



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก ก

## ตารางจำแนกวิทยุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
1. เพื่อศึกษากระบวนการและขั้นตอนการประยุกต์ใช้มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	1.1 เพื่อศึกษากระบวนการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	<p>ประเด็นศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเตรียมการ</li> <li>- การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน</li> <li>- การจัดตั้งคณะทำงาน</li> <li>- มีการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- องค์กรมีนโยบายสิ่งแวดล้อมอย่างไร</li> <li>- นโยบายดังกล่าวยึดมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีการเผยแพร่แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนและมีการเผยแพร่สู่ภายนอกองค์กรอย่างไร</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บุคคล เอกสาร</li> <li>บุคคล เอกสาร</li> </ul>	<p>เครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สัมภาษณ์</li> <li>แบบสอบถาม สัมภาษณ์ สัมภาษณ์ สัมภาษณ์</li> </ul>
		<p>การวางแผน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้มีการบ่งชี้ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ขั้นตอนในการวิเคราะห์ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม</li> <li>- สิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีการประเมินระดับความสำคัญของลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร</li> <li>- การปฏิบัติงานอยู่ภายในขอบเขตของกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บุคคล เอกสาร</li> </ul>	<p>เครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แบบสอบถาม สัมภาษณ์ สัมภาษณ์</li> <li>แบบสอบถาม</li> </ul>

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
		<p>ประเด็นศึกษา</p>	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในการตรวจสอบกฎหมายและข้อกำหนด</li> <li>- มีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร และใช้เกณฑ์ในการพิจารณาอย่างไร</li> <li>- มีการกำหนดโครงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีการจัดตั้งโครงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <p>บุคคล เอกสาร</p>	<p>เครื่องมือ</p> <p>สัมภาษณ์</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p>
		<p>การดำเนินงาน</p>	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่านมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่าน</li> <li>- การระบุหน้าที่ ความรับผิดชอบ กระจายให้ผู้รับผิดชอบที่องค์กรและเป็นสายบังคับบัญชาหรือไม่</li> <li>- ตัวแทนฝ่ายบริหารมีหน้าที่รายงานความก้าวหน้าปัญหาต่อผู้บริหารอย่างไร</li> <li>- เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <p>บุคคล เอกสาร</p>	<p>เครื่องมือ</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p> <p>สัมภาษณ์</p> <p>แบบสอบถาม</p>

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
		ประเด็นศึกษา	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีขั้นตอนในการกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมและครอบครัวผู้ปฏิบัติงานทุกคนหรือไม่อย่างไร</li> <li>- ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในการติดต่อสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร</li> <li>- มีการจัดทำระบบเอกสารการจัดการสิ่งแวดล้อมและควบคุมเอกสารตามข้อกำหนด</li> <li>- มีการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้เป็นเอกสารและควบคุมเอกสารอย่างไร</li> <li>- การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของท่านจะมีการควบคุมอย่างเคร่งครัด</li> <li>- มีหลักการในการควบคุมการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร</li> <li>- การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของท่านได้มีการเตรียมความพร้อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นอยู่เสมอ</li> <li>- มีขั้นตอนในการเตรียมความพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉินอย่างไร</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <p>บุคคล เอกสาร</p>	<p>เครื่องมือ</p> <p>สัมภาษณ์</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p>

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
	<p data-bbox="280 1066 360 1312">- การตรวจสอบและการปฏิบัติการแก้ไข</p>	<p data-bbox="280 618 743 1021">- การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานมีการตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติงานเป็นระยะๆ หรือไม่ - วิธีการตรวจสอบและวัดผลอย่างไร - การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่จะเกิดขึ้น - มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในการป้องกันปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือไม่ - มีการบันทึกผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานอย่างไร - มีขั้นตอนในการบันทึกผลการปฏิบัติงานและการเก็บรักษาอย่างไร - หน่วยงานของท่านได้รับการตรวจประเมินผลการจัดการสิ่งแวดล้อมจากคณะผู้ตรวจ - มีขั้นตอนในการดำเนินการตรวจประเมินระบบอย่างไร</p>	<p data-bbox="280 416 360 573">บุคคล เอกสาร</p>	<p data-bbox="280 237 360 394">แบบสอบถาม, สัมภาษณ์</p> <p data-bbox="424 237 504 394">สัมภาษณ์</p> <p data-bbox="568 237 647 394">แบบสอบถาม</p> <p data-bbox="711 237 791 394">สัมภาษณ์</p> <p data-bbox="855 237 935 394">แบบสอบถาม</p> <p data-bbox="999 237 1078 394">สัมภาษณ์</p> <p data-bbox="1142 237 1222 394">แบบสอบถาม</p> <p data-bbox="1286 237 1366 394">สัมภาษณ์</p>	

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
		<p>ประเด็นศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร</li> </ul>	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องที่ตรวจเจอ มีการติดตามให้มีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร</li> <li>- มีการรายงานผลการตรวจติดตามต่อผู้บริหารหรือไม่ อย่างไร</li> <li>- ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมีการประเมินและทบทวนจากฝ่ายบริหาร มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีการทบทวนในเรื่องใดบ้าง</li> <li>- มีการบันทึกผลการทบทวน โดยฝ่ายบริหารอย่างไร</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บุคคล</li> <li>เอกสาร</li> </ul>	<p>เครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สัมภาษณ์</li> </ul>
1.2 เพื่อศึกษาระบบการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม		<p>การวางแผน</p>	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดวัตถุประสงค์ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ใครมีหน้าที่กำหนดวัตถุประสงค์ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่</li> <li>- วัตถุประสงค์ของระบบการจัดการสอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีการกำหนดเป้าหมายระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างไร</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บุคคล</li> <li>เอกสาร</li> </ul>	<p>เครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แบบสอบถาม</li> <li>สัมภาษณ์</li> <li>สัมภาษณ์</li> <li>แบบสอบถาม, สัมภาษณ์</li> </ul>

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
		<p>ประเด็นศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดองค์กร</li> <li>- การบังคับบัญชาสั่งการ</li> </ul>	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างไร</li> <li>- มีการกำหนดอำนาจหน้าที่บุคลากรที่รับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน</li> <li>- การระบุหน้าที่อำนาจ รับผิดชอบ กระจ่ายให้ผู้รับผิดชอบทราบ และกระจายทั่วองค์กรอย่างไร</li> <li>- หลังจากได้รับคำสั่งจากส่วนกลางของเขื่อนฯ ผู้บังคับบัญชาจะมีหน้าที่มอบหมายงานให้แก่ท่าน</li> <li>- ตั้งงานมีความชัดเจน สร้างความเข้าใจแก่ผู้บังคับบัญชาอย่างไร</li> <li>- ท่านเคยได้รับคำชมเชยหรือรางวัลจากผู้บังคับบัญชา</li> <li>- ชมเชยผู้ที่ทำงานด้วยความตั้งใจและมีประสิทธิภาพในที่ชุมชน อย่างไร</li> <li>- มีวิธีลงโทษแก่ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งหรือไม่ อย่างไร</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บุคคล เอกสาร</li> <li>บุคคล เอกสาร</li> <li>บุคคล เอกสาร</li> </ul>	<p>เครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แบบสอบถาม, สัมภาษณ์</li> <li>แบบสอบถาม สัมภาษณ์</li> <li>แบบสอบถาม สัมภาษณ์</li> </ul>

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
		<p>ประเด็นศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประสานงาน</li> </ul>	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานของท่านมีการประชาสัมพันธ์ให้ได้รับทราบข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- มีการประชาสัมพันธ์ชี้ให้เห็นภายในหน่วยงานให้ทุกคนทราบอย่างไร</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <p>บุคคล เอกสาร</p>	<p>เครื่องมือ</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p>
		<p>การควบคุม</p>	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีการประสานงานกันภายในและระหว่างหน่วยงาน</li> <li>- การดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นมีการประสานงานกันอย่างไร</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <p>บุคคล เอกสาร</p>	<p>เครื่องมือ</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p>
		<p>การควบคุม</p>	<p>ประเด็นคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของงานมักจะได้รับการตรวจสอบเป็นระยะๆ จากผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมงาน</li> <li>- มีการตรวจสอบ ติดตามการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ อย่างไร</li> <li>- มีการวิเคราะห์ว่าการปฏิบัติงานทุกครั้งว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างไร</li> <li>- มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจสอบ และให้รายงานผู้บริหารทราบเป็นระยะๆ อย่างไร</li> </ul>	<p>แหล่งข้อมูล</p> <p>บุคคล เอกสาร</p>	<p>เครื่องมือ</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>แบบสอบถาม</p> <p>สัมภาษณ์</p>



วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการรายงานผลการติดตามอย่างไร</li> <li>- หน่วยงานของท่านได้แต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่ดูแลด้านงบประมาณ</li> <li>- มีการรายงานข้อมูลค่าใช้จ่ายให้ผู้บริหารทราบอย่างไร</li> <li>- ผู้บังคับบัญชาของท่านได้กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานทุกครั้ง</li> <li>- ระยะเวลาแต่ละกิจกรรมมีการกำหนดอย่างชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่</li> <li>- อย่างไร</li> <li>- มีการแต่งตั้งผู้ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานให้ตรงตามเวลาอย่างไร</li> </ul>	บุคคล เอกสาร	สัมภาษณ์ แบบสอบถาม สัมภาษณ์ แบบสอบถาม สัมภาษณ์
2. เพื่อศึกษาประโยชน์ที่ได้รับ ภายหลังการนำมาตรฐานการ จัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้	2.1 เพื่อศึกษาการพัฒนา เทคโนโลยีด้านการผลิต	- เทคโนโลยีในการ ควบคุมการเดินเครื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการควบคุม การเดินเครื่องอย่างไร</li> <li>- การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตมี ผลบวก / ลบอย่างไรต่อการจัดการของ เชื่อนภูมิพลและระบบ ISO 14001</li> </ul>	บุคคล	สัมภาษณ์
	2.2 เพื่อศึกษาการพัฒนา เทคโนโลยีด้านการบำรุง รักษา	- อุปกรณ์ช่วยในระบบ การผลิตกระแสไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการพัฒนาเทคโนโลยีอุปกรณ์ช่วยใน การผลิตกระแสไฟฟ้าอย่างไร</li> </ul>	บุคคล	สัมภาษณ์

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบไฟฟ้าอาคาร ระบบผลิตน้ำประปา และเครื่องปรับอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้าอาคาร ระบบผลิตน้ำประปา และเครื่องปรับอากาศอย่างไร</li> <li>- การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบำรุงรักษา มีผลบวก / ลบอย่างไรต่อการจัดการของ เชื้ออณูมิพลงและระบบ ISO 14001</li> </ul>	บุคคล	สัมภาษณ์
	2.3 เพื่อศึกษาการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบริหารทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- งานด้านการจัดการ ธุรกิจ และพัสดุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการบริหารงาน ด้านการจัดการ ธุรกิจ และพัสดุอย่างไร</li> <li>- การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบริหารทั่วไปมีผลบวก / ลบอย่างไรต่อการจัดการของเชื้ออณูมิพลงและระบบ ISO 14001</li> </ul>	บุคคล	สัมภาษณ์
3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไขภายใต้การจัดการมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้	3.1 เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค ด้านการบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการ</li> <li>- การบังคับบัญชาตั้งการ</li> <li>- การประสานงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การกำหนดอำนาจหน้าที่บุคลากรในหน่วยงาน</li> <li>- การได้รับทราบข่าวสารต่างๆ ภายใน เชื้ออณูมิพลง</li> <li>- การมอบหมายงานของผู้บังคับบัญชา</li> <li>- แรงจูงใจในการทำงาน</li> <li>- การประสานงานกันภายในหน่วยงาน</li> <li>- การประสานงานกันระหว่างหน่วยงานอื่น</li> </ul>	บุคคล	แบบสอบถาม
				บุคคล	แบบสอบถาม
				บุคคล	แบบสอบถาม

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
		<p>- การควบคุม</p>	<p>- การตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน</p> <p>- ระยะเวลาการปฏิบัติงาน</p> <p>- การแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องที่ตรวจเจอ</p> <p>- ความยุ่งยากที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน</p> <p>- การที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ISO 14001 ในขณะทำงานปฏิบัติงาน</p> <p>- รู้สึกเหนื่อยต่อผลกระทบจากการที่นำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้</p>	บุคคล	แบบสอบถาม
	<p>3.2 เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค ด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- คน</p>	<p>- การมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานต่อกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในเดือนมิถุนายน</p> <p>- ความสนใจของผู้บังคับบัญชาต่อกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงาน</p> <p>- ความสนใจของผู้ปฏิบัติงานต่อกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงาน</p> <p>- ได้รับความรู้เกี่ยวกับปัญหามลพิษต่างๆที่มาจากหน่วยงานของท่าน</p> <p>- ความปลอดภัยในการทำงานของท่าน</p>	บุคคล	แบบสอบถาม

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	ประเด็นศึกษา	ประเด็นคำถาม	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพลักษณ์ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของเขื่อนภูมิพล</li> </ul>	บุคคล	แบบสอบถาม
		- น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหน่วยงาน</li> <li>- คุณภาพของน้ำที่ปล่อยออกมาจากเขื่อนภูมิพล</li> <li>- แหล่งน้ำและทางระบายน้ำภายในเขื่อนที่มีการสะสมของสิ่งปฏิกูล</li> </ul>	บุคคล	แบบสอบถาม
		- ดินไม่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนต้นไม้ไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกภายในพื้นที่เขื่อนภูมิพล</li> </ul>	บุคคล	แบบสอบถาม
		- อากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อากาศภายในบริเวณเขื่อนภูมิพล</li> <li>- การระบายอากาศภายในหน่วยงาน/สำนักงาน</li> </ul>	บุคคล	แบบสอบถาม
		- ชยะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสะอาดภายในบริเวณเขื่อนภูมิพล</li> <li>- ความเพียงพอของถังขยะตามที่ต่างๆภายในบริเวณเขื่อนภูมิพล</li> <li>- วิธีการจัดเก็บขยะภายในหน่วยงานของท่าน (เช่น การแยกขยะเปียกขยะแห้ง เป็นต้น)</li> <li>- วิธีการกำจัดขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</li> <li>- ปัญหาแหล่งแพร่พันธุ์เชื้อโรคและแมลงวัน</li> </ul>	บุคคล	แบบสอบถาม

## ภาคผนวก ข

## ประเด็นสัมมนาแบบเจาะลึก

## เรื่อง

## การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้มาตรฐาน ISO 14001 ในเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก

**ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและขั้นตอนการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ตามองค์กรมมาตรฐานสากล**

(สำหรับสัมมนาผู้บริหารและคณะทำงานบริหารมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001)

1. ขั้นตอนเตรียมการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
  - 1.1 การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน
    - 1.2 การจัดตั้งคณะทำงาน
  2. กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม
    - 2.1 องค์กรมีนโยบายสิ่งแวดล้อมอย่างไร
    - 2.2 นโยบายดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม
    - 2.3 มีการเผยแพร่แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนและมีการเผยแพร่สู่ภายนอกองค์กรอย่างไร
3. การวางแผน
  - 3.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม
    - มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วทั้งองค์กรอย่างไร
    - มีการประเมินระดับความสำคัญของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร
  - 3.2 กฎหมายและข้อกำหนดกฎระเบียบต่างๆ
    - มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในการตรวจสอบกฎหมายและข้อกำหนดทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องอย่างไร
  - 3.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
    - กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร
    - ใช้เกณฑ์อะไรในการพิจารณาการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
  - 3.4 แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม
    - องค์กรมีโครงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร

4. การดำเนินงาน
- 4.1 โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ
- ระบุเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่
  - การระบุหน้าที่ ความรับผิดชอบ กระจายให้ผู้รับผิดชอบทราบทั่วองค์กรหรือไม่
  - ตัวแทนฝ่ายบริหารมีหน้าที่รายงานความก้าวหน้า ปัญหาต่อผู้บริหารอย่างไร
- 4.2 การฝึกอบรม จิตสำนึก และความสามารถ
- มีขั้นตอนในการกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร
  - การอบรมครอบคลุมผู้ปฏิบัติงานทุกคนหรือไม่ อย่างไร
- 4.3 การสื่อสาร
- มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในการติดต่อสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร
- 4.4 ระบบเอกสาร
- องค์กรมีการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้เป็นเอกสารอย่างไร
- 4.5 การควบคุมเอกสาร
- มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในการควบคุมเอกสารด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร
- 4.6 การควบคุมการปฏิบัติการ
- มีหลักการในการควบคุมการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร
- 4.7 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน
- มีขั้นตอนในการเตรียมความพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉินอย่างไร
5. การตรวจสอบและการปฏิบัติการแก้ไข
- 5.1 การเฝ้าติดตามและการวัด
- มีวิธีการตรวจสอบและวัดผลอย่างไร
  - การตรวจสอบและวัดผลเป็นระยะๆอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ อย่างไร
- 5.2 สิ่งที่ไม่ เป็นไปตามข้อกำหนดและการแก้ไขป้องกัน
- มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในการป้องกัน / ปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่างๆ จากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไร
- 5.3 การบันทึกผล
- องค์กรมีขั้นตอนในการบันทึกผลการปฏิบัติงานและการเก็บรักษาอย่างไร

## 5.4 การตรวจติดตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

- มีขั้นตอนในการดำเนินการตรวจประเมินระบบอย่างไร
- การแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องที่ตรวจเจอมีการติดตามให้มีประสิทธิภาพ

หรือไม่ อย่างไร

- มีการรายงานผลการตรวจติดตามต่อผู้บริหารหรือไม่ อย่างไร

## 6. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

## 6.1 มีการทบทวนในเรื่องใดบ้าง

## 6.2 มีการบันทึกผลการทบทวนโดยฝ่ายบริหารอย่างไร

## ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเขื่อนภูมิพล

(สำหรับสัมภาษณ์ผู้บริหารและคณะทำงานบริหารมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001)

## 1. การวางแผน

## 1.1 วัตถุประสงค์

- ใครมีหน้าที่กำหนดวัตถุประสงค์ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- วัตถุประสงค์ของระบบการจัดการสอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม
- วัตถุประสงค์จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่

## 1.2 เป้าหมาย

- มีการกำหนดเป้าหมายอย่างไร

## 1.3 แผนการปฏิบัติงาน

- มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานอย่างไร

## 2. การจัดองค์กร

- มีการระบุหน้าที่ อำนาจ ความรับผิดชอบ กระจายให้ผู้รับผิดชอบทราบ และกระจายทั่วทั้งองค์กรอย่างไร

## 3. การบังคับบัญชาสั่งการ

## 3.1 ชี้นำ สั่งการแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

- สั่งงานมีความชัดเจน สร้างความเข้าใจแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างไร

## 3.2 การจูงใจ

- ใช้วิธีลงโทษแก่ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งหรือไม่ อย่างไร
- ชมเชยผู้ที่ทำงานด้วยความตั้งใจและมีประสิทธิภาพในที่ชุมชน อย่างไร

### 3.3 การสื่อสาร

- มีการประชาสัมพันธ์ที่ชัดเจนภายในหน่วยงานให้ทุกคนทราบอย่างไร

### 4. การประสานงาน

- การดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นมีการประสานงานกันอย่างไร

### 5. การควบคุม

#### 5.1 คุณภาพงาน

เป้าหมายอย่างไร

- มีการวิเคราะห์ว่าการปฏิบัติงานทุกครั้งว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์และ
- มีการตรวจสอบ ติดตามการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ อย่างไร
- มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจสอบ และให้รายงาน

ผู้บริหารทราบเป็นระยะๆ อย่างไร

- มีการรายงานผลการติดตามอย่างไร

#### 5.2 งบประมาณ

- มีการแต่งตั้งผู้ดูแลค่าใช้จ่ายอย่างไร
- มีการรายงานข้อมูลค่าใช้จ่ายให้ผู้บริหารทราบหรือไม่

#### 5.3 ระยะเวลาปฏิบัติงาน

- ระยะเวลาแต่ละกิจกรรมมีการกำหนดอย่างชัดเจนหรือไม่ อย่างไร
- การกำหนดระยะเวลาเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่
- มีการแต่งตั้งผู้ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานให้ตรงตามเวลาอย่างไร

### **ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีภายหลังจากมีการนำระบบ ISO 14001 เข้ามาใช้ใน เขื่อนภูมิพล**

(สำหรับสัมภาษณ์ผู้บริหาร ได้แก่ หัวหน้ากองเดินเครื่อง หัวหน้ากองบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า หัวหน้า  
กองบำรุงรักษาโยธา และหัวหน้ากองกลาง)

#### 1. การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิต

##### 1.1 เทคโนโลยีในการควบคุมการเดินเครื่อง

- มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการควบคุมการเดินเครื่องอย่างไร

##### 1.2 การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตมีผลบวก / ลบอย่างไรต่อ

- การบริหารจัดการระบบ ISO 14001
- การจัดการของเขื่อนภูมิพล



2. การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบำรุงรักษา

2.1 อุปกรณ์ช่วยในระบบการผลิตกระแสไฟฟ้า

- มีการพัฒนาเทคโนโลยีอุปกรณ์ช่วยในการผลิตกระแสไฟฟ้าอย่างไร

2.2 เทคโนโลยีในการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าอาคาร ระบบผลิตน้ำประปา และเครื่องปรับอากาศ

- มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าอาคาร ระบบผลิตน้ำประปา และเครื่องปรับอากาศอย่างไร

2.3 การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบำรุงรักษามีผลบวก / ลบอย่างไรต่อ

- การบริหารจัดการระบบ ISO 14001
- การจัดการของเชื่อมภูมิพล

3. การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบริหารทั่วไป

3.1 เทคโนโลยีในการบริหารงานด้านการจัดการ ชุมการ และพัสดุ

- มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการบริหารงานด้านการจัดการ ชุมการ และพัสดุอย่างไร

3.2 การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบริหารทั่วไปมีผลบวก / ลบอย่างไรต่อ

- การบริหารจัดการระบบ ISO 14001
- การจัดการของเชื่อมภูมิพล

## ภาคผนวก ก

## แบบสอบถาม

## แบบสอบถาม (ผู้ปฏิบัติงาน)

เรื่อง : การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้มาตรฐาน ISO 14001 ในเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก

แบบสอบถามชุดนี้มี 4 ส่วน เป็นส่วนหนึ่งของการจัดเก็บข้อมูลประเภทการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้ตอบกรุณาตอบตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและต่อเขื่อนภูมิพลเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างยิ่ง

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดใส่เครื่องหมาย [ ] ลงใน [ ] หน้าข้อความเพียงข้อเดียว หรือเพิ่มข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง

1. หน่วยงานที่สังกัด

[ ] 1. สายปฏิบัติการ

[ ] 2. สายบริหาร

2. อายุงาน

[ ] 1. ไม่เกิน 5 ปี

[ ] 2. 6 – 10 ปี

[ ] 3. 11 – 15 ปี

[ ] 4. 16 – 20 ปี

[ ] 5. มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

[ ] 1. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

[ ] 2. ระดับอนุปริญญา/ปวส./ปวท.

[ ] 3. ระดับปริญญาตรี

[ ] 4. สูงกว่าปริญญาตรี

[ ] 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ตำแหน่ง

[ ] 1. พนักงานขับเครื่องจักรกล

[ ] 2. ช่าง

[ ] 3. วิทยากร

[ ] 4. วิศวกร

[ ] 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

## 5. ลักษณะกลุ่มงานที่รับผิดชอบ

- [ ] 1. ส่วนกลางฝ่ายเชื่อมภูมิพล [ ] 2. กองเดินเครื่อง  
 [ ] 3. กองบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า [ ] 4. กองบำรุงรักษาโยธา  
 [ ] 5. กองกลาง

**ส่วนที่ 2** ท่านได้รู้ / ปฏิบัติในเรื่องต่อไปนี้หรือไม่เกี่ยวกับกระบวนการจัดทำมาตรฐานการจัดการ  
 สิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเชื่อมภูมิพล

**คำชี้แจง** โปรดใส่เครื่องหมาย ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุด

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. เชื้อนฯ มีนโยบายสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001		
2. เชื้อนฯ ได้บ่งชี้ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001		
3. การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของท่านอยู่ภายในขอบเขตของกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม		
4. เชื้อนฯ ได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001		
5. เชื้อนฯ ได้กำหนดแผนงาน/โครงการด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001		
6. ท่านมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่าน		
7. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของเชื้อนฯ		
8. ท่านได้รับทราบข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ		
9. เชื้อนฯ มีการจัดทำระบบเอกสารการจัดการสิ่งแวดล้อมและควบคุมเอกสารตามข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001		
10. การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของท่านจะมีการควบคุมอย่างเคร่งครัด		

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ใช่
11. การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของท่านได้มีการเตรียมความพร้อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นอยู่เสมอ		
12. การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของท่านจะมีการตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติงานเป็นระยะๆ		
13. การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของท่านมีการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่จะเกิดขึ้น		
14. มีการบันทึกผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของท่านอย่างสม่ำเสมอ		
15. หน่วยงานของท่านได้รับการตรวจประเมินผลการจัดการสิ่งแวดล้อมจากคณะผู้ตรวจ		
16. ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของเพื่อนๆ มีการประเมินและทบทวนจากฝ่ายบริหารมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001		

**ส่วนที่ 3** ท่านได้รู้ / ปฏิบัติในเรื่องต่อไปนี้หรือไม่เกี่ยวกับกระบวนการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเพื่อนภูมิพล

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ใช่
1. มีการกำหนดนโยบายระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเพื่อนๆ		
2. มีการกำหนดวัตถุประสงค์ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเพื่อนๆ		
3. มีการกำหนดแผนงาน/โครงการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเพื่อนๆ		
4. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงาน/โครงการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเพื่อนๆ		
5. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเพื่อนๆ มีการกำหนดอำนาจหน้าที่บุคลากรที่รับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน		
6. หลังจากได้รับคำสั่งจากส่วนกลางของเพื่อนๆ ผู้บังคับบัญชาจะมีหน้าที่มอบหมายงานให้แก่ท่าน		

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
7. ท่านเคยได้รับคำชมเชยหรือรางวัลจากผู้บังคับบัญชา		
8. หน่วยงานของท่านมีการประชาสัมพันธ์ให้ได้รับทราบข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ		
9. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเขื่อนฯจำเป็นต้องอาศัยการประสานงานกันภายในหน่วยงาน		
10. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเขื่อนฯจำเป็นต้องอาศัยการประสานงานกันระหว่างหน่วยงาน		
11. การปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของท่านมักจะได้รับการตรวจสอบเป็นระยะๆจากผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมงาน		
12. หน่วยงานของท่านได้แต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่ดูแลด้านงบประมาณ		
13. ผู้บังคับบัญชาของท่านได้กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานทุกครั้ง		

**ส่วนที่ 4** ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในภาพรวมทั้งก่อนและภายหลังจากการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในเขื่อนภูมิพล

**คำชี้แจง** โปรดใส่เครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุด  
การประเมินผลมีเกณฑ์ดังนี้ :-

- |   |                           |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง มีปัญหา / อุปสรรค | มากที่สุด               |
| 4 | หมายถึง มีปัญหา / อุปสรรค | มาก                     |
| 3 | หมายถึง มีปัญหา / อุปสรรค | ปานกลาง                 |
| 2 | หมายถึง มีปัญหา / อุปสรรค | น้อย                    |
| 1 | หมายถึง มีปัญหา / อุปสรรค | น้อยที่สุด / ไม่มีปัญหา |









รายละเอียด	มีปัญหา / อุปสรรค									
	ก่อน					หลัง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
24. การระบายอากาศภายในหน่วยงาน/สำนักงานของท่าน (ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข)..... .....										
25. ความสะอาดภายในบริเวณเขื่อนฯ (ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข)..... .....										
26. ความเพียงพอของถังขยะตามที่ต่างๆภายในบริเวณเขื่อนฯ (ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข)..... .....										
27. วิธีการจัดเก็บขยะภายในหน่วยงานของท่าน (เช่น การแยก ขยะเปียก ขยะแห้ง เป็นต้น) (ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข)..... .....										
28. วิธีการกำจัดขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ (ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข)..... .....										
29. ปัญหาแหล่งแพร่พันธุ์เชื้อโรคและแมลงวัน (ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข)..... .....										

30. โปรดกรณาสอนแนะข้อคิดเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในเขื่อนภูมิพล

.....

.....

.....

.....

“ขอขอบคุณในความร่วมมือ”

ภาคผนวก ง

สำเนาใบรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001


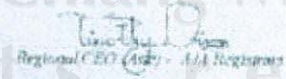

*Registration Certificate*

*This is to certify that  
the Environmental Management Systems of*

**ELECTRICITY GENERATING  
AUTHORITY OF THAILAND**  
*have been assessed by AJA Registrars and registered  
against the requirements of*

**BS EN ISO 14001 : 1996**

Certificate No.	AJA023537	Date of Original Registration:	28-08-02
Date of Expiry:	29-07-05	Date of Re-Registration:	N/A

This certificate is issued on a copy of the documents & scope of registration detailed in the Assessment Registration Schedule.  
This certificate is the property of AJA Registrars and must be surrendered upon request.