

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการพิจารณาลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมปัญหาสิ่งแวดล้อมการผลิตสายน้ำยาแอร์ควบคุมทุกกิจกรรมทุกขั้นตอนและรวมถึงการบริการที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวิเคราะห์ว่ามีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมนั้นมีข้อกำหนดกฎหมายระเบียบต่างที่เกี่ยวข้องโดยการระบุลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมค้ำจนถึงปัจจัยต่อไปนี้

ผังกระบวนการผลิตระบุขั้นตอนของกระบวนการผลิตโดยละเอียดรวมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบหรือสิ่งที่เข้ามาในกระบวนการนั้น (Input) เช่น แกนเหล็กที่ใช้เป็นวัตถุดิบ ไฟฟ้า น้ำประปา น้ำมันหล่อลื่น น้ำยาขจัดไขมัน และสิ่งที่ออกมาทั้งที่ต้องการและไม่ต้องการ (Output) เช่น คาร์บอนน้ำมัน เสียงจากกระบวนการผลิต น้ำเสีย เศษเหล็ก ไอเสีย เพื่อที่จะให้ทราบลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและพิจารณาการดำเนินงานในสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน เช่นในสภาวะปกติ ผิดปกติ เช่นไฟดับ ซ่อมบำรุง หรือ สภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจากการประเมินแล้วว่าอยู่ในสภาวะปกติทั้งหมด ตลอดจนพิจารณาความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมเฉพาะเรื่อง เช่น กระบวนการผลิตที่มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุและสร้างเกณฑ์พิจารณาที่เหมาะสมหลังจากการวิเคราะห์รวบรวมว่ามีประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม จะต้องพิจารณาต่อไปว่าประเด็นไหนสำคัญ เพราะบางครั้งปัญหาจะมีมากไม่สามารถแก้ไขได้ทุกปัญหาได้และบางปัญหาที่ไม่มีผลกระทบมากนักและทำการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ทั้งหมด ปัญหาใดบ้างที่สำคัญ ประเด็นก่อนอื่นที่ต้องนำมาพิจารณาตั้งเป็นเกณฑ์พิจารณา คือ นโยบายสิ่งแวดล้อม ในการประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ และการกำหนดช่วงสำคัญสามารถกำหนดช่วงได้ว่าช่วงไหนสำคัญสามารถกำหนดช่วงได้ว่าช่วงไหน สำคัญมากที่สุด มาก ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

จากการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ได้แก่ ปัญหาควันจากกระบวนการเชื่อม

ปัญหาควันในกระบวนการเชื่อมมีระดับนัยสำคัญ อยู่ในช่วง 101 – 150 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้แนะนำให้มีการปรับปรุงระบบระบายอากาศ จากเดิมไม่มีท่อส่งอากาศเสียทำให้ควันเชื่อมฟุ้งกระจายอยู่ทั่วบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จึงได้ทำการออกแบบและคำนวณท่อส่งอากาศเสียออกนอกบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน หลังจากได้ทำการติดตั้งท่อส่งอากาศดังกล่าวทำให้มลพิษลดลง

ปัญหาน้ำเสียจากกระบวนการล้างชิ้นงานมีระดับนัยสำคัญ อยู่ในช่วง 101 - 150 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้แนะนำให้มีการบำบัดน้ำเสียในขั้นต้นโดยทำตะแกรงดักตะกอนและถังดักไขมันและคราบน้ำมันโดยทางออกของถังจะจุ่มอยู่ใต้น้ำ (ต่ำกว่าชั้นไขมันหรือน้ำมัน) สามารถดึงออกเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำออกจากถังได้ ซึ่งวิธีนี้สามารถกำจัดของแข็งที่เป็นแขวนลอยได้และน้ำที่ปล่อยออกมีความใสขึ้นจากเดิม

ปัญหาเสียงที่เสียงที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมีระดับนัยสำคัญ อยู่ในช่วง 50 – 100 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำหรือพอใช้ได้ จึงได้แนะนำให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงานผู้ปฏิบัติงานมีการอบรมอันตรายเกี่ยวกับเสียงและการป้องกันให้กับพนักงาน

ส่วนระดับนัยสำคัญ ส่วนระดับนัยสำคัญของปัญหาการใช้ทรัพยากร (Input) อยู่ในวงน้อยกว่า 8 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับต่ำจึงไม่จำเป็นต้องลดปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5.2 อภิปรายผล

การยอมรับการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมได้มีการตอบรับดีและนำไปปรับปรุงจนมลพิษในกระบวนการผลิตลดลงได้ ภายในโรงงานมีการ ตรวจวัดคุณภาพของน้ำ เสียง แสงสว่าง อุณหภูมิ มีการจัดให้มีเครื่องมือป้องกันมลภาวะทางอากาศ เสียง ให้กับพนักงานทุกคน มีการจัดบอร์ดแสดงข่าวสาร ตามจุดต่างๆ ของสำนักงานเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้รับทราบโดยทั่วกัน เพิ่มความรู้และทักษะ ให้แก่พนักงานทราบถึงอันตรายมลพิษทางอากาศ ซึ่งก๊าซบางชนิด เป็นพิษแต่ไม่มีกลิ่น ควรมีไหวพริบเกี่ยวกับทิศทางลม เพื่อหลีกเลี่ยงควันพิษ ที่จะสัมผัสร่างกายโดยตรงและมีป้ายบ่งชี้อันตรายและความปลอดภัยในสภาวะแวดล้อมที่เป็นพิษ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การปรับสภาพแวดล้อมการในการผลิตสายน้ำยาเป็นแนวทางการประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งตรงกับข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 14001: 2015 ข้อที่ 6.1.2 ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่องค์กรต้องพิจารณากำหนดประเด็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ มีเกณฑ์พิจารณาประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำระบบ ISO 14001 ในอนาคต

5.3.2 ข้อเสนอในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. สามารถประยุกต์ใช้รูปแบบดำเนินงานวิจัยนี้กับแผนกอื่นได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] วชิรวิษณุ มธุรสสุวรรณ, คู่มือการตรวจติดตามภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จัดพิมพ์โดย สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) 2545.
- [2] สุเทพ อีรศาสตร์ ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม, จัดพิมพ์โดย สมาคมส่งเสริม เทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น) 2537 พิมพ์ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2537.
- [3] พัฒนา มุลพฤษ, การป้องกันและควบคุมมลพิษ, พิมพ์ที่ บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ.2551.
- [4] วิฑูรย์ สิมะโชคดี วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน จัดพิมพ์โดย : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) พิมพ์ครั้งที่ 33 พ.ศ.2556.
- [5] ผศ. กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, จัดพิมพ์โดย มหาวิทยาลัยศรีปทุม, พ.ศ.2556