผลิตชุบผิวและ R&D และด้วยการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้าน R&D และการบริหารจัดการทำให้บริษัทได้รับการยอมรับเป็นอย่างมากในการดำเนินงาน

การดำเนินงานปัจจุบัน

ปัจจุบัน คุณเสกสรรค์ คณากิจไพศาล ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท โรงงานก่องกิจเจริญ จำกัด อยู่เหมือนเดิมแต่มีการดำเนินการที่เป็นการพัฒนาในด้านการผลิตที่สูงขึ้นจากอดีต และมีมุ่งเน้นการพัฒนาทางด้านการขนส่งให้ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าให้มากยิ่งขึ้น

การบริหารงานอย่างเป็นมิตรต่อสังคม

เข้าร่วมโครงการเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมรายสาขาชุบโลหะ ปี 2008

รูปที่ 3.6.2

รางวัลสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ “การผลิตที่สะอาด”



บริษัท โรงงานกึ่งกิจเจริญ จำกัด จึงสามารถที่จะผลิตงานที่มีคุณภาพมาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ลูกค้าที่เป็นบริษัทชั้นนำของประเทศ มีความเชื่อมั่นที่จะเลือกให้ทาง บริษัท โรงงานกึ่งกิจเจริญ จำกัด เป็นผู้ดูแลในการซัพพลายของสินค้าที่ทางบริษัทชั้นนำได้ผลิตออกมาสู่ตลาด

วิสัยทัศน์ขององค์กร

การมีระบบบริหารจัดการอยู่บนค่านิยมที่ถูกต้องและการดำเนินธุรกิจอย่างสร้างสรรค์เป็นวิถีที่สร้างให้ธุรกิจเจริญรุ่งเรืองควบคู่ไปกับการสร้างประโยชน์เกื้อกูลให้กับสังคมอย่างยั่งยืน

ค่านิยมขององค์กร

สร้างแนวความคิดและการทำงานอันจะนำไปสู่ความเป็นเลิศและสร้างสรรค์ความสุขให้บังเกิดขึ้นภายในองค์กร และต่อสังคมได้อย่างดี

คุณความดี

เริ่มต้นที่หัวใจของพนักงานทุกคน ซึ่งร่วมกันสรรค์สร้างพลังแห่งความเชื่อมั่น เพราะเราเชื่อว่าคุณความดีจะนำสิ่งที่ดีมาสู่องค์กรและคู่ค้า

คุณภาพ

คุณภาพขององค์กร กำเนิดมาจากคุณภาพของพนักงานและคุณภาพของงานตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดกระบวนการ คุณภาพก่อให้เกิดความคิดริเริ่ม คุณภาพก่อให้เกิดผลิตผล คุณภาพ นำมาซึ่งการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้

แนวความคิดต่อสังคม

สังคมในองค์กรและสังคมภายนอก เป็นสิ่งที่องค์กรตระหนักถึงความรับผิดชอบอันจะมีต่อชุมชนทุกชุมชน ที่อยู่ร่วมกัน มีความสงบสุขร่วมกัน อนุรักษ์และดูแลสิ่งแวดล้อม

ค่านิยมร่วม (Shared Value)

บริษัท โรงงานกึ่งกิจเจริญ จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตาม 6 ดี และ 12 คำ

- มุ่งมั่นที่จะเป็นคนดี คิดดี พูดดี ทำดี (Good People)
 - มุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบงานให้ดีและทันสมัย (Good System : Fast, Flat, Flexible)
 - มุ่งมั่นที่จะรักษาและปฏิบัติตามระเบียบวินัยขององค์กร (Good Discipline)
 - มุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้ นำความรู้มาใช้และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี (Good Knowledge Management)
 - มุ่งมั่นที่จะสร้างสายสัมพันธ์ที่ดีและทำงานเป็นทีม (Good Relationship)
 - มุ่งมั่นที่จะรักษาผลประโยชน์และสร้างผลตอบแทนที่ดี ให้กับองค์กร คู่ค้า บุคลากร และสังคม (Good Benefit)
 - มุ่งมั่นในการปฏิบัติตาม 12 คำ : ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน สดใส มีวินัย ใจเป็นธรรม มีน้ำใจ ให้อภัย เข้าใจงาน กตัญญู รู้คุณค่าในตนเอง
1. มุ่งเน้นอนาคตด้วยนวัตกรรม (Innovation)
 2. มุ่งมั่นที่จะให้บริการที่ดี แต่คู่ค้าและเพื่อนร่วมงานด้วยความเต็มใจ (Service Mind)
 3. มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ และการสร้างคุณค่าเพิ่ม (Result & Value Added Oriented)
 4. มุ่งมั่นที่จะรักษาสິงแวดล้อมและวัฒนธรรมอันดีของประเทศ และมีส่วนช่วยเหลือสังคม (Social Responsibility)

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายหลักจะเป็นกลุ่มบริษัทผู้ผลิต เครื่องใช้สำนักงาน สินค้าเฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนอะไหล่เกี่ยวกับยานยนต์ทุกชนิด โดยประเภทโลหะที่สามารถชุบชิ้นงานได้ ต้องมีเนื้อเป็นโลหะ ทองเหลือง ทองแดง เหล็ก

กระบวนการผลิต

จำนวนพนักงานฝ่ายการผลิต	180	คน
ระยะเวลาทำงาน	8	ช.ม.

ลักษณะการชุบแบบแรน (Rack)

1.ขั้นตอนการตรวจรับสินค้า เป็นขั้นตอนที่ใช้ในการตรวจรับสินค้าเข้าโกดังเพื่อทำการชุบโลหะต่อไปเป็นการเช็คจำนวนสินค้าเข้าว่าตรงกับใบกำกับสินค้า หรือใบสั่งซื้อ และตรวจสอบสภาพสินค้าก่อนการชุบโลหะว่าสินค้ามีความพร้อมในการชุบโลหะ ด้วยสายตา ถ้าสินค้าอยู่ในสภาพไม่พร้อมทำการชุบจะดำเนินการแจ้งแก่เจ้าของสินค้าต่อไป

2.ขั้นตอนการเตรียมผิวชิ้นงาน เป็นขั้นตอนที่ต้องทำให้ผิวของชิ้นงานมีความเรียบและสะอาดเพื่อให้โลหะที่มาเกาะชิ้นงานสามารถเกาะได้แน่น ในการทำให้ผิวของชิ้นงานมีความเรียบจะมีการขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องขัดไฟฟ้าหรือการขัดด้วยมือโดยใช้กระดาษทราย ในส่วนของทำความสะอาดผิวโดยใช้สารเคมีก็จะเป็นในเรื่องการกำจัดไขมันด้วยด่างร้อน หรือการกำจัดสนิมด้วยกรด

3.ขั้นตอนการชุบโลหะ เป็นขั้นตอนชุบผิวชิ้นงานโดยการใช้ไฟฟ้ากระแสตรง โดยการนำชิ้นงานที่จะชุบต่อเข้ากับขั้วลบ ส่วนโลหะที่ใช้เคลือบผิวชิ้นงานจะต่อเข้ากับขั้วบวก โลหะที่ใช้ชุบผิวนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า ตัวอย่างเช่น นิกเกิล โครเมียม ทองแดง และ สังกะสี โดยมีสารเคมีซึ่งเป็นน้ำยาชุบเป็นตัวพาไอออนของโลหะไปเคลือบบนชิ้นงาน

4.ขั้นตอนการล้าง เป็นขั้นตอนการล้างวัตถุดิบ และสารเคมีที่ติดมากับชิ้นงานด้วยน้ำสะอาด ขั้นตอนการล้างมีอยู่ในทุก ๆ ส่วนของการชุบ ได้แก่ การล้างหลังการขัด การล้างหลังจากการกำจัดไขมัน การล้างหลังจากการกำจัดสนิม การล้างหลังจากการชุบโลหะ

5.ขั้นตอนการทำชิ้นงานให้แห้ง เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการการชุบโลหะ ซึ่งลักษณะการทำชิ้นงานให้แห้งมีอยู่หลายแบบด้วยกันเช่น การใช้เตาอบ หรือการผึ่งแดด

6.ทำการตรวจสอบสินค้า โดยการอบแห้ง และดูร่องรอยขูดขีด หรือ ใช้เครื่องมือวัดความหนาในการชุบชิ้นงานให้เป็นไปตามใบสั่งงานของลูกค้า

7.ขั้นตอนการบรรจุหีบห่อ เป็นการบรรจุหีบห่อเพื่อรอการส่งต่อไปยังผู้ที่สั่งซื้อสินค้า ก่อนการบรรจุจะมีการตรวจสินค้าอีกครั้งหนึ่ง เพื่อดูความเรียบร้อยของตัวสินค้าเพื่อทำการพร้อมจัดส่งต่อไป