

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของโตโยต้ามอเตอร์ เวียดนาม

จุดมุ่งหมาย

กรณีศึกษานี้เกี่ยวกับประโยชน์ที่จะได้จากการนำมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มาใช้ในอุตสาหกรรมโดยสมัครใจ โดยชี้ให้เห็นประโยชน์ภายในและภายนอกที่ทำให้บริษัทโตโยต้ามอเตอร์ เวียดนาม ตกลงใจขอรับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 สำหรับโรงงานที่ฮานอย ประเทศเวียดนาม ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมช่วยให้ฝ่ายบริหารงานของบริษัทรู้ว่าบริษัททำได้ตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ส่วนการรับรองจาก ISO ก็เป็นการทำให้ชุมชนและลูกค้า โดยเฉพาะลูกค้าต่างประเทศเชื่อมั่นว่าบริษัทมีความห่วงใยสิ่งแวดล้อม บริษัทก็จะมีภาพลักษณ์ที่ดีและช่วยในการแข่งขันภายในตลาดด้วย กรณีศึกษานี้จะดูถึงขั้นตอนต่าง ๆ ที่บริษัทโตโยต้าเวียดนามได้นำเอาการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ทำให้สามารถติดตาม ควบคุม ในทุกขั้นตอนการผลิตที่อาจมีผลกระทบต่ออนามัยสิ่งแวดล้อม และจะดูถึงประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในบริษัทโตโยต้าเวียดนามที่ช่วยป้องกันภาวะมลพิษตามที่ระบุไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำขึ้นก่อนสร้างโรงงาน

หัวข้อที่อยู่ในแผนงานการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

- ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- เงื่อนไขทั่วไปของ ISO 14001
- นโยบายสิ่งแวดล้อมของ ISO 14001
- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมของ ISO 14001
- โครงสร้างและหน้าที่ของ ISO 14001
- การฝึกอบรม ความตื่นตัวและความสามารถของ ISO 14001
- การตรวจสอบและการแก้ไขของ ISO 14001
- การทบทวนการบริหารของ ISO 14001

ประเด็น

ประเด็นสำคัญในกรณีศึกษา นี้ คือ

1. การปรับปรุงการดำเนินงานในโรงงานและขั้นตอนต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับรักษามาตรฐาน ISO 14001
2. ความเป็นไปได้ที่บริษัทหนึ่งจะใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยสมัครใจ และไม่จำเป็นต้องได้รับมาตรฐาน ISO 14001 อย่างเป็นทางการ (ไม่ต้องการผลทางด้านการตลาด)
3. บทบาทของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัทพยายามที่จะให้เกิดขึ้นทุกขั้นตอน
4. การเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นสำหรับการใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ด้านทัศนคติ พฤติกรรม และวัฒนธรรมองค์กร

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

หลังจากกรณีศึกษาผ่านไปแล้ว ผู้เข้าอบรมควรเรียนรู้ในการทำสิ่งเหล่านี้ได้

- ประเมินนโยบายสิ่งแวดล้อมของโตโยต้าเวียดนามตามมาตรฐาน ISO 14001
- ระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่โรงงาน
- พัฒนาวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับขั้นตอนการผลิตที่สำคัญของโรงงานโตโยต้าเวียดนามด้วยตัวเอง และวิจารณ์วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่โรงงานกำหนดไว้
- วิวิจารณ์และยกตัวอย่างประสิทธิผลของการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยพนักงานที่มีหน้าที่สำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อม ประเมินความพอเพียงของทรัพยากรเพื่อให้มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ระบุการฝึกอบรมที่ควรมีและสิ่งที่น่าสนใจได้ในด้านความตื่นตัวและความสามารถ
- ระบุว่าใครคือกลุ่มที่สนใจการดำเนินงานของโรงงานโตโยต้าเวียดนามและกำหนดคำถามสำหรับสำรวจกลุ่มสนใจ
- ศึกษาและให้ความเห็นมาตรฐานขั้นตอนการทำงานของโรงงานรวมถึงแผนสำหรับเหตุฉุกเฉิน
- บอกถึงเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ในโรงงานโตโยต้าเวียดนาม
- ประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายของโรงงานโตโยต้าเวียดนาม

- พัฒนาแผนงานการติดตามการตรวจวัดการปล่อยของเสียสู่อากาศ น้ำและขยะ
ความถี่ในการจัดเก็บตัวอย่าง บริเวณที่จะเก็บตัวอย่างและตัวแปรที่จะวัด
- ระบุเครื่องมือตรวจวัดที่ต้องมีการปรับแต่งอย่างสม่ำเสมอ
- ทำรายการที่ไม่เป็นไปตามกฎหมาย โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับและจากการสังเกต
- บอกลถึงการแก้ไขและการป้องกันในประเด็นที่ไม่เป็นไปตามกฎระเบียบ และถ้าจำเป็น
ก็ให้เสนอแผนการแก้ไขและป้องกันเพิ่มเติม
- จัดทำร่างกำหนดเวลาตรวจสอบภายใน และบอกลังถึงจุดที่ควรให้ความสำคัญสูง
- ประเมินประสิทธิผลของกระบวนการตรวจสอบของฝ่ายจัดการ

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ดังกล่าว ผู้เข้าอบรมควรทบทวนบทเรียนเรื่องระบบ
การจัดการสิ่งแวดล้อมของ ISO 14001 ในหัวข้อต่อไปนี้

1. นโยบายสิ่งแวดล้อม
2. การวางแผนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - ประเด็นทางสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ
 - กฎหมายและข้อบังคับอื่น ๆ
 - วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
 - แผนการจัดการสิ่งแวดล้อม
3. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับปฏิบัติการ
 - โครงสร้างองค์กรและความรับผิดชอบ
 - การฝึกอบรม ความตื่นตัว และระดับความสามารถ
 - การสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร
 - การบันทึกหลักฐานและการจัดทำเอกสาร
 - การควบคุมการปฏิบัติการ
 - การเตรียมพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
4. การตรวจสอบและการแก้ไข
 - การตรวจวัดและการปรับแต่ง
 - การแก้ไขและป้องกันกรณีไม่ได้มาตรฐานตามกฎหมาย
 - การบันทึกข้อมูล
 - การตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
5. ตรวจสอบโดยฝ่ายจัดการและแผนปฏิบัติการ

โครงการโดยสังเขป

บทนำและภูมิหลัง

ตั้งแต่ พ.ศ.2539 เป็นต้นมาประเทศสมาชิกกว่า 130 ประเทศในองค์การมาตรฐานสากล (International Organization for Standardization) ได้นำเอามาตรฐาน ISO 14001 ไปใช้มาตรฐานนี้เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

รัฐบาล ธุรกิจเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชนในหลายประเทศลงความเห็นว่า การใช้ ISO14001 เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ความหวังได้ดีที่สุดว่าโลกจะมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีการปรับปรุงการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และมีการควบคุมตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมโดยสมัครใจ ISO มีส่วนช่วยในการทำให้บริษัทที่ได้รับมาตรฐาน ISO เป็นที่ยอมรับในการทำการค้าระหว่างประเทศในฐานะที่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโตโยต้าเวียดนาม

บริษัทโตโยต้าเวียดนาม ตั้งขึ้นในเดือนกันยายน พ.ศ.2538 โดยการลงทุนร่วมระหว่างบริษัทโตโยต้ามอเตอร์ประเทศญี่ปุ่น บริษัทเครื่องกลการเกษตรของเวียดนาม (Vietnam Engine and Agricultural Machinery Corporation) และบริษัท KUO (เอเชีย) และเริ่มการประกอบรถยนต์เมื่อสิงหาคม พ.ศ.2539 มีโรงงานอยู่ที่ชุมชนฟุคถั่ง (Phuc Thang) อำเภอมีลิน (Me Linh) จังหวัดวินฟุค (Vinh Phuc) มีสำนักงานขายและบริการอยู่ที่ฮานอย และโฮจิมินห์ และมีตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ โรงงานโตโยต้าเน้นการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามกฎหมายตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง

โตโยต้าต้องการเน้นภาพลักษณ์ในเวียดนามให้เห็นว่าเป็นบริษัทที่พัฒนาคน มีการตั้งศูนย์ฝึกอบรม สามารถอบรมช่างระดับกลางในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับยานยนต์ ได้ปีละ 500-600 คน การอบรมเพิ่มเติมด้านเทคนิคจะส่งไปอบรมที่ญี่ปุ่น การเน้นฝึกอบรมพนักงานและการผลิตรถยนต์ให้มีคุณภาพสูงถือว่าเป็นจุดสำคัญที่สร้างพื้นฐานของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและช่วยให้พนักงานสามารถรองรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมได้

โตโยต้าเวียดนามเห็นว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์ ดังนี้

- สร้างความได้เปรียบทางการตลาด ด้วยการแสดงให้เห็นลูกค้า เจ้าหน้าที่ของรัฐ นักลงทุน ชุมชนท้องถิ่น และลูกค้าเห็นว่าบริษัทมุ่งมั่นที่จะจัดการสิ่งแวดล้อมให้ได้ตามมาตรฐาน ISO 14001
- ลดความเสี่ยงที่จะถูกกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ
- สร้างความเชื่อมั่นในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียว่าบริษัทสามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายใหม่ทางสิ่งแวดล้อมและยังคงปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

- มีการจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ
- มีการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ
- มีการประเมินผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยไม่มีอคติ

เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2542 เก้าเดือนหลังจากเริ่มใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ไตโยต้าได้ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนดของ BS EN ISO 14001 1996 โดย QUACERT และ AJA EQS นับเป็นบริษัทผลิตรถยนต์แห่งแรกในเวียดนามที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 แสดงถึงการมีนโยบายสิ่งแวดล้อมที่ดี

การผลิตในโรงงานไตโยต้าเวียดนาม

โรงงานไตโยต้าเวียดนามประกอบด้วยแผนกต่างๆ คือ

- โกดังเก็บชิ้นส่วน อะไหล่
- สายการประกอบรถยนต์
- แผนกเชื่อม
- แผนกสี
- แผนกบำรุงรักษา
- สำนักงานและโรงอาหาร

นโยบายสิ่งแวดล้อมของไตโยต้าเวียดนาม

1. ขอบเขต : นโยบายสิ่งแวดล้อมรวมถึงทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสิ่งแวดล้อม นอกจากไตโยต้าเวียดนามแล้ว นโยบายยังรวมไปถึงผู้รับสัญญาและผู้รับผลิตชิ้นส่วน ซึ่งทำธุรกิจกับไตโยต้าเวียดนามด้วย
2. วัตถุประสงค์ : เพื่อต้องการให้รู้ถึงนโยบายและแนวปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมของไตโยต้าเวียดนาม
3. นโยบาย : ไตโยต้าเวียดนามมีนโยบายที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้มีสำนึกทางสิ่งแวดล้อม และจะพยายามให้เป็นไปตามระเบียบกฎหมาย และมาตรฐานนานาชาติ โดยจะประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตรถยนต์ของบริษัท เพื่อให้มีการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมและการป้องกันภาวะมลพิษอย่างต่อเนื่อง
 - ไตโยต้าเวียดนามจะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาค จังหวัดและประเทศ
 - การปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมและป้องกันภาวะมลพิษจะเป็นผลสำเร็จโดย (ก) การใช้วัสดุและกระบวนการผลิตแบบใหม่จะประเมินผลกระทบเสียก่อน (ข) ใช้ทรัพยากรและพลังงานให้น้อยที่สุดเพื่อขจัดหรือลดการปล่อยของเสียให้น้อยที่สุด
 - ไตโยต้าเวียดนามจะทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าบริษัทจะยังคงดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก
 - ไตโยต้าเวียดนามจะดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาและให้ความรู้แก่พนักงานทุกคนเกี่ยวกับวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด
 - ไตโยต้าเวียดนามจะสร้างสำนึกทางสิ่งแวดล้อมในชุมชนตามนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัท และจะสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกันกับการผลิตรถยนต์
 - นโยบายนี้เปิดเผยให้ผู้สนใจทั่วไปที่ต้องการทราบ

ประกาศใช้เมื่อ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2541

มีผลบังคับใช้เมื่อ 1 มีนาคม พ.ศ. 2542

อนุมัติโดย นาย ทาคาชิ ฮาเซกาวา

ประธานบริษัทไตโยต้า เวียดนาม

การเยี่ยมชมสถานที่

ผู้เข้ารับการอบรมจะใช้เวลาสองวันเยี่ยมชมโรงงานโยนตำมอเตอร เวียดนาม เพื่อศึกษาวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนการวางแผน ขั้นปฏิบัติ และการบำรุงรักษาในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท แต่จะไม่เกี่ยวกับการตรวจสอบมาตรฐานเนื่องจาก (1) การอบรมหัวข้อ ISO 14001 ไม่รวมถึงทักษะที่ต้องมีเพื่อการตรวจสอบมาตรฐาน และ (2) การเยี่ยมชมโรงงานครั้งนี้ไม่ได้ขออนุญาตเข้าตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท ผู้เข้าอบรมจึงไม่ควรต้องทำการตรวจสอบตอนเย็นของวันแรกในการเยี่ยมชมจะเป็นการพบปะพูดคุยกับฝ่ายจัดการและพนักงาน เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นจากสิ่งที่สังเกตพบ และจากการศึกษาเอกสารการอภิปรายยังคงทำได้หลังจากเดินทางกลับมาสู่ห้องอบรม

ผู้เข้าอบรมจะแบ่งกันเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มจะรับผิดชอบหัวข้อของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและรวบรวมข้อมูลตั้งแต่อ่อนเดินทางไปเยี่ยมชมโรงงาน การแบ่งหัวข้อจะเป็นดังในตารางต่อไปนี้

เรื่อง	จุดเน้น
การเก็บวัตถุดิบและชิ้นส่วน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
การเก็บสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว	วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
และการขนส่งสินค้า	การจัดการสิ่งแวดล้อม
	บทบาทหน้าที่ของฝ่ายบริหารและพนักงาน
	การฝึกอบรม จิตสำนึก และความสามารถ
	การสื่อสารกับกลุ่มสนใจภายนอก
	การควบคุมปฏิบัติการ
	การเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน
	การติดตามตรวจวัด
	การแก้ไขและป้องกัน

เรื่อง	จุดเน้น
สายการประกอบรถยนต์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น วัตถุประสงค์และเป้าหมาย การจัดการสิ่งแวดล้อม โครงสร้างและความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารและพนักงาน การฝึกอบรม จิตสำนึก และความสามารถ การสื่อสารภายใน การควบคุมปฏิบัติการ การเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน การแก้ไขและป้องกัน
แผนกซ่อมและบำรุงรักษา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น วัตถุประสงค์และเป้าหมาย การจัดการสิ่งแวดล้อม การฝึกอบรม จิตสำนึก และความสามารถ การเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน การติดตามตรวจวัด สิ่งที่ไม่เป็นไปตามกฎหมายข้อบังคับ การแก้ไขและป้องกัน
แผนกสี พลังงานและ การประหยัดพลังงาน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น วัตถุประสงค์และเป้าหมาย การจัดการสิ่งแวดล้อม การฝึกอบรม จิตสำนึก และความสามารถ การควบคุมปฏิบัติการ การเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน การติดตามตรวจวัด การแก้ไขและป้องกัน

เรื่อง	จุดเน้น
แผนกสิ่งแวดล้อม การบริหาร ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม	การพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อม โครงสร้างองค์กรและหน้าที่รับผิดชอบของทั้งโรงงาน การฝึกอบรม การหาการอบรมที่ควรมี และความสามารถ การสื่อสารภายในและภายนอก การควบคุมการจذبน้ำที่ก การควบคุมปฏิบัติการ (การปล่อยฝุ่นควัน การบำบัดน้ำเสีย) การเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน การติดตามตรวจวัดอากาศ น้ำทิ้ง และขยะ การตรวจวัดตามกฎหมายกำหนดและผลการตรวจวัด สิ่งที่ไม่เป็นไปตามกฎหมาย – บทบาทความรับผิดชอบ การบันทึกระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบภายในด้านสิ่งแวดล้อม การพิจารณาของฝ่ายบริหาร

ภายหลังการเยี่ยมชมโรงงาน กลุ่มย่อยจะเสนอผลการศึกษากลุ่ม โดยเน้น
 การเชื่อมโยงเข้ากับบทเรียน เรื่อง ทฤษฎีมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ISO 14001

ความรู้ที่ได้รับ

กรณีศึกษาและการเยี่ยมชมโรงงานควรให้บทบาท ดังนี้

1. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมจะสำเร็จได้นั้นฝ่ายบริหารระดับสูงต้องรับเป็นพันธกิจ
 หากฝ่ายบริหารไม่นำเอาวิธีการผลิตที่ดีมาใช้และไม่พยายามปรับปรุงวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
 ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมก็จะไม่ช่วยให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพ
 สิ่งแวดล้อมระยะยาว

2. เนื่องจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องใหม่ในประเทศเวียดนาม จึงจำเป็นต้อง
 มีการฝึกอบรมทักษะและสร้างจิตสำนึกแก่คนในองค์กร และจำเป็นว่าทุกคนจะต้องมีความรู้
 เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงานของเขาในแต่ละวัน และต้องม
 ความรู้และทักษะพอที่จะหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดผลกระทบหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด

3. การใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมนับเป็นการใช้จ่ายเพื่อลงทุนแบบหนึ่ง บริษัทควรพิจารณาถึงค่าใช้จ่าย (เช่น ค่าฝึกอบรม ค่าติดตามตรวจวัด ค่าที่ปรึกษา ค่าธรรมเนียมตามกฎหมาย) ก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะลงทุนถึงขั้นขอรับรองมาตรฐานหรือไม่ บริษัทบางแห่งอาจใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยไม่ขอรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ขึ้นอยู่กับการพิจารณาผลประโยชน์และค่าใช้จ่าย

4. การป้องกัน (แทนการแก้ไข) ในการจัดการสิ่งแวดล้อมย่อมเป็นทางเลือกที่ดีกว่า

เอกสารอ้างอิง

ADB. 1993. Industries. Environmental Guidelines for Selected Industrial and Power Development Projects. Asian Development Bank. pp. 41-50.

ISO 14001. 1996. Environmental Management Systems – Specification with Guidance for Use, International Organization for Standardization, Geneva.

TMV. 1999. Environmental Manual. Version 1. Toyota Motor Vietnam Co. Ltd.

TMV. No date. Report on Results Obtained from EMS Implementation by TMV. Toyota Motor Vietnam Co. Ltd.

TMV. No date. Environmental Operating Procedures – Legal and Other Requirements. Environmental Affairs, Toyota Motor Vietnam Co. Ltd.

Selected Newspaper Clippings