

บทที่ 4

4.3.1 ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

นิยามของประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบตามข้อกำหนด ISO 14001

ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม

ISO 14001 ใช้คำว่าประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเมื่อหมายถึงสิ่งใดก็ตามที่เกิดจากกิจกรรมและผลผลิตหรือบริการขององค์กรที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ กิจกรรมหมายถึงอะไรก็ตามที่องค์กรนั้นกระทำในการประกอบการ ผลิตภัณฑ์คือสิ่งที่ได้จากกระบวนการผลิต บริการคือกิจกรรมที่ทำเพื่อสนับสนุนการผลิต ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอาจเป็นด้านบวกหรือด้านลบก็ได้

ISO 14001 4.3.1 ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า:

องค์กรจะต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งวิธีการระบุปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของกิจกรรม บริการหรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่องค์กรเป็นผู้ควบคุมหรือควรจะเป็นผู้ควบคุมได้ เพื่อตัดสินใจว่ากิจกรรม ผลิตภัณฑ์หรือ บริการเหล่านี้มีส่วนหนึ่งส่วนใดที่ส่งผลกระทบหรืออาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม องค์กรจะต้องแน่ใจว่าในการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรได้มีการพิจารณาถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบที่สำคัญไว้แล้ว และองค์กรจะต้องปรับปรุงข้อมูลเหล่านี้ให้ทันสมัย

ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญหมายถึงปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก หรือมีศักยภาพที่จะส่งผลกระทบรุนแรงหรือมีนัยสำคัญ ความรุนแรงนี้เป็นระดับโดยเปรียบเทียบสัมพันธ์และตัดสินด้วยการประเมินความเสี่ยงสัมพันธ์ของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์หรือบริการต่างๆ ดังตัวอย่างที่แสดงในตาราง

การตัดไม้ทำลายป่า	<ul style="list-style-type: none"> - สูญเสียที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและความหลากหลายทางชีวภาพ - สูญเสียความสามารถการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - เพิ่มการพังทลายของหน้าดินและโคลนถล่ม - ทำลายแหล่งต้นน้ำลำธาร - สูญเสียชุมชนหรือพื้นที่เดิม - ผลกระทบต่อความงามตามธรรมชาติ
การปล่อยน้ำเสียจากโรงงานเยื่อกระดาษ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในด้านค่าของแข็งแขวนลอย ค่าบีโอดี และสารพิษ และผลกระทบต่อการใช้ น้ำ
การปล่อยไอเสียจากยานพาหนะ	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้คุณภาพอากาศลดลงเนื่องจาก ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ฝุ่นละออง
การรั่วไหลของน้ำมันจากถังเก็บหรือท่อส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - การปนเปื้อนของดิน - การปนเปื้อนของน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน - อันตรายเป็นสัตว์ป่า

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหมายถึงผลกระทบต่ออากาศ น้ำ (น้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน) ที่ดิน พืช สัตว์ป่า ชุมชน วัฒนธรรมประเพณี ความมั่งคั่งทางธรรมชาติ การนันทนาการและปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเหล่านี้ ผลกระทบอาจเกิดเป็นฤดูกาล เกิดในระดับท้องถิ่น ระดับภาคหรือระดับโลกก็ได้ (เช่น ฝนกรด สารทำลายโอโซน ผลกระทบต่อบริเวณทำynnน้ำของแม่น้ำโขง)

การระบุประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ

เมื่อจะทำการระบุและประเมินความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องพิจารณาองค์ประกอบทั้งหมดในการปฏิบัติงานของบริษัท มิใช่พิจารณาแต่กิจกรรมการผลิตเท่านั้น ตัวอย่างเช่น บริษัทส่วนใหญ่จะมีสำนักงาน โรงอาหาร และลานจอดรถซึ่งทั้งหมดนี้อาจสร้างผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทิ้งหรือปล่อยของเสีย ในการระบุประเด็นปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้ับรวมการขนส่งวัตถุดิบไปยังหน่วยการผลิตและการขนส่งผลิตภัณฑ์และกากของเสียจากหน่วยการผลิตด้วยเสมอ ถึงเก็บสารเคมีและเชื้อเพลิง กิจกรรมของห้องปฏิบัติการ การจัดซื้อและคลังสินค้า การซ่อมบำรุง (เช่น การเชื่อม การซ่อมยานพาหนะ การก่อสร้าง การทาสี เป็นต้น) การออกแบบวิจัยและวิศวกรรม งานบริการรักษาความปลอดภัย การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน (เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ก๊าซรั่ว ภัยธรรมชาติ) สภาพการณ์อื่นที่ไม่ปกติ เช่น ในระหว่างการเริ่มและการหยุดกระบวนการผลิต และกิจกรรมต่างๆจากผู้รับเหมาและผู้ขายสินค้าแล้วแต่มีประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทั้งที่ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงและมีศักยภาพที่ก่อให้เกิดผลกระทบได้

มีหลายเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการรวบรวมประเด็นปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท โดยปกติแล้ววิธีที่ดีที่สุดคือการระดมความคิดของบุคลากรจากหลายๆหน่วยงาน แม้แต่บุคคลที่อยู่ในหน่วยงานหรือปฏิบัติงานในที่ที่ไม่มีใครสนใจก็สามารถให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ได้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญอาจจะมองข้ามไป ประเด็นปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรครอบคลุมทุกกิจกรรม สินค้าและบริการของบริษัท

ทำไมต้องระบุประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม

การระบุประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นงานแรกที่ต้องทำในขั้นตอนการวางแผนงานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการตัดสินใจว่าจะควบคุมประเด็นปัญหาที่สำคัญที่สุดอย่างไรนั้นเป็นสิ่งสำคัญลำดับแรกในช่วงเริ่มต้นของงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบ ISO 14001 ต้องการให้องค์กรจัดทำวัตถุประสงค์และเป้าหมายทางสิ่งแวดล้อมเพื่อให้แก้ไขปัญหาที่สำคัญ ดังนั้นการรวบรวมประเด็นปัญหาอย่างครอบคลุมและเป็นระบบ และวิธีการกำหนดลำดับความสำคัญเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญที่จำเป็นเพื่อบรรลุเป้าหมายนี้ การควบคุมการปฏิบัติงาน เช่น

เครื่องมือ การซ่อมบำรุง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เทคนิคและเทคโนโลยีการลดมลพิษต้องมุ่งเน้นไปที่ปัญหาที่มีความเสี่ยงสูงสุด (ปัญหาที่สำคัญที่สุด) และการฝึกอบรมบุคคลเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการควบคุมกระบวนการและการตัดสินใจในเรื่องที่สำคัญอย่างมีประสิทธิภาพ ขึ้นอยู่กับการกำหนดความสำคัญของประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง

การแปลความหมายของข้อกำหนด ISO 14001

ในข้อกำหนดของ ISO14001 มีคำที่ใช้อยู่เสมอ ดังนี้

- การจัดทำ (Establish) ใน ISO หมายถึง การพัฒนา การดำเนินการ การจัดทำขึ้น
- การคงไว้ (Maintain) หมายถึง ทำให้ทันสมัย ตรงประเด็น และถูกต้อง
- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) หมายถึง ลำดับของการกระทำที่ต้องการเพื่อให้ทำงานสำเร็จอย่างได้ผลและสม่ำเสมอ (ขั้นตอนการปฏิบัติงานบางขั้นตอนของ ISO14001 ต้องจัดทำเป็นเอกสาร)
- การจัดทำเป็นเอกสาร (Documented) หมายถึง การเขียนลงบนกระดาษหรือลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนี้องค์กรยังต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษกับประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่องค์กรควบคุมได้ ซึ่งหมายถึงการดำเนินงานที่การจัดการของบริษัทจะส่งผลในทางใดทางหนึ่ง ตัวอย่างเช่น การจัดการที่มีการควบคุมในเรื่อง :

- การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
- การเลือกเครื่องมือและสถานที่ติดตั้ง
- แหล่งวัตถุดิบ
- การปล่อยของเสียสู่สิ่งแวดล้อม
- การเลือกผู้รับเหมาและผู้ขายสินค้า
- วิธีการลดของเสียที่เกิดขึ้นหรือของเสียที่ต้องนำไปกำจัด

การจัดการอาจจะไม่สามารถควบคุมได้โดยตรง แต่สามารถควบคุมได้ทางอ้อมโดย :

- การใช้วัสดุและสิ่งของที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
- ปริมาณการใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับวัสดุที่จัดหามาใช้และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้
- ความต้องการของผู้ขายสินค้าในการนำบรรจุภัณฑ์เปล่ากลับไปเพื่อนำไปใช้ใหม่หรือนำไปรีไซเคิล

การประเมินความเสี่ยงหรือนัยสำคัญ

มีเทคนิคจำนวนมากสำหรับนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงเพื่อหานัยสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไปวิธีที่ง่ายคือวิธีที่ดีที่สุด

นิยามพื้นฐานของความเสี่ยงคือ

ความเสี่ยง = ความน่าจะเป็น x ผลที่เกิดขึ้น

หรืออีกนัยหนึ่ง

นัยสำคัญ = ความถี่ x ขนาดของผลกระทบ

ผลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ขนาด/ความรุนแรง)

ใช้คะแนน 1 ถึง 5 เป็นค่าประเมินขนาดหรือความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยจากแต่ละประเด็นปัญหา (1 เป็นระดับที่มีผลกระทบต่ำ 5 เป็นระดับที่มีผลกระทบรุนแรง) การให้คะแนนอาจใช้ความเห็นส่วนบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้หรือวิจารณญาณของผู้ให้คะแนนซึ่งเป็นตัวแทนจากแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังประเมินผลกระทบในด้านกฎหมาย ธุรกิจ และการเงินด้วยโดยใช้ระดับคะแนนทำนองเดียวกัน (กล่าวคือ 1 เป็นความเสียหายจากการละเมิดข้อกำหนดและเสียค่าใช้จ่ายในระดับต่ำ 5 เป็นระดับที่เกิดความเสียหายรุนแรงจากการฝ่าฝืนกฎหมายและองค์กรต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง) และตัวที่สี่ที่ต้องประเมินคือผลกระทบต่อภาพลักษณ์และชื่อเสียงขององค์กร นำคะแนนทั้งสี่ส่วนมาบวกกันจะได้คะแนนรวมสำหรับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเด็น

ความน่าจะเป็น (ความถี่/ความเป็นไปได้) ของการเกิดเหตุการณ์

ความน่าจะเป็นของการเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากแต่ละประเด็นปัญหาจะใช้ระดับคะแนน 1 ถึง 5 เช่นกัน (กล่าวคือ 1 โอกาสเกิดขึ้นต่ำมากหรือยากที่จะเกิดขึ้น; 5 โอกาสเกิดขึ้นสูงมากหรือเกิดขึ้นทุกวัน) การประเมินผลกระทบจะพิจารณารวมกับมาตรการลดผลกระทบของกระบวนการ เช่นการควบคุมการปล่อยของเสีย จะใช้ระดับคะแนน 1 ถึง 5 เช่นกัน แต่มีความหมายตรงกันข้ามโดยที่ 1 เป็นระดับความสามารถในการควบคุมสูง; 5 เป็นระดับที่ควบคุมได้ต่ำหรือควบคุมไม่ได้ เมื่อนำคะแนนโอกาสที่จะเกิดรวมกับคะแนนมาตรการลดผลกระทบผลรวมที่ได้จะเป็นระดับของความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ของผลกระทบ

การกำหนดประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

นำคะแนนผลที่เกิดมาคูณกับคะแนนความน่าจะเป็นที่จะเกิดของแต่ละประเด็นปัญหาจะได้ค่าระดับความเสี่ยงสัมพัทธ์ ISO 14001 ไม่ได้กำหนดระดับความเสี่ยงที่องค์กรต้องมี

มาตรการป้องกันหรือกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายเพื่อการปรับปรุง การตัดสินใจขึ้นอยู่กับ การบริหารจัดการของบริษัท แต่องค์กรต้องกำหนดเกณฑ์สำหรับความมีนัยสำคัญของ ผลกระทบเอง โดยการพิจารณาทุกอย่างเป็นระบบถึงประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้ง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้

สรุปประเด็นสำคัญ

- องค์กรควรมีขั้นตอนในการระบุประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งผลกระทบจากทุก กิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการอย่างเป็นระบบ และปรับปรุงข้อมูลเหล่านี้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานทั้งในสภาพที่เป็นปกติและ ผิดปกติของการดำเนินงาน เช่น กระบวนการเริ่มการผลิตและหยุดการผลิต สถานการณ์ฉุกเฉิน องค์ประกอบทั้งหมดซึ่งรวมถึงการสนับสนุนการบริการ การซ่อมบำรุง การเก็บรักษา การขนย้าย และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และผลตกค้างจากการดำเนินการก่อนหน้า
- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหมายถึงผลกระทบต่ออากาศ น้ำ ดิน มนุษย์ พืชป่าสัตว์ป่า คุณค่าทางประเพณีและวัฒนธรรม และความมั่งคั่งตามธรรมชาติ
- ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญคือปัญหาที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ อย่างมีนัยสำคัญ
- องค์กรต้องกำหนดประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ โดยกระบวนการที่เป็นระบบ และสมเหตุสมผล
- สูตรอย่างง่ายสำหรับการหาความมีนัยสำคัญขึ้นอยู่กับค่าความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมคือ $\text{ความเสี่ยง} = \text{ความน่าจะเป็น} \times \text{ผลที่เกิดขึ้น}$
- ต้องทำการประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ การติดตั้ง วัตถุประสงค์ หรือกากของเสีย
- แม้ว่าจะไม่ได้กำหนดมาตรฐานไว้ แต่ข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบและนัยสำคัญของผลกระทบควรจัดทำเป็นเอกสารในรูปแบบของตารางข้อมูล