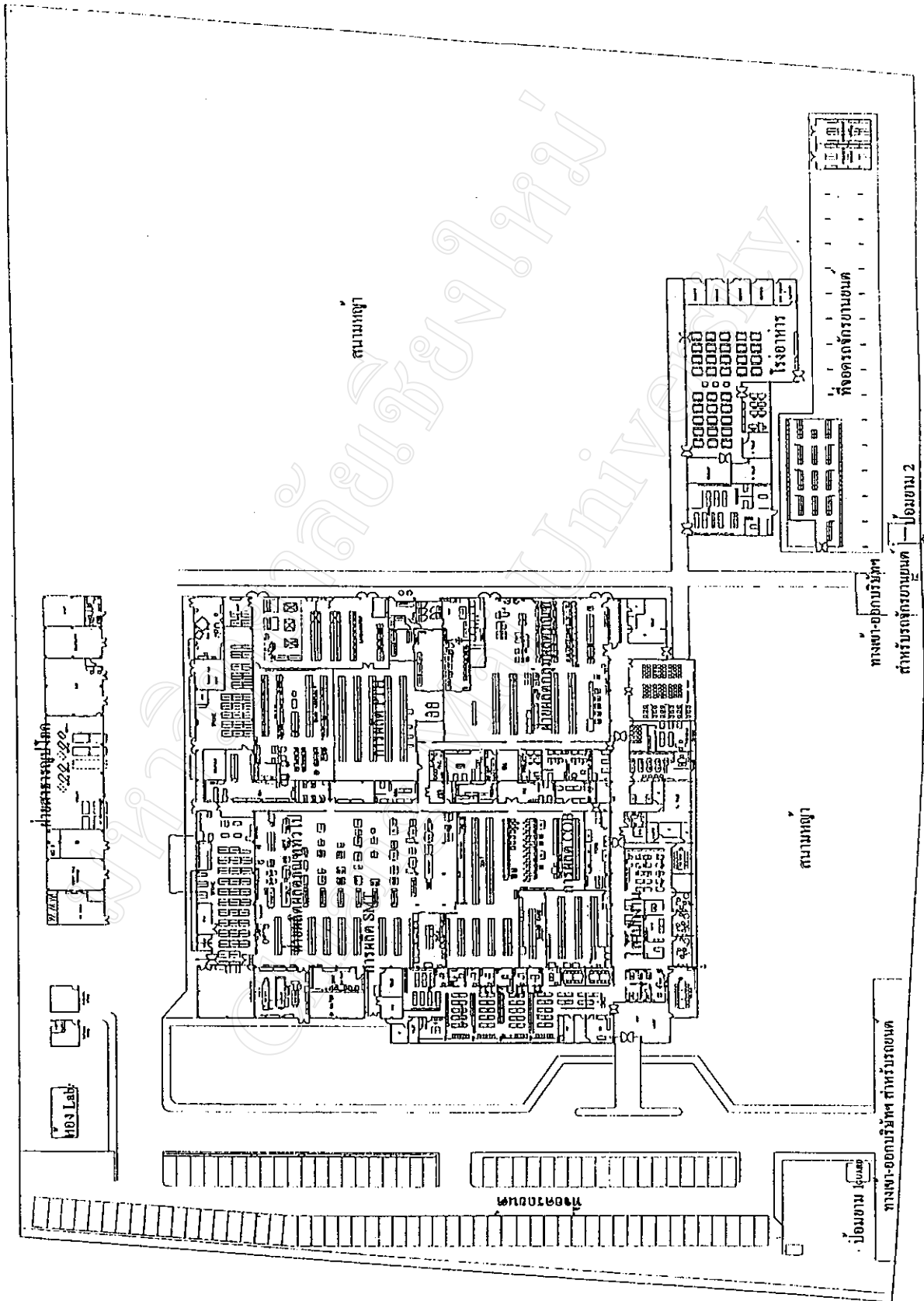


## บทที่ 4

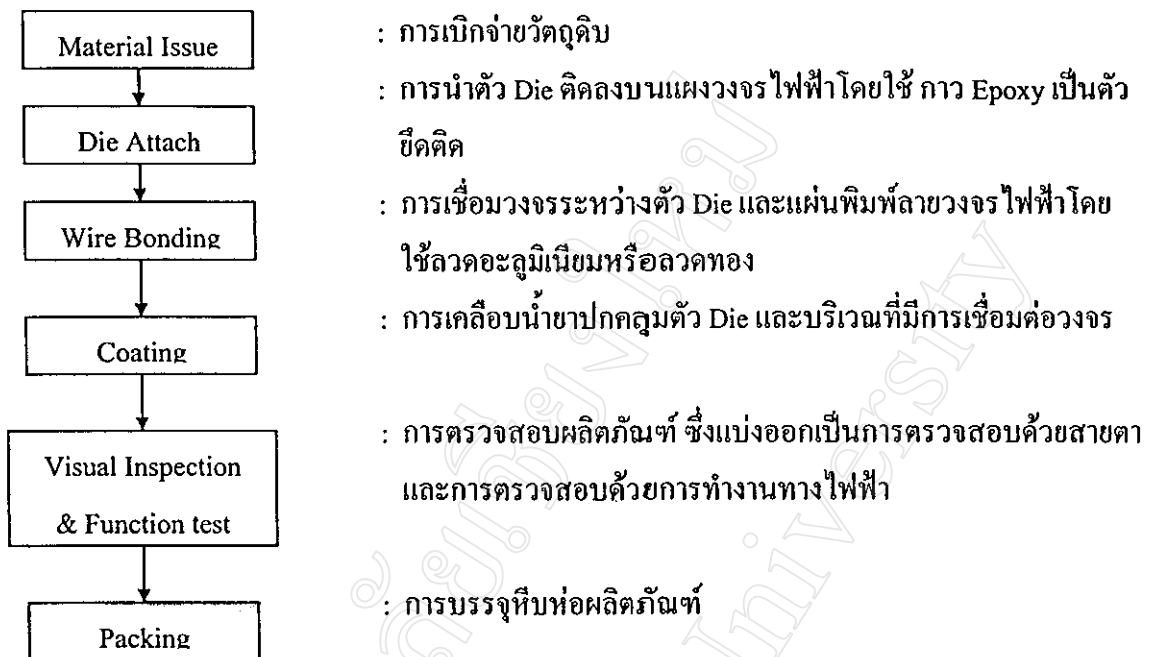
### ผลการศึกษา

#### 4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน

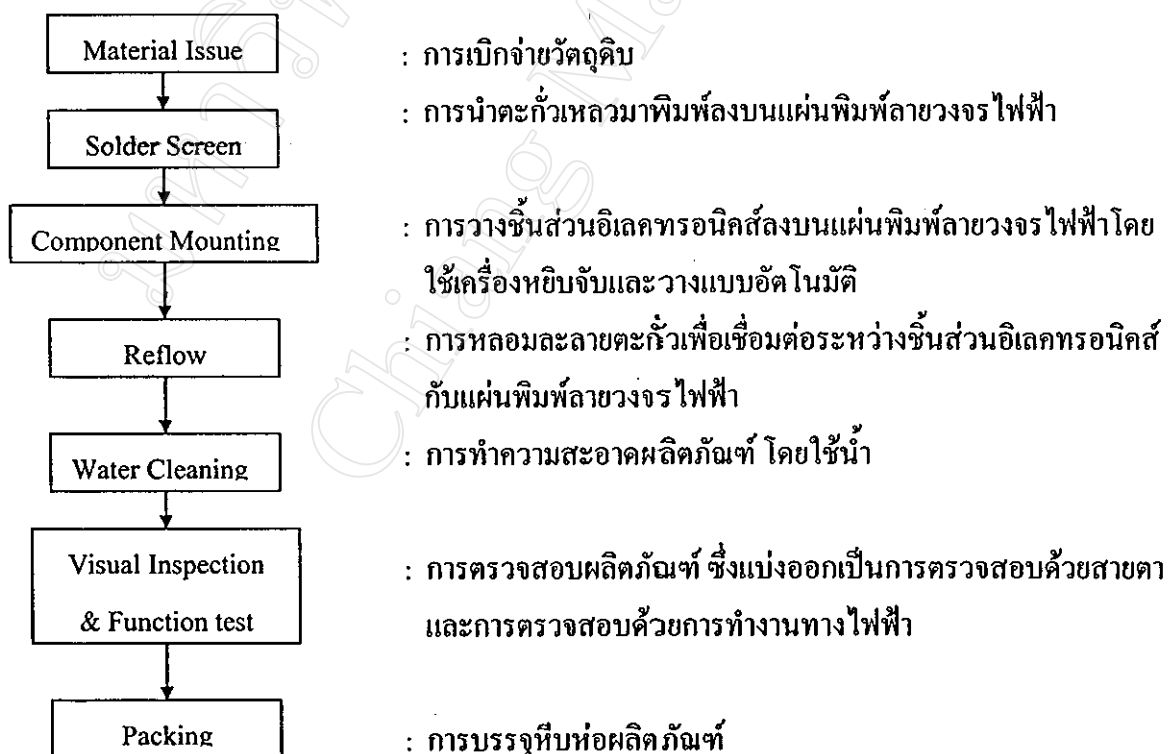
- ชื่อบริษัท : บริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด (มหาชน)
- สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 10/4 หมู่ที่ 3 ถ.วิภาวดี-รังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทร. 66-2-5511297 แฟกซ์ 66-2-5511299  
Web site : <http://www.hanagroup.com>
- โรงงาน : เลขที่ 101/2 หมู่ที่ 4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน 51000 โทร. 66-53-581565 แฟกซ์ 66-53-581574
- พื้นที่ : เนื้อที่ทั้งหมด 32,000 ตารางเมตร  
พื้นที่โรงงาน 16,000 ตารางเมตร
- แผนผังโรงงาน : แผนผังโรงงานของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำพูน แสดงไว้ดังภาพที่ 4-1
- เริ่มประกอบกิจการ : เดือนมกราคม 2537
- ทุนจดทะเบียน : จำนวน 1,000 ล้านบาท และได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board Of Investment, BOI)
- ประเภทธุรกิจ : ประกอบวงจรแผ่นพิมพ์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์
- กำลังการผลิต : 1 ล้านชิ้น โดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์
- สถานะ : บริษัทมหาชนซึ่งจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- การตลาด : ผลิตภัณฑ์ของบริษัทส่งออกต่างประเทศ 98% และในประเทศ 2%
- ผลิตภัณฑ์ : ผลิตและประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ 3 ประเภทหลัก ได้แก่ Chip-On-Board (COB), Surface-Mount-Technology (SMT), และ Plated-Through-Holes (PTH)
- กระบวนการผลิต : กระบวนการผลิต Chip-On-Board (COB) แสดงดังภาพที่ 4-2  
กระบวนการผลิต Surface-Mount-Technology (SMT) แสดงดังภาพที่ 4-3  
กระบวนการผลิต Plated-Through-Holes (PTH) แสดงดังภาพที่ 4-4
- โครงสร้างของบริษัท : แผนผังโครงสร้างของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน แสดงดังภาพที่ 4-5



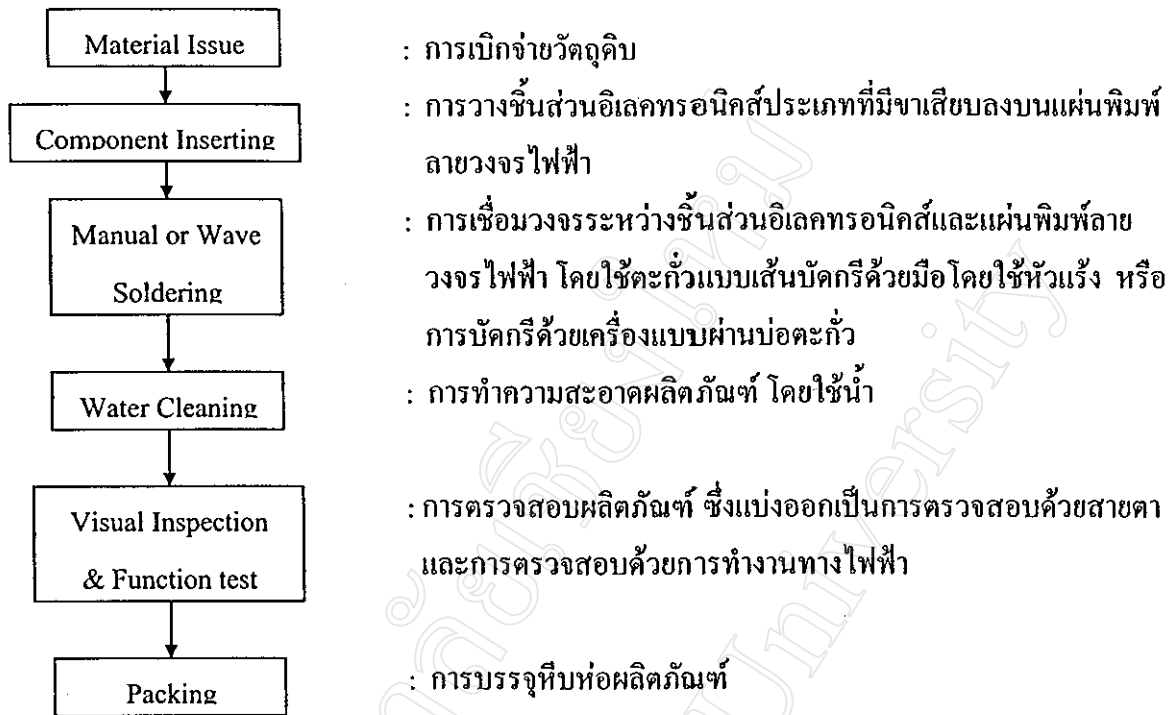
ภาพที่ 4-1 แสดงแผนผังโรงงานของบริษัทसानาไม โครอิเลททรอนิกส์จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน



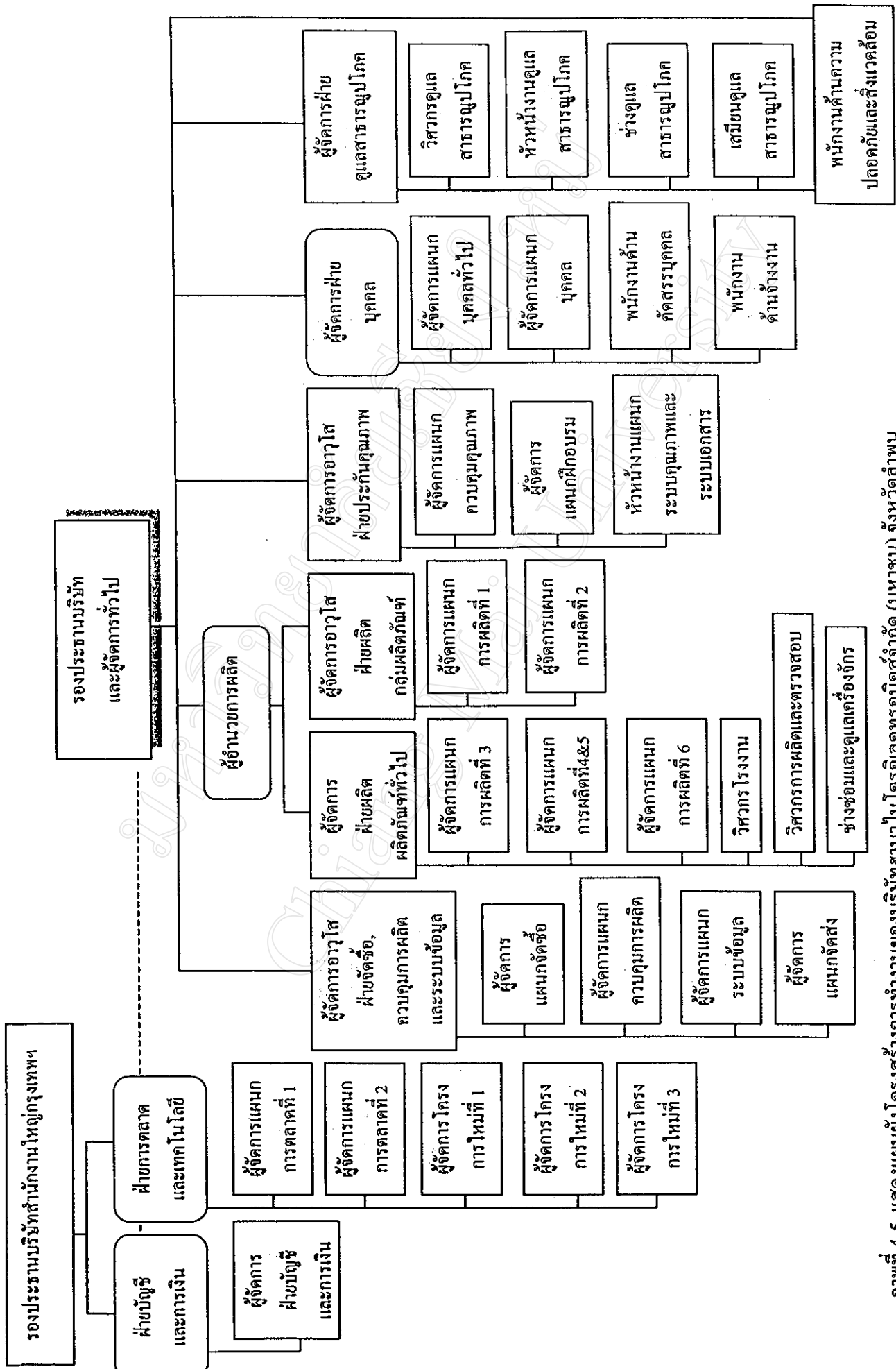
ภาพที่ 4-2 แสดงกระบวนการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ประเภท Chip-On-Board (COB)



ภาพที่ 4-3 แสดงกระบวนการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ประเภท Surface-Mount-Technology (SMT)



ภาพที่ 4-4 แสดงกระบวนการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ประเภท Plated-Through-Holes (PTH)



ภาพที่ 4-5 แสดงแผนผังโครงสร้างการทำงานของบริษัทสยามไมโครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน

บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูนตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงเหตุและผลของสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกิจกรรมผลิตภัณฑ์ และการบริการทั้งในอดีต ปัจจุบันและที่วางแผนไว้ในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 คือ

1. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานกิจกรรมของบริษัทฯ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่พนักงานในองค์กรและชุมชนใกล้เคียง
2. เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษควบคู่ไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม โดยจะพยายามให้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นตามลำดับ

รายงานผลการศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูนนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 รายงานผลระยะเวลาการจัดทำและขั้นตอนรายละเอียดการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ส่วนที่ 2 รายงานผลปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

#### 4.2 ระยะเวลาและขั้นตอนรายละเอียดการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ศึกษาระยะเวลาและขั้นตอนรายละเอียดการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำพูน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์พนักงานระดับบริหารจากทุกฝ่ายจำนวน 24 คน และข้อมูลจากเอกสารประกอบการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ นำมาเรียบเรียงเพื่อรายงานผลวิจัยเชิงพรรณนา

##### 4.2.1 ระยะเวลาการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน โดยเริ่มดำเนินการแต่งตั้งแต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม และทำการประชุมทุกสัปดาห์ โดยการประชุมครั้งแรกมีขึ้นเมื่อ วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2541 แล้วจึงดำเนินงานจนกระทั่งได้รับการรับรองการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 รวมระยะเวลา 1ปี 3เดือน แสดงแผนงานและระยะเวลาการดำเนินการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ของบริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ดังตารางที่ 4-1

ขั้นตอน / กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	พ.ศ. 2541								พ.ศ. 2542							
		ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1. แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำแผนงาน	ผู้จัดการทั่วไป	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
2. ติดต่อสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทยเป็นที่ปรึกษา	ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
3. ตอบแบบสอบถามให้แก่ที่ปรึกษา	ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
4. ที่ปรึกษากำหนดเป้าหมายรวมของบริษัทฯ	สถาบันเพิ่มผลผลิต	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
5. อบรมผู้บริหารและตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมโดยที่ปรึกษา	สถาบันเพิ่มผลผลิต	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
6. อบรมขั้นตอนการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 แก่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมโดยที่ปรึกษา	สถาบันเพิ่มผลผลิต	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
7. อบรมคณะกรรมการสอชอภายในของบริษัทฯโดยที่ปรึกษา	สถาบันเพิ่มผลผลิต	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
8. อบรมพนักงานเพื่อสร้างความตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อม	แผนกฝึกอบรม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
9. แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมคนใหม่	ผู้จัดการทั่วไป	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
10. จัดทำนโยบายสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
11. จัดทำคู่มือสิ่งแวดล้อม	ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
12. จัดทำระเบียบวิธีการและวิธีการปฏิบัติงาน	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
13. กำหนดและจัดทำแผนโครงการจัดการสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม และหัวหน้าโครงการ	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
14. จัดทำเอกสารวิธีการปฏิบัติงานของแต่ละโครงการสิ่งแวดล้อม	หัวหน้าโครงการสิ่งแวดล้อม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
15. ขึ้นขออนุมัติค่าใช้จ่ายในการขอการรับรอง ISO14001	ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
16. คำนึงการตรวจติดตามในครั้งที่ 1	คณะกรรมการติดตาม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
17. แก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดจากการตรวจติดตามภายในครั้งที่ 1	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
18. เริ่มดำเนินการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	ชุดฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
19. จัดทำการประชุมการทบทวนโดยผู้บริหารครั้งที่ 1	ผู้จัดการชุดฝ่าย	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

ตารางที่ 4-1 แสดงระยะเวลาการดำเนินการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ (มหาชน) ไม่โครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน

แผนงานเพิ่มเติม

แสดงระยะเวลาการดำเนินงานจริง

แสดงแผนงานที่วางไว้เมื่อ 24 พฤษภาคม 2542

แสดงแผนงานที่วางไว้เมื่อ 20 สิงหาคม 2541 (การประชุมครั้งที่ 1)

แสดงแผนงานที่วางไว้เมื่อ 20 สิงหาคม 2541 (การประชุมครั้งที่ 1)  $\longleftrightarrow$  แสดงแผนงานที่วางไว้เมื่อ 24 พฤษภาคม 2542  $\longleftrightarrow$  แสดงระยะเวลาการดำเนินงานจริง  $\square$  แผนงานเพิ่มเติม

ขั้นตอน / กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	พ.ศ. 2541												พ.ศ. 2542											
		ส.ค.	ก.ย.	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	พ.ย.	ส.ค.	ก.ย.	ค.ค.	พ.ย.						
20. ทำการตรวจประเมินส่วนหน้าก่อนจริง (Pre-audit)	สถาบันเพิ่มผลผลิต																				9-10 ก.ค. 42				
21. แก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดจากการตรวจติดตามผลก่อนการประเมิน	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม																								
22. ปรับปรุงโครงสร้างคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม																								
23. ตรวจประเมินครั้งแรก (Initial Assessment)	BVQI บริษัทที่ให้การรับรอง																								
24. แก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดจากการตรวจประเมินครั้งแรก	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม																								
25. จัดทำการประชุมการทบทวนโดยผู้บริหารครั้งที่ 2	ผู้จัดการทุกฝ่าย																								
26. ตรวจสอบประเมินจริงเพื่อการรับรอง	BVQI บริษัทที่ให้การรับรอง																								
27. แก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดจากการตรวจประเมินจริง	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม																								
28. ให้การรับรองการทำการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO	BVQI บริษัทที่ให้การรับรอง																								

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) แสดงระยะเวลาการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทสยามไมโครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน



#### 4.2.2 ขั้นตอนรายละเอียดการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

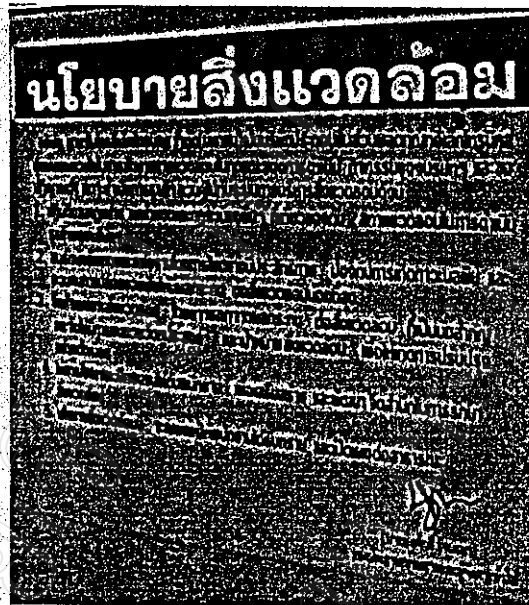
โดยระยะเวลาการดำเนินงานจากตารางที่ 4-1 ข้างต้นนั้น บริษัทฯ ได้จัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ซึ่งมี 5 ขั้นตอนหลัก คือ นโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผน การนำไปปฏิบัติและดำเนินงาน การตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุง และการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

##### 1. นโยบายสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.2)

บริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ได้จัดทำนโยบายสิ่งแวดล้อมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ได้รับการลงนามโดยรองประธานกรรมการบริษัทและผู้จัดการทั่วไปเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2541 โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรับทราบ และเผยแพร่ต่อสาธารณชน โดยมีสถานที่ตั้งแสดงไว้อย่างเหมาะสม ดังภาพที่ 4-6 และจัดทำแผ่นพิมพ์ให้พนักงานทุกคน นโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน มีใจความดังนี้

“บริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ มุ่งมั่นและห่วงใยในการรักษาสิ่งแวดล้อมในทุกขณะของการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ และขอปฏิญาณว่าเราจะดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนดและกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ
2. อนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงานโดยการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันการเกิดภาวะมลพิษและควบคุมการปล่อยของเสียให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
3. จัดทำแผนงานสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นนัยสำคัญและจัดให้มีการทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4. ให้การศึกษาและฝึกอบรมให้กับพนักงานเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม
5. นโยบายสิ่งแวดล้อมนี้จะเผยแพร่ให้พนักงานได้รับทราบและเปิดเผยต่อสาธารณะ”



ภาพที่ 4-6 แสดงป้ายประกาศนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน

2. การวางแผน (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.3)
- 2.1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.3.1)

ในการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ได้กำหนดวิธีการขั้นตอนคือ กำหนดขอบเขตของการประเมิน และวิเคราะห์ว่าจากการดำเนินกิจกรรม ในการประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรได้บ้าง จากนั้นกำหนดเกณฑ์ในการประเมินเพื่อหาลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญโดยดูจากนัยสำคัญและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านผลกระทบทางด้านมลภาวะ (ความรุนแรงและโอกาสในการเกิด) การใช้ทรัพยากร และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แล้วให้ทุกฝ่ายทำการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในการทำงานของฝ่ายนั้นๆ

#### 2.1.1 ขอบเขตของการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมมีดังนี้

1. แบ่งโดยกิจกรรมของบริษัทฯ ได้แก่ พื้นที่ในการผลิต พื้นที่สำนักงาน พื้นที่ภายนอกอาคาร
2. การตรวจสอบติดตามจากผู้ตรวจสอบของบริษัทฯ (Internal auditor)
3. กิจกรรมของผู้ซบวัตถุดิบซึ่งส่งผลกระทบต่อให้แก่บริษัทฯ
4. ข้อร้องทุกข์ทั้งจากภายในและภายนอก
5. การออกแบบผลิตภัณฑ์

### 2.1.2 ผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมของบริษัทฯ มีดังนี้

1. การใช้วัตถุอันตราย
2. การใช้พลังงานและทรัพยากร
3. อากาศ, สารเคมี, และฝุ่น
4. เสียงรบกวน, การสั่นสะเทือน, รังสีความร้อน
5. การบาดเจ็บและตาย
6. สาร CFC และการลดโอโซน
7. การจัดการของเสีย
8. ประเด็นอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นและชุมชน

2.1.3 เกณฑ์ในการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยดูจากความมีนัยสำคัญของลักษณะปัญหา และ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านผลกระทบทางด้านมลภาวะ (ความรุนแรงและโอกาสในการเกิด) การใช้ทรัพยากร และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาว่า มีนัยสำคัญหรือไม่ โดยต้องเข้าข่ายหลักเกณฑ์ในข้อใดข้อหนึ่ง ที่ตั้งขึ้นดังนี้

1. ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชีวิต และทรัพย์สิน โดยให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมร่วมกันกำหนดระดับของการเกิดมลภาวะ เป็นตัวเลข โดยใช้เกณฑ์การประเมินนัยสำคัญดังตารางที่ 4-2

โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์	ความรุนแรงของเหตุการณ์
1 = มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อปี	1 = ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพย์สิน สุขภาพ ความปลอดภัยของมนุษย์
2 = มีโอกาสเกิดขึ้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	2 = มีผลต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยเล็กน้อย
3 = มีโอกาสเกิดขึ้นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	3 = มีผลต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยปานกลาง
4 = มีโอกาสอาจเกิดขึ้นอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	4 = มีผลต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง หรือมีผลต่อการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน
5 = มีโอกาสเกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน	5 = มีผลต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรงและแผ่ขยายเป็นวงกว้างหรือมีผู้เสียชีวิตและเกิดผลเสียหายต่อทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก


ตารางที่ 4-2 แสดงเกณฑ์การประเมินนัยสำคัญด้านผลกระทบทางด้านมลภาวะของลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

โดยคะแนนของระดับการเกิดมลภาวะ ได้จากผลคูณระหว่าง โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์และความรุนแรงของเหตุการณ์ ในกรณีที่มียุทธศาสตร์ในแง่ของมลภาวะ แบ่งเป็น 2 กรณีดังนี้ คือ มีคะแนนของมลภาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 12 และ/หรือ มีคะแนนของความรุนแรง เท่ากับ 4 หรือ 5

2. ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากร พิจารณาถึงชนิดของทรัพยากรที่ใช้ แบ่งเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปและทรัพยากรที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ และพิจารณาถึงปริมาณของทรัพยากรที่ใช้ เช่น ใช้ปริมาณเพียงเล็กน้อยในห้องทดลอง หรือ ใช้ในปริมาณที่มากในกระบวนการผลิต หรือกระบวนการอื่นๆ ในบริษัทฯ เป็นทรัพยากรที่มีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่บังคับใช้ ในกรณีที่มีการใช้ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป หรือมีการใช้ในปริมาณที่มากตามดุลพินิจของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ให้ถือว่ามียุทธศาสตร์

3. ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นมีกฎหมาย และ/หรือ ข้อกำหนดอื่นๆ บังคับใช้ ให้ถือว่ามียุทธศาสตร์

โดยมีแบบฟอร์มที่ใช้ในการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังภาพที่ 4-7



**Hana Microelectronics Public Co., Ltd. (Lamphun)**

### ENVIRONMENTAL ASPECT & IMPACT IDENTIFICATION FORM

Department: _____		Prepared By: _____		Reviewed & Approved By: _____								
Process Name: _____		Reviewed By: _____		Approved By: _____								
Ref. No. _____		Department Mgr. _____		EMR _____								
Date: _____		Resource (ทรัพยากร)		Law (กฎหมาย)								
		Significant (สำคัญ)		Significant (สำคัญ)								
Activity Ref. No.	Activities/Area (กิจกรรม/จุดปฏิบัติงาน)	Aspect No. (ประเด็นสิ่งแวดล้อม)	Environmental Aspects (ประเด็นสิ่งแวดล้อม)	Environmental Impacts (ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม)	Condition (สภาวะ)				Pollution (มลพิษ)		Result (ผลลัพธ์) (ผลลัพธ์)	
					Normal (ปกติ)	Abnormal (ผิดปกติ)	Emergency (ฉุกเฉิน)	Likelihood (โอกาสเกิด)	Severity (ความรุนแรง)	Score (คะแนน)		Result (ผลลัพธ์) (ผลลัพธ์)

ตัวอย่าง

MR COG/08

EMR-01-012

ภาพที่ 4-7 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม  
ที่มา : เอกสารประกอบการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน

2.2 กฎหมายและข้อกำหนด กฎระเบียบอื่นๆ (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO14001 ข้อ 4.3.2)

บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ได้รวบรวมข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ ในการประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์แยกเป็นตามหัวข้อดังนี้

1. อากาศ
2. น้ำ
3. ความปลอดภัยในการทำงาน
4. ขยะ / กากของเสีย
5. พลังงาน
6. สารทำลายโอโซน

แล้วนำมาแบ่งชี้กฎหมายและประเด็นสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตรวจวัดให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ติดตามใบอนุญาตตามกฎหมาย ต่อใบอนุญาตต่างๆที่เกี่ยวข้องและกำหนดระยะเวลาการทบทวนกฎหมายทุกๆปี

ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมของบริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน รวบรวมไว้ตารางที่ 4-3

ข้อกำหนดและกฎหมาย	ประเด็นสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
1) อากาศ	
1.1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2536) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน	<p>อากาศที่ระบายออกจากโรงงานต้องมีค่าประมาณของสารแต่ละชนิดที่เจือปน ไม่เกินค่าที่กำหนดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจวัดฝุ่นไม่เกิน 400 mg/m<sup>3</sup></li> <li>2. พอลวงไม่เกิน 20 mg/m<sup>3</sup></li> <li>3. สารฝุ่นไม่เกิน 20 mg/m<sup>3</sup></li> <li>4. ทองแดงไม่เกิน 30 mg/m<sup>3</sup></li> <li>5. ตะกั่วไม่เกิน 30 mg/m<sup>3</sup></li> <li>6. กลอรีนไม่เกิน 30 mg/m<sup>3</sup></li> <li>7. ไฮโดรเจนคลอไรด์ไม่เกิน 200 mg/m<sup>3</sup></li> <li>8. โปรทไม่เกิน 3 mg/m<sup>3</sup></li> <li>9. คาร์บอนมอนนอกไซด์ไม่เกิน 100 mg/m<sup>3</sup></li> <li>10. กรดกำมะถันไม่เกิน 100 mg/m<sup>3</sup></li> <li>11. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ไม่เกิน 140 mg/m<sup>3</sup></li> <li>12. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 140 mg/m<sup>3</sup></li> <li>13. ออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 470 mg/m<sup>3</sup></li> </ol>

ตารางที่ 4-3 แสดงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ

ข้อกำหนดและกฎหมาย	ประเด็นสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ
<p>1.1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2536) (ต่อ)</p> <p>1.2. พระราชบัญญัติขึ้นส่งทางบก พ.ศ. 2522</p> <p>1.3. ประกาศเจ้าพนักงานจราจรที่ราชอาณาจักร เรื่อง กำหนดเครื่องวัดควันและลักษณะควันที่เป็นอันตราย หรือ เสื่อมเสียอนามัยแก่ประชาชนและเครื่องวัดเสียง และระดับเสียงอันเป็นการเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่นำมาใช้ในทาง พ.ศ. 2533</p> <p>1.4. เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตให้ใช้เงื่อนไขในการใช้ที่ดินและประกอบกิจการเลขที่ 39/2541</p>	<p>14. ไซลีน ไม่เกิน 870 mg/m<sup>3</sup></p> <p>โดยการวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ในขณะที่ประกอบกิจการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจดทะเบียนและเสียภาษีต้องผ่านการตรวจสภาพรถ</li> <li>- รถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซล ควันดำ ไม่เกิน ร้อยละ 50 ในขณะที่รถยนต์จอดอยู่ หรืออยู่กับที่ (ระบบ Bosch)</li> <li>- ไม่เกินร้อยละ 40 ในขณะที่รถยนต์แล่นอยู่บนทางเดินถนน (ระบบ Bosch)</li> <li>- ไม่เกินร้อยละ 50 ในขณะที่รถยนต์อยู่ในเครื่องทดสอบ(ระบบ Hatridge)</li> <li>- ระดับเสียง รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ไม่เกิน 85 เดซิเบล เอ ในระยะห่าง 7.5 เมตร และไม่เกิน 100 เดซิเบล เอ ในระยะห่าง 0.5 เมตร</li> </ul> <p>- ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่น, ฝุ่นละออง และวัตถุมีพิษ</p>
2) น้ำ	
<p>2.1. ประกาศนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 45/2541 เรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม</p>	<p>น้ำทิ้งหมายถึงน้ำที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมและกิจกรรมอื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายน้ำทิ้งลงสู่ที่น้ำทิ้งส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมีหลักเกณฑ์ดังนี้</li> <li>1. ระบบน้ำทิ้งต้องเป็นระบบท่อปิดและไม่ส่งกลิ่นเหม็น</li> <li>2. ระบบน้ำทิ้งจะต้องแยกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด</li> <li>3. ต้องมีบ่อตรวจระบายอย่างน้อย 1 บ่อ</li> <li>4. ต้องมีประตูปิด-เปิดน้ำก่อนระบายน้ำทิ้งที่ระบายส่วนกลาง</li> <li>5. ห้ามระบายสาร ที่มีผลต่อการระบายและบำบัดน้ำทิ้งลงสู่ที่ระบายน้ำส่วนกลาง อันได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สารที่มีความหนืดสูง</li> <li>- สารที่จับหรือตกตะกอนในท่อระบายทำให้อุดตัน</li> <li>- ตะกอนแคลเซียมคาร์ไบด์</li> <li>- สารตัวทำลาย</li> </ul> </li> </ul>

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) แสดงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนิน กิจกรรมของบริษัทฯ

ข้อกำหนดและกฎหมาย	ประเด็นสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ
<p>2.1. ประกาศนิตมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 45/2541 (ต่อ)</p>	<p>- การตรวจสอบค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งให้ดำเนินการตรวจดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การตรวจสอบค่า BOD ไม่เกิน 500 mg/l</li> <li>2. การตรวจสอบค่า COD ไม่เกิน 750 mg/l</li> <li>3. การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ไม่เกิน 200 mg/l</li> <li>4. การตรวจสอบค่า TDS ไม่เกิน 3,000 mg/l</li> <li>5. การตรวจสอบค่า TKN ไม่เกิน 100 mg/l</li> <li>6. การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ไม่เกิน 5.5 - 9.0</li> <li>7. การตรวจสอบค่าโลหะหนัก <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hg ไม่เกิน 0.005 mg/l</li> <li>- Se ไม่เกิน 0.02 mg/l</li> <li>- Cd ไม่เกิน 0.03 mg/l</li> <li>- Pb ไม่เกิน 0.2 mg/l</li> <li>- As ไม่เกิน 0.25 mg/l</li> <li>- Cr<sup>3+</sup> ไม่เกิน 0.75 mg/l</li> <li>- Cr<sup>6+</sup> ไม่เกิน 0.25 mg/l</li> <li>- Ba ไม่เกิน 1 mg/l</li> <li>- Ni ไม่เกิน 1 mg/l</li> <li>- Cu ไม่เกิน 2.0 mg/l</li> <li>- Zn ไม่เกิน 5 mg/l</li> <li>- Mn ไม่เกิน 5 mg/l</li> <li>- Ag ไม่เกิน 1 mg/l</li> </ul> </li> <li>8. การตรวจสอบเหล็กทั้งหมด ไม่เกิน 10 mg/l</li> <li>9. การตรวจสอบค่าฟลูออไรด์ ไม่เกิน 5 mg/l</li> <li>10. การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ไม่เกิน 1 mg/l</li> <li>11. การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ไม่เกิน 0.2 mg/l</li> <li>12. การตรวจสอบค่าฟาร์มาลดีไฮด์ ไม่เกิน 1 mg/l</li> <li>13. การตรวจสอบค่าสารประกอบฟีนอล ไม่เกิน 10 mg/l</li> <li>14. การตรวจสอบคลอรีนอิสระ ไม่เกิน 200 mg/l</li> <li>15. การตรวจสอบคลอรีนคลอไรด์คิดเทียบเป็นคลอรีน ไม่เกิน 1 mg/l</li> <li>16. การตรวจสอบค่าสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์</li> <li>17. การตรวจสอบอุณหภูมิ ไม่เกิน 45°C</li> <li>18. การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ไม่เกิน 10 mg</li> <li>19. การตรวจสอบสารกำมะถันครึ่งปี</li> </ol>
<p>2.2. เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตให้ใช้เงื่อนไขในการใช้ที่ดินและประกอบกิจการเลขที่ 39/2541</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น</li> <li>- ต้องดำเนินการกำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นและกากอุตสาหกรรมจากขบวนการผลิต</li> <li>- ต้องพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ทันสมัยเพื่อให้ปริมาณน้ำทิ้งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กนอ. กำหนด</li> </ul>

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) แสดงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ



ข้อกำหนดและกฎหมาย	ประเด็นสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ
<p>2.3. ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 60/2538 เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการคิดปริมาณน้ำเสีย</p> <p>2.4. ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 64/2536 เรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปในการพัฒนาที่ดินทั่วไปในนิคมอุตสาหกรรม</p>	<p>- ควบคุมค่า BOD ให้มีค่าต่ำสุดเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ห้ามผู้ใช้ที่ดินขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล</p> <p>- การระบายน้ำทิ้งจากที่ดินในการก่อสร้างหรือตัดแปลงต้องแสดงระบบระบายน้ำโดยระบบการระบายน้ำฝน และน้ำเสียต้องแยกกันให้ชัดเจน</p> <p>- ผู้ใช้ที่ดินควรจัดให้มีการเก็บน้ำสำรองที่สามารถจ่ายน้ำ สำหรับการประกอบกิจการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อสำรองการใช้น้ำ</p>
3) ความปลอดภัยในการทำงาน	
<p>3.1. กฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2535</p> <p>3.2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520</p> <p>3.3. พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535</p> <p>3.4. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2538</p> <p>3.5. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2534</p>	<p>- การจัดทำข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับลักษณะอันตรายของสารเคมี</p> <p>- ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของสถานที่ทำงานควบคุมดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กรดกำมะถัน ไม่เกิน <math>2 \text{ mg/m}^3</math></li> <li>2. ตะกั่ว ไม่เกิน <math>0.2 \text{ mg/m}^3</math></li> <li>3. ไตรคลอโรเอทิลีน ไม่เกิน 100 PPM</li> </ol> <p>วัตถุอันตรายแบ่งออกตามการควบคุมได้ดังนี้</p> <p>- วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ครอบครอง ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trichloroethylene 112 CAS 79-01-6</li> <li>2. Sodium Hydroxide CAS 1310-73-2</li> </ol> <p>- วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ครอบครอง ต้องได้รับอนุญาตดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diphenylmethane-4, 4-Diisocyanate</li> </ol> <p>- บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แจ้งรายละเอียดสารเคมีที่มีอยู่ในครอบครอง (สอ. 1)</li> <li>2. รายงานความปลอดภัยและประเมินการก่ออันตราย (สอ. 2)</li> <li>3. ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ (สอ. 3) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- อะซิโตน - กรดกำมะถัน ไม่เกิน <math>2 \text{ mg/m}^3</math></li> <li>- ตะกั่ว ไม่เกิน <math>0.2 \text{ mg/m}^3</math> - ไตรคลอโรเอทิลีน ไม่เกิน 100 PPM</li> <li>- IPA ไม่เกิน 400 PPM</li> </ul> </li> <li>4. ตรวจสอบภาพและรายงานผลการตรวจสอบภาพ (สอ. 4)</li> </ol>

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) แสดงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ

ข้อกำหนดและกฎหมาย	ประเด็นสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ
<p>3.6. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ. 2519</p> <p>3.7. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2534</p> <p>3.8. ข้อบังคับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ว่าด้วยการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ</p> <p>3.9. ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประทศไทย ฉบับที่ 64/2536 เรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปในการพัฒนาที่ดินทั่วไปในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>3.10 พระราชบัญญัติควบคุมเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542</p>	<p>1. ความร้อนในสถานประกอบการ จะมีสภาพความร้อนที่ทำให้อุณหภูมิของร่างกายพนักงานต้องไม่เกิน 38 °C</p> <p>2. แสงสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานที่ไม่ต้องการความละเอียดไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์</li> <li>- งานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อยไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์</li> <li>- งานที่ต้องการความละเอียดปานกลางไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์</li> <li>- งานที่ต้องการความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์</li> <li>- งานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ ไม่น้อยกว่า 1,000 ลักซ์</li> <li>- ถนนและทางเดินภายนอกควร ไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์</li> <li>- ในโถงหรือห้องเก็บวัสดุ, ทางเดินและบันไดในอาคาร ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์</li> </ul> <p>3. เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำงานไม่เกิน 7 ชั่วโมง ไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- ทำงานเกิน 7 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง 90 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- ทำงานเกิน 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- ห้ามมิให้ลูกจ้างทำงานเกิน 140 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> <p>1. อบรมลูกจ้างในสถานประกอบการไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนลูกจ้างทั้งหมด</p> <p>2. ฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขออนุญาตดำเนินการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ</li> </ul> <p>- ต้องจัดสถานที่ในการจัดเก็บวัตถุมีพิษ, สารเคมี, วัตถุไวไฟ, วัตถุระเบิด, วัตถุอื่น ๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติงานให้ถูกต้องเหมาะสมตามกฎหมายว่าด้วยนั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การมีน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ในครอบครอง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงาน หรือไม่ต้องได้รับอนุญาต</li> </ul>
4) ขยะ / กากของเสีย	
4.1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามมิให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้ได้รับมอบหมาย</li> <li>- แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะ คุณสมบัติและสถานที่เก็บสิ่งปฏิกูลตามแบบ รง. 6</li> </ul>

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) แสดงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ

ข้อกำหนดและกฎหมาย	ประเด็นสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ
<p>4.2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว</p> <p>4.3. ประกาศการนิคมอุตสาหกรรม ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2541) เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>4.4. ประกาศการนิคมอุตสาหกรรม ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2542) เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)</p>	<p>- แยกการจับเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้เป็นสัดส่วน</p> <p>- การนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าการหรือผู้ได้รับมอบหมายตามแบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานตามขยะแต่ละชนิด พร้อมใบกำกับการขนส่งแต่ละชนิด</p> <p>- บันทึกแสดงรายการตามแบบใบกำกับการขนส่ง</p> <p>- ส่งรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในวันที่ 7 ของเดือนถัดไป</p>
5) พลังงาน	
<p>5.1. พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535</p> <p>5.2. กฎกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 5 เรื่องการส่งและบันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน พ.ศ. 2540</p> <p>5.3. กฎกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2540 เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการและระยะเวลาให้เจ้าของโรงงานควบคุมกำหนดและส่งเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุม และตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตาม เป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน</p>	<p>1. ต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน</p> <p>2. จัดส่งข้อมูลการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>2. ต้องจัดให้มีบันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์</p> <p>3. ตรวจสอบและวิเคราะห์ว่าปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>- ข้อมูลรายเดือนของเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคมของปีนั้น (ตามแบบ บพร. 1)</p> <p>- ข้อมูลรายเดือนของเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป (ตามแบบ บพร. 1)</p> <p>1. ตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น และจัดทำรายงานการตรวจสอบ</p> <p>2. ตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยละเอียด และจัดทำรายงานการตรวจสอบ</p> <p>3. จัดทำเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานและจัดทำรายงาน</p>
6) สารทำลายโอโซน	
6.1 พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยการขกเลิกการใช้สารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนปี ค.ศ. 1987	<p>- สาร CFC ในสินค้าใหม่ เลิกใช้ พ.ศ. 2541</p> <p>- สาร CFC ในซ่อมบำรุง, การบรรจุใหม่ เลิกใช้ พ.ศ. 2533</p> <p>- สาร CFC 113, 114, 115 เลิกใช้ พ.ศ. 2541</p> <p>- คาร์บอนเตตราคลอไรด์ เลิกใช้ พ.ศ. 2541</p> <p>- เมธิลคลอโรฟอร์ม เลิกใช้ พ.ศ. 2541</p>

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) แสดงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ

### 2.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.3.3)

สืบเนื่องจากการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ได้โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายต่อลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ โดยมีแนวทางให้สอดคล้องกับข้อกำหนดและข้อกำหนด นโยบายสิ่งแวดล้อม ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ แนวทางของเทคโนโลยี ฐานะทางการเงินของบริษัท และ ข้อกำหนดทางธุรกิจ

วัตถุประสงค์และเป้าหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของบริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูนมีทั้งหมด 12 ข้อ ดังตารางที่ 4-4

โครงการสิ่งแวดล้อม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย
1. ไอเสียจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ปรับปรุงและควบคุมปริมาณไอเสียให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ลดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ให้ < 870 PPM ภายในไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2542
2. การจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง	จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้เป็นไปตามกฎหมาย	จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง < 10,000 ลิตร ภายในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
3. เสียงดังจากเครื่องกรองอากาศ	ลดเสียงของมอเตอร์จากเครื่องกรองอากาศ	ลดเสียงดัง < 70 dB บริเวณจัดเก็บวัตถุดิบภายในไตรมาสที่ 2 พ.ศ. 2542
4. การทิ้งขยะหรือสารเคมีลงในรางระบายน้ำฝน	ป้องกันไม่ให้ขยะปนเปื้อนสารเคมีและขยะทั่วไปทิ้งลงรางระบายน้ำฝน	ไม่มีขยะหรือวัสดุอื่น ๆ ที่เกิดจากขยะในรางระบายน้ำฝน ภายในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
5. การควบคุมขยะอุตสาหกรรม	ควบคุมขยะอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมฯ	ไม่มีขยะอุตสาหกรรมปนเปื้อนออกภายนอกบริษัท ภายในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
6. การบดกรีตะกั่วด้วยมือ	ควบคุมเศษตะกั่วจากการบดกรีด้วยมือ	ไม่ให้มีเศษตะกั่วจากการบดกรีด้วยมือออกไปสู่สิ่งแวดล้อม ภายในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
7. การพิมพ์ตะกั่วด้วยเครื่อง	ควบคุมเศษตะกั่วจากเครื่องพิมพ์ตะกั่ว	ไม่ให้มีเศษตะกั่วจากการพิมพ์ตะกั่วด้วยเครื่องออกไปสู่สิ่งแวดล้อม ภายในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
8. การบดกรีตะกั่วด้วยเครื่องบดกรีแบบผ่านบ่อตะกั่ว	ควบคุมเศษตะกั่วจากการบดกรีด้วยเครื่องแบบผ่านบ่อตะกั่ว	ไม่ให้มีเศษตะกั่วจากการบดกรีตะกั่ว ด้วยเครื่องบดกรีแบบผ่านบ่อตะกั่ว ออกไปสู่สิ่งแวดล้อม ภายในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
9. การแยกขยะ	เพื่อสนับสนุนนโยบายสิ่งแวดล้อมและลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะลดลง	ให้พนักงานแยกขยะตามชนิดสีของขยะแยกประเภทอย่างถูกต้อง 70% ภายในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
10. พลาสติกแบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้สำหรับถาดบรรจุผลิตภัณฑ์	ลดจำนวนขยะพลาสติกที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ถาดพลาสติกสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์จะผลิตด้วยพลาสติกซึ่งนำกลับมาใช้ใหม่ ภายในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2542

ตารางที่ 4-4 แสดงวัตถุประสงค์และเป้าหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

โครงการสิ่งแวดล้อม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย
11. ปรับปรุงพื้นที่ที่ใช้เก็บสารเคมี	ป้องกันสารเคมีรั่วไหลส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ให้มีสารเคมีรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน ภายในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2542
12. การนำน้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์การผลิตที่ควบคุมพิเศษมาใช้ได้	ลดการใช้น้ำโดยการนำน้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์สำหรับการผลิตที่ควบคุมพิเศษมาใช้ได้ในงานอื่นได้	ลดการใช้น้ำลงประมาณ 18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ภายในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2542

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) แสดงวัตถุประสงค์และเป้าหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

2.4 แผนกิจกรรมหรือโครงการสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO14001 ข้อ 4.3.4)

เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเสร็จแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการวางแผนงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่วางไว้ ซึ่งมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-5 ดังนี้

โครงการสิ่งแวดล้อม	แผนงาน	ผลการดำเนินงาน
1. ไอเสียจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1. แก้ไขและปรับตั้งวาล์วเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 2. กำหนดมาตรฐานการดูแลรักษากำเนิดไฟฟ้าโดยทำการปรับตั้งวาล์วทุกๆ 1,500 ชั่วโมง และทำการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ทุกปี	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2542
2. การจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง	1. ศึกษาข้อกำหนดและเตรียมเอกสารในการเก็บรักษาน้ำมันตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 2. ขอบอนุญาตในการเก็บรักษาน้ำมัน	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542 โดยได้รับอนุมัติในการเก็บรักษาน้ำมัน
3. เสียงดังจากเครื่องกรองอากาศ	1. ติดตั้งยางรองกันการสั่นสะเทือนใต้มอเตอร์ 2. ทุกครั้งที่ทำการติดตั้งเครื่องจักรที่มีส่วนของเครื่องจักรที่ต้องเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว เช่น มอเตอร์ ต้องมียางกันการสั่นสะเทือนประกอบการติดตั้งทุกครั้ง	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 2 พ.ศ. 2542 ระดับเสียงอยู่ที่ 47 dB หลังการแก้ไข (จากเดิมอยู่ที่ 74 dB)
4. การทิ้งขยะหรือสารเคมีลงในรางระบายน้ำฝน	1. จัดทำแบบแปลนระบบระบายน้ำฝน 2. กำหนดจุดเสี่ยงที่เกิดขยะได้ง่าย และแจกแจงประเภทขยะที่พบ 3. ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากพนักงานและรณรงค์ให้พนักงานทราบถึงผลเสียของการทิ้งขยะลงรางระบายน้ำฝน โดยการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายติดไปสเตอร์และลงวารสารประชาสัมพันธ์ 4. จัดหาวัสดุอุปกรณ์รองรับขยะ 5. กำหนดมาตรฐานการทำงาน	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542 และยังคงปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-5 แสดงแผนงานของโครงการสิ่งแวดล้อม

โครงการสิ่งแวดล้อม	แผนงาน	ผลการดำเนินงาน
5. การควบคุมขยะอุตสาหกรรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบปริมาณขยะอุตสาหกรรมปนเปื้อนก่อนออกสู่ภายนอกโรงงาน</li> <li>จำแนกประเภทของขยะอุตสาหกรรมปนเปื้อนออกสู่นอกโรงงาน ซึ่งจำแนกได้เป็น 5 ประเภท คือ แผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์, ชิ้นงานเสีย, เศษตะกั่ว, ภาชนะบรรจุสารเคมี และ วัสดุปนเปื้อนสารเคมี</li> <li>กำหนดมาตรฐานในการแยกขยะ</li> <li>อบรมพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
6. การคัดรีตะกั่วด้วยมือ	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่เศษตะกั่ว</li> <li>ออกเอกสารควบคุมวิธีการทำงาน โดยกำหนดให้พนักงานที่คัดรีตะกั่วด้วยมือโดยใช้หัวแรง รวบรวมเศษตะกั่วที่ร่วงหล่นบริเวณปฏิบัติงานและตะกั่วเส้นที่เหลือ ใส่ในภาชนะที่กำหนด แล้วนำไปหลอมในเครื่องหลอมตะกั่วเพื่อแยกตะกั่วและน้ำยาฟลักซ์ เพื่อนำไปทำการกำจัดต่อไป</li> <li>จัดการฝึกอบรมและชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน</li> </ol>	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
7. การพิมพ์ตะกั่วด้วยเครื่อง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ออกเอกสารควบคุมวิธีการทำงาน โดยกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>นำตะกั่วคริมที่หมดยุหรือใช้ไม่หมดภายใน 12 ชม. หลังเปิดฝาไปหลอมเพื่อแยกตะกั่วและน้ำยาฟลักซ์ในบ่อหลอมตะกั่ว จากนั้นส่งคืนพนักงานควบคุมวัตถุดิบในการผลิต เพื่อนำไปทำการกำจัดต่อไป</li> <li>นำภาชนะและอุปกรณ์ที่เป็นตะกั่วคริมที่ไม่ใช้แล้วให้ทิ้งในภาชนะที่กำหนดเท่านั้น</li> </ul> </li> <li>จัดการฝึกอบรมและชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542
8. การคัดรีตะกั่วด้วยเครื่องคัดรีแบบผ่านบ่อตะกั่ว	<ol style="list-style-type: none"> <li>ออกเอกสารควบคุมวิธีการทำงาน โดยกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีตรวจสอบและคัดเศษตะกั่วจากเครื่องคัดรีแบบผ่านบ่อตะกั่วเป็นประจำ</li> <li>ตะกั่วหรือเศษตะกั่วที่ไม่ใช้แล้วให้ส่งคืนพนักงานควบคุมวัตถุดิบในการผลิตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul> </li> <li>จัดการฝึกอบรมและชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542

ตารางที่ 4-5 (ต่อ) แสดงแผนงานของโครงการสิ่งแวดล้อม

โครงการสิ่งแวดล้อม	แผนงาน	ผลการดำเนินงาน
9. การแยกขยะ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำ/จัดหาป้ายถังขยะ, รณรงค์แยกขยะ, ตำแหน่งวางถังขยะ</li> <li>2. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ประเภทขยะแก่พนักงาน รณรงค์ขอความร่วมมือจากพนักงานและผู้ประกอบการร้านค้า</li> <li>3. แยกประเภทขยะ โดยการแยกถังขยะตามประเภทของขยะ ขยะประเภทต่างๆจะถูกรวบรวมเพื่อนำไปเก็บในห้องเก็บขยะและนำไปจัดการตามวิธีที่ถูกต้องและเหมาะสมโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตกำจัดขยะประเภทขยะสื่อความหมายด้วยสีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดึงสีน้ำเงิน : ขยะที่หมุนเวียนกลับไปใช้ได้ เช่น กระดาษ, กระจก, กระจก, พลาสติก, หลอดใส่ IC, ทองแดง, ตะกั่ว, ถังไม้</li> <li>- ดึงสีเขียว : ขยะที่นำไปทำปุ๋ยหมัก เช่น เศษอาหาร, เศษผักผลไม้, เศษใบไม้, เศษหญ้า, เปลือกไม้, ขยะที่เน่าเสียได้, กระจกทึบ</li> <li>- ดึงสีแดง : ขยะอันตรายหรือขยะที่ขายไม่ได้และทำปุ๋ยไม่ได้, ขยะจากห้องพยาบาล อันได้แก่ กล่องไฟ, กระจกสี, หลอดดูด, ถ่านไฟฉาย, ดុងขนมที่หุ้มด้วยฟอสล์, ดុងใส่อาหาร, ขยะที่เป็นสารเคมี หรือปนเปื้อนสารเคมี</li> </ul> </li> <li>4. ขยะอันตรายจะถูกจัดเก็บข้อมูลด้านปริมาณและจัดการส่งไปทำลายโดยบริษัท GENGO</li> <li>5. ขยะทั่วไปจะถูกจัดเก็บข้อมูลทางปริมาณประจำเดือนแยกเป็นขยะขายได้และขยะขายไม่ได้</li> </ol>	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2542 และยังคงปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
10. พลาสติกแบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดให้มีสัญลักษณ์มาตรฐาน Recycle แสดงบนฉลากสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์</li> <li>2. แจ้งความประสงค์กับผู้ผลิต</li> <li>3. กำหนดมาตรฐานในการสั่งซื้อ</li> <li>4. อบรมผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2542
11. ปรับปรุงพื้นที่ที่ใช้เก็บสารเคมี	1. กำหนดพื้นที่ที่ใช้เก็บสารเคมีให้ชัดเจนโดยสร้างเขื่อนคอนกรีตสูง 15 ซม. เพื่อให้ง่ายต่อการควบคุม	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2542

ตารางที่ 4-5 (ต่อ) แสดงแผนงานของโครงการสิ่งแวดล้อม

โครงการสิ่งแวดล้อม	แผนงาน	ผลการดำเนินงาน
11. ปรับปรุงพื้นที่ที่ใช้เก็บสารเคมี (ต่อ)	2. สร้างเต็นท์คลุมตลอดพื้นที่เพื่อป้องกันแดด ฝน ซึ่งมีผลกระทบต่อสารเคมีและเป็นต้นเหตุของการรั่วไหลของสารเคมี 3. สร้างท่อระบายน้ำจากพื้นที่เก็บเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย 4. กำหนดวิธีการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	
12. การนำน้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์การผลิตที่ควบคุมพิเศษมาใช้ได้	1. เดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 1/2 นิ้ว จากระบบ R.O. เพื่อนำน้ำทิ้งจากระบบ R.O. กลับไปเดิมที่บ่อพักน้ำประปาและปรับปรุงระบบควบคุมเป็นน้ำประปา	โครงการเสร็จสมบูรณ์ในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2542

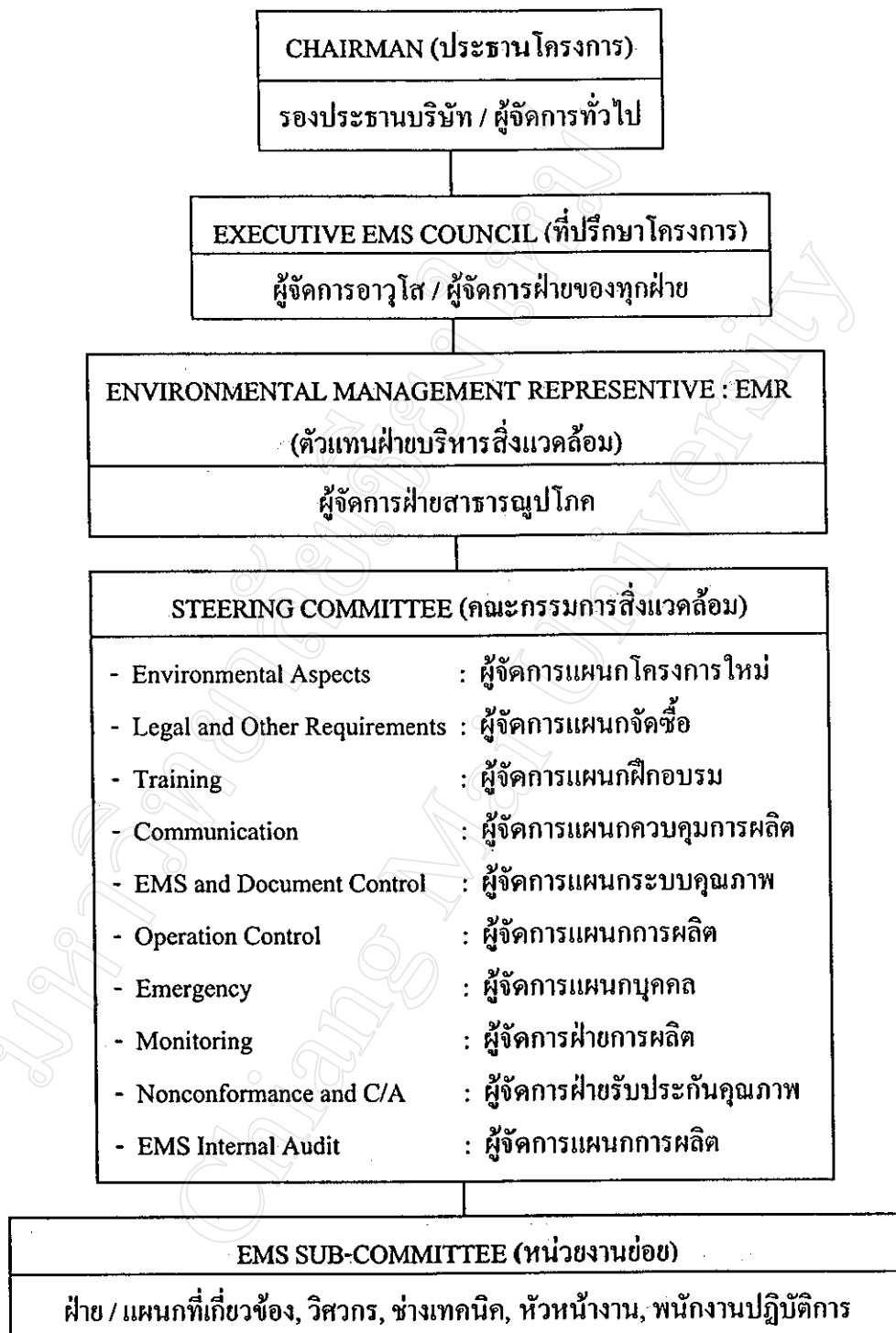
ตารางที่ 4-5 (ต่อ) แสดงแผนงานของโครงการสิ่งแวดล้อม

3. การนำไปปฏิบัติและดำเนินการ (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.4)
- 3.1. โครงการสร้างการจัดการและหน้าที่ความรับผิดชอบ (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อที่ 4.4.1)

บริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ได้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมชุดแรกขึ้นเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 และทำการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอีกครั้งในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2542

โครงสร้างคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน แสดงดังภาพที่ 4-8





ภาพที่ 4-8 แสดงโครงสร้างคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของบริษัทสยามไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นดังนี้

บทบาท	อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ
รองประธานบริษัท / ผู้จัดการทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดตั้งแนวทางการดำเนินงานเพื่อประกอบการให้สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001</li> <li>2. ให้ความมั่นใจว่าผู้บริหารจะเข้ามีส่วนร่วมในการพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>3. อนุมัตินโยบายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. อนุมัติคู่มือสิ่งแวดล้อม</li> <li>5. แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม</li> </ol>
ผู้จัดการอาวุโส / ผู้จัดการฝ่าย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับผิดชอบในการปฏิบัติและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>2. เข้าร่วมประชุมการทบทวนการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>3. ตรวจสอบว่ามีกระบวนการบันทึกข้อมูลที่ตีพิมพ์ตามข้อกำหนด</li> <li>4. มอบหมายพนักงานให้เป็นสมาชิกของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม</li> <li>5. มอบหมายให้ผู้ได้บังคับบัญชาเข้าร่วมในโครงการสิ่งแวดล้อม</li> <li>6. บอกกล่าวผู้ได้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานตามคู่มือสิ่งแวดล้อม, ระเบียบวิธีการ, เอกสารวิธีการปฏิบัติงานและเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง</li> <li>7. ตรวจสอบให้มั่นใจว่าแผนงานตามโครงการสิ่งแวดล้อมได้นำมาปฏิบัติจริง</li> </ol>
ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ประสบผลสำเร็จ</li> <li>2. รับผิดชอบในการจัดทำตรวจสอบการดำเนินการทั้ง โดยบุคคลกรภายในบริษัทฯ และองค์กรภายนอก</li> <li>3. รายงานผลการจัดทำโครงการสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้บริหารระดับสูง</li> <li>4. จัดตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม</li> <li>5. เรียกประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>6. เรียกประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>7. จัดการประชุมการทบทวนการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>8. จัดทำคู่มือสิ่งแวดล้อม</li> <li>9. อนุมัติระเบียบวิธีการทำงานและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ ISO 14001</li> </ol>
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของลักษณะปัญหาที่สำคัญ</li> <li>2. จัดทำระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ ISO 14001</li> <li>3. ปฏิบัติและรักษาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>
ผู้จัดการแผนก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบว่ามีกระบวนการบันทึกข้อมูลที่ตีพิมพ์ตามข้อกำหนด</li> <li>2. มอบหมายให้ผู้ได้บังคับบัญชาเข้าร่วมในโครงการสิ่งแวดล้อม</li> <li>3. บอกกล่าวผู้ได้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานตามคู่มือสิ่งแวดล้อม, ระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ตรวจสอบให้มั่นใจว่าแผนงานโครงการสิ่งแวดล้อมได้นำมาปฏิบัติจริง</li> </ol>

ตารางที่ 4-6 แสดงอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบตามโครงสร้างของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

บทบาท	อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ
ผู้จัดการแผนกฝึกอบรม	1. จัดฝึกอบรมการสร้างตระหนักรู้ในผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้แก่พนักงาน 2. จัดทำระเบียบวิธีการทำงานที่ระบุตามข้อกำหนดเกี่ยวกับฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
แผนกควบคุมเอกสาร	1. รับผิดชอบในควบคุมเอกสารและข้อมูล 2. รักษา, แจกจ่าย, ปรับปรุงความทันสมัยของเอกสารที่เกี่ยวข้องในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ ระเบียบวิธีการ และเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน เป็นต้น
ทีมงานตรวจสอบ	1. จัดทำการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามแผนงานที่วางไว้ 2. รายงานผลการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ 3. ผู้นำการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องมั่นใจว่าได้ทำการตรวจสอบครบถ้วนสมบูรณ์ตามขอบเขตและแผนงาน
พนักงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. รับผิดชอบในการจดทะเบียน, ยกเลิก และ ปรับปรุงความทันสมัยของกฎหมายและข้อกำหนดสิ่งแวดล้อม 2. เตรียมแผนสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและปรับแผนให้ทันสมัย 3. จัดทำการสำรวจรอบพื้นที่โรงงานเพื่อค้นหาเหตุการณ์อุบัติเหตุ
ทีมงานด้านอุบัติเหตุ	1. ระบุและควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินตามแผนงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่วางไว้ 2. รายงานสภาพเหตุการณ์ฉุกเฉินแก่กลุ่มผู้บริหาร 3. กำจัดสารเคมีอันตรายที่เกิดจากเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ
พนักงานทุกคน	1. ให้ความร่วมมือในการจัดทำและรักษาไว้ซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม 2. ปฏิบัติตามระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับส่วนที่พนักงานนั้นๆทำงานอยู่ 3. เสนอข้อเสนอแนะให้คณะกรรมการ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4-6 (ต่อ) แสดงอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบตามโครงสร้างของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

### 3.2 การอบรมสร้างจิตสำนึกและขีดความสามารถ (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO14001 ข้อ 4.4.2)

บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ได้แจกแจงประเภทของการฝึกอบรมให้สอดคล้องต่อการทำงานตามโครงสร้างของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และบุคคลกรที่ปฏิบัติหน้าที่อันมีส่วนเกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ โดยบริษัทฯ ได้กำหนดเนื้อหาการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ออกเป็น 12 หัวข้อ ดังตารางที่ 4-7

หัวข้อฝึกอบรม	เนื้อหาของการฝึกอบรม
1	สร้างความเข้าใจในข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะทำให้การดำเนินงานและรักษาการได้รับการรับรอง ISO 14001 สืบต่อไป รวมถึงการตรวจสอบและการติดตามผลการดำเนินงานของโครงการสิ่งแวดล้อม
2	สร้างความเข้าใจในข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะทำให้บุคลากรในบริษัทฯ เข้าใจและดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม
3	ให้ความรู้ความเข้าใจในข้อกำหนดและวิธีการปฏิบัติงานจากเอกสาร ไปปฏิบัติจริง
4	สร้างความเข้าใจในข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะดำเนินการ และปรับปรุงแผนงานของโครงการสิ่งแวดล้อม
5	สร้างความเข้าใจในข้อกำหนดและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
6	สร้างความรู้ในการจัดทำระบบบันทึก, ขกเลิกหรือเพิ่มเติมข้อกำหนดและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
7	ให้ความรู้ความชำนาญในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ประเมิน, กำหนด, และบันทึกปัญหาสิ่งแวดล้อม - เสนอวิธีการแก้ในปัญหาสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบว่าได้ทำการปฏิบัติตามวิธีการเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจริง - ควบคุมปัญหาได้มีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ
8	สร้างความเข้าใจว่ากิจกรรมจากการดำเนินงานนั้นๆ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร หากไม่ปฏิบัติตามวิธีการทำงานที่กำหนดไว้
9	สร้างความเข้าใจในข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะทำการตรวจสอบการดำเนินงานภายในบริษัทฯ และให้มีความรู้ความชำนาญในการตรวจสอบ
10	รับทราบระบบเอกสารของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
11	รับทราบและรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม
12	รับทราบและมีความชำนาญในพื้นที่ทำงาน ได้แก่ - การป้องกันมลพิษ, การลดของเสีย, การจัดแยกขยะ - ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย, การจัดเก็บ, การรับมือหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ตารางที่ 4-7 แสดงเนื้อหาการฝึกอบรมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

โดยพนักงานของบริษัทฯ จะได้รับการฝึกอบรมแตกต่างกันตามหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ดังตารางที่ 4-8 ซึ่งสามารถอ้างอิงเนื้อหาการฝึก อบรมได้จากตารางที่ 4-7

ระดับ / ฝ่าย	หัวข้อฝึกอบรม											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
รองประธานบริษัท / ผู้จัดการทั่วไป		/								/	/	
ผู้จัดการอาวุโส / ผู้จัดการฝ่าย / ผู้จัดการแผนก				/	/					/	/	
ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม	/		/	/	/	/	/			/	/	
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	/		/	/	/		/			/	/	
พนักงานด้านความปลอดภัย	/		/	/	/	/	/			/	/	
ทีมงานตรวจสอบด้าน สิ่งแวดล้อม	/		/	/	/				/	/	/	
พนักงานในส่วนที่การทำงานส่ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					/		/	/		/	/	/
พนักงานทุกคน					/						/	

ตารางที่ 4-8 แสดงหัวข้อฝึกอบรมของแต่ละฝ่ายงานตาม โครงสร้างการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

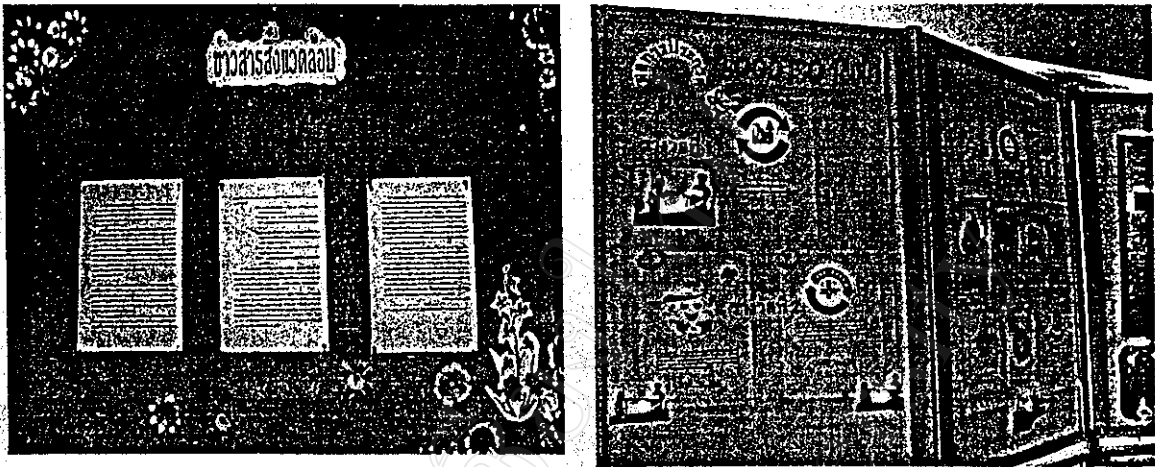
### 3.3 การสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.4.3)

บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ได้จัดทำวิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการสื่อสารเกี่ยวกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งพนักงานในบริษัทฯ และบุคคลภายนอกบริษัทฯ ดังนี้

#### 3.3.1 การสื่อสารภายในองค์กร

- ข้อมูลที่ต้องการแจ้งให้บุคคลภายในบริษัทฯ ทราบ : จะมีการจัดทำป้ายประกาศนโยบายสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้พนักงานสามารถเห็นได้ชัดเจน และมีการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ให้พนักงานได้เข้าร่วม ดังภาพที่ 4-9

- ข้อมูลที่รับแจ้งจากบุคคลภายในบริษัทฯ : ตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม จะพิจารณาและจัดทำแนวทางแก้ไข หากพิจารณาแล้วพบว่า มีผลกระทบและก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

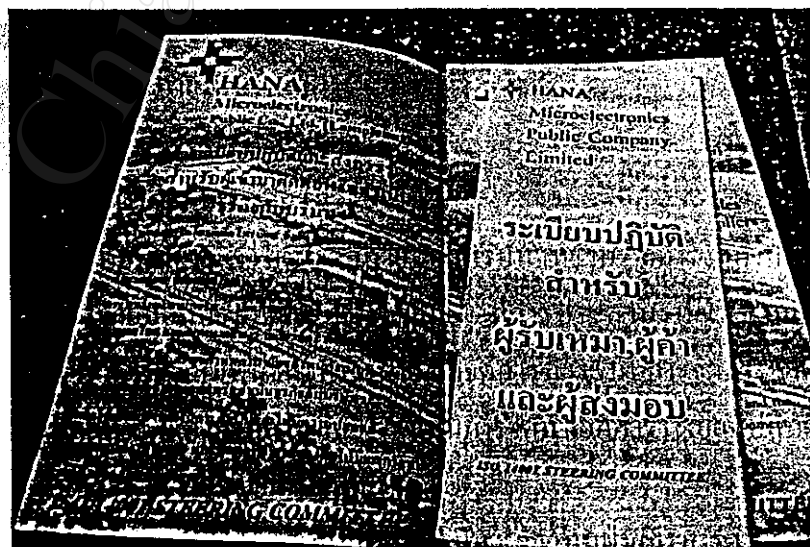


ภาพที่ 4-9 แสดงตัวอย่างการสื่อสารภายในบริษัทฯ

### 3.3.2 การสื่อสารภายนอกองค์กร

- ข้อมูลที่ต้องการแจ้งให้บุคคลภายนอกบริษัทฯ ทราบ : มีการจัดทำป้ายประกาศนโยบายสิ่งแวดล้อมให้บุคคลภายนอกบริษัทฯ ได้รับทราบ มีการประสานงานให้ข้อมูลทางด้านลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและประชาสัมพันธ์กิจกรรมที่เกี่ยวข้องจัดการทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ให้บุคคลภายนอกทราบ ดังภาพที่ 4-10 ซึ่งเป็นการจัดทำเอกสารระเบียบปฏิบัติสำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อหรือดำเนินธุรกิจกับบริษัทฯ

- ข้อมูลที่รับแจ้งจากบุคคลภายนอกบริษัท : ตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อมจะพิจารณาและจัดทำแนวทางแก้ไข หากพิจารณาแล้วพบว่า มีผลกระทบและก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 4-10 แสดงตัวอย่างการสื่อสารภายนอกบริษัทฯ

3.4 เอกสารด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม(ข้อกำหนดของมาตรฐานISO14001ข้อ 4.4.4)  
เอกสารด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด  
(มหาชน) จังหวัดลำพูนสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. คู่มือสิ่งแวดล้อม
2. ระเบียบวิธีการ
3. วิธีการปฏิบัติงาน
4. บันทึกด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บันทึกข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

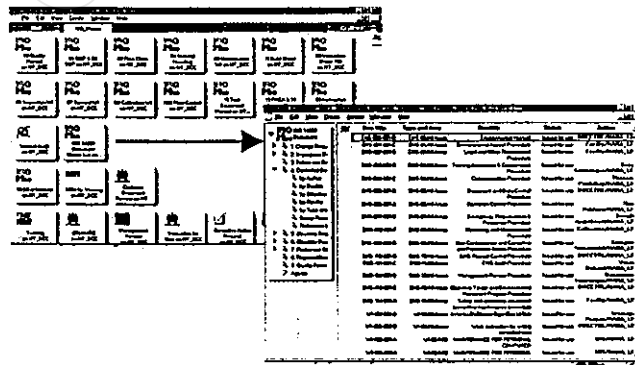
เอกสารแต่ละประเภทที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ต้องได้การตรวจสอบและอนุมัติโดยผู้ที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบดังตารางที่ 4-9

ประเภท	เอกสารต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติโดย
1. คู่มือสิ่งแวดล้อม	ผู้จัดการทั่วไปและผู้จัดการอาวุโส
2. ระเบียบวิธีการ	ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม, ผู้จัดการที่เกี่ยวข้อง, และกรรมการสิ่งแวดล้อมในหัวข้อที่รับผิดชอบ
3. วิธีการปฏิบัติงาน	ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม, ผู้จัดการที่เกี่ยวข้อง, และกรรมการสิ่งแวดล้อมในหัวข้อที่รับผิดชอบ
4. บันทึกสิ่งแวดล้อม	ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม และกรรมการสิ่งแวดล้อมในหัวข้อที่รับผิดชอบ

ตารางที่ 4-9 แสดงผู้ตรวจสอบและอนุมัติเอกสารเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001

### 3.5 การควบคุมเอกสาร (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.4.5)

บริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูนใช้ระบบการควบคุมเอกสารที่เกี่ยวข้องมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เช่นเดียวกับระบบการควบคุมเอกสารของมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002 และ QS9000 โดยคู่มือสิ่งแวดล้อม, ระเบียบวิธีการและวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ถูกควบคุมดูแลโดยระบบควบคุมเอกสารแบบ on line ผ่านทางคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Lotus Notes / ISO Master ส่วนบันทึกสิ่งแวดล้อมนั้นจะถูกเก็บโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ตัวอย่างของระบบควบคุมเอกสาร แสดงไว้ดังรูปภาพที่ 4-11



ภาพที่ 4-11 แสดงระบบควบคุมเอกสาร โดยใช้โปรแกรม Lotus Notes / ISO Master

### 3.6 การควบคุมการปฏิบัติงาน (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.4.6)

การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมถูกควบคุมโดยกำหนดวิธีการทำงานในเอกสารประเภทวิธีการปฏิบัติงาน เอกสารที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการควบคุมการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของบริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน แยกตามลักษณะสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อ คือ อากาศ, น้ำ, ความปลอดภัยในการทำงาน, ขยะ / กากของเสีย, พลังงาน และสารทำลายโอโซนมีดังนี้

1. เอกสารในการทำงานที่ส่งผลกระทบต่ออากาศ ได้แก่ วิธีการตรวจติดตามผลการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟ
2. เอกสารในการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อน้ำ ได้แก่ วิธีการบำบัดน้ำเสีย, วิธีการตรวจสอบน้ำเสีย, วิธีการตรวจเช็คคูแลร์กษารางระบายน้ำฝน, วิธีการตรวจเช็คคูแลร์กษารางระบบบำบัดน้ำเสียโรงอาหาร
3. เอกสารในการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ วิธีการใช้งานสารเคมี, วิธีการกลั่นและจัดเก็บสารเคมี, วิธีการบำบัดสารเคมีอันตราย, วิธีการควบคุมผู้รับเหมา, ผู้ค้า, ผู้ส่งมอบ และลูกค้า, วิธีการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, ข้อมูลด้านความปลอดภัยของสารเคมี, วิธีการควบคุม การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล, วิธีการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน, แผนระงับอัคคีภัย
4. เอกสารในการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อขยะ/กากของเสีย ได้แก่ วิธีการจัดการขยะ, วิธีการทำความสะอาดบ่อตะกั่ว, วิธีการควบคุมเศษตะกั่วจากสายการผลิตไม่ให้รั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม, วิธีการปฏิบัติและบำรุงรักษาระบบดักเศษตะกอนจากการล้างชิ้นงาน, วิธีการตรวจสอบขยะปนเปื้อนสารเคมีอันตราย, วิธีการติดตั้งและการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง, วิธีการปฏิบัติในการควบคุมสารเคมีหกั่วไหล และ วิธีการควบคุมภาดพลาสติกสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์
5. เอกสารในการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อพลังงาน ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินงานอนุญาตใช้ไฟ / ความร้อน
6. ส่วนเอกสารในการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อสารทำลายโอโซนนั้นไม่มี เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ สาร CFC

### 3.7 การเตรียมพร้อมและตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.4.7)

บริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูนได้กำหนดกรณีที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉินโดยวิเคราะห์จากการประเมินลักษณะสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และ การสังเกตการณ์ของ



พนักงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จากนั้นกำหนดแผนการป้องกันภัย และแผนระงับเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับอัคคีภัยและสารอันตราย พร้อมทั้งมีการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยกำหนดให้มีขึ้นปีละ 2 ครั้ง

4. การตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.5)

4.1 การตรวจสอบและการวัดผล (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.5.1)

แผนการตรวจสอบจะกำหนดขึ้นปีละครั้ง หรือ เมื่อมีการนำกฎหมายใหม่มาใช้ โดยส่งให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในส่วนนั้นๆ หากพบว่าไม่ได้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือข้อบังคับนั้นๆ ให้ทำการรายงานข้อบกพร่องนั้น บริษัทสยามไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูนได้กำหนดหัวข้อที่ทำการตรวจสอบ ดังตารางที่ 4-10

หัวข้อเรื่อง	ข้อกำหนดและกฎหมาย	กำหนดการตรวจสอบ
1) อากาศ		
1.1 กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2536) - อากาศที่ระบายออกจากโรงงานมีรายละเอียดและค่ากำหนด 14 ข้อ	ทุกครึ่งปี (เดือน พ.ค.และ พ.ย.)
1.2 พระราชบัญญัติขนส่งทางบก	พระราชบัญญัติขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 - ต้องจดทะเบียนและเสียภาษี และรถต้องผ่านการตรวจสอบสภาพ	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
1.3 กำหนดเครื่องวัดควันและลักษณะควันที่เป็นอันตรายหรือเสื่อมเสียอนามัยแก่ประชาชนและเครื่องวัดเสียงและระดับเสียงอันเป็นการเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่นำมาใช้	ประกาศเจ้าพนักงานจราจรทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2533 - รถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซล ควันดำ ไม่เกิน ร้อยละ 50 - ไม่เกินร้อยละ 40 ในขณะที่รถยนต์แล่น - ไม่เกินร้อยละ 50 ในขณะที่รถยนต์อยู่ในเครื่องทดสอบ - ระดับเสียง รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ไม่เกิน 85 เดซิเบล	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
1.4 เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตให้ใช้เงื่อนไขในการใช้ที่ดินและประกอบกิจการ	เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตให้ใช้เงื่อนไขในการใช้ที่ดินและประกอบกิจการ เลขที่ 39/2541 - ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่น, ฝุ่นละออง และวัดดมพิษ	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
2) น้ำ		
2.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	ประกาศนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 45/2541 - การระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อน้ำทิ้งส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมตามหลักเกณฑ์ 5 ข้อ - การตรวจสอบค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนด 19 ข้อ	ทุกครึ่งปี (เดือน พ.ค.และ พ.ย.)

ตารางที่ 4-10 แสดงแผนการตรวจสอบที่เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

หัวข้อเรื่อง	ข้อกำหนดและกฎหมาย	กำหนดการตรวจสอบ
2.2 เจื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตให้ใช้เจื่อนไขในการใช้ที่ดินและประกอบกิจการ	<p>เจื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการ เลขที่ 39/2541</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น</li> <li>- ต้องดำเนินการกำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นและกากอุตสาหกรรมจากขบวนการผลิต</li> <li>- ต้องพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ทันสมัยเพื่อให้ปริมาณน้ำทิ้งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กนอ. กำหนด</li> </ul>	<p>ทุกปี (เดือน พ.ย.)</p>
2.3 หลักเกณฑ์วิธีการและเจื่อนไขในการคิดปริมาณน้ำเสีย	<p>ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 60/2538</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมค่า BOD ให้มีค่าต่ำสุดเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<p>ทุกปี (เดือน พ.ย.)</p>
2.4 เรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปในการพัฒนาที่ดินทั่วไปในนิคมอุตสาหกรรม	<p>ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 64/2536</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามผู้ใช้ที่ดินขุดเจาะบ่ออากาศ</li> <li>- การระบายน้ำทิ้งจากที่ดินในการก่อสร้างหรือตัดแปลง ต้องแสดงระบบระบายน้ำโดยระบบการระบายน้ำฝนและน้ำเสียต้องแยกกันให้ชัดเจน</li> <li>- ผู้ใช้ที่ดินควรจัดให้มีการเก็บน้ำสำรองที่สามารถจ่ายน้ำ สำหรับการประกอบกิจการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อสำรองการใช้</li> </ul>	<p>ทุกปี (เดือน พ.ย.)</p>
<b>3) ความปลอดภัยในการทำงาน</b>		
3.1 การจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี	<p>กฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2535</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับลักษณะอันตรายของสารเคมี</li> </ul>	<p>ทุกครึ่งปี (เดือน พ.ค.และ พ.ย.)</p>
3.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)	<p>ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520 เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กรดกำมะถัน ไม่เกิน 2 mg/m<sup>3</sup></li> <li>2. ตะกั่วไม่เกิน 0.2 mg/m<sup>3</sup></li> <li>3. ไตรคลอโรเอทิลีนไม่เกิน 100 PPM</li> </ol>	<p>ทุกปี (เดือน พ.ย.)</p>
3.3 วัตถุอันตราย	<p>พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 การควบคุมและแบ่งประเภทวัตถุอันตรายดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trichloroethylene 112 CAS 79-01-6</li> <li>2. Sodium Hydroxide CAS 1310-73-2</li> </ol>	<p>ทุกปี (เดือน พ.ย.)</p>
3.4 บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย	<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย</li> </ul>	<p>ทุกปี (เดือน พ.ย.)</p>
3.5 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	<p>ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2534</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจงรายละเอียดสารเคมีที่มีอยู่ในครอบครอง (สอ. 1)</li> <li>- รายงานความปลอดภัยและประเมินการก่ออันตราย (สอ. 2)</li> <li>- ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ (สอ. 3)</li> <li>- ตรวจสอบสภาพและรายงานผลการตรวจสอบสภาพ (สอ.4)</li> </ul>	<p>ส.อ. 1, 2, 4 : ทุกปี (เดือน พ.ย.) และ ส.อ. 3 : ปีละ 2 ครั้ง (มี.ก. , ส.ก.)</p>

ตารางที่ 4-10 (ต่อ) แสดงแผนการตรวจสอบที่เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

หัวข้อเรื่อง	ข้อกำหนดและกฎหมาย	กำหนดการตรวจสอบ
3.6 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม	ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2519 ที่เกี่ยวข้องกับ ความร้อนในสถานประกอบการ, แสงสว่าง และ เสียง	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
3.7 การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง	ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2534 - อบรมลูกจ้างในสถานประกอบการไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนลูกจ้างทั้งหมด - ฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
3.8 การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	ข้อบังคับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางว่าด้วยการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ - ขออนุญาตดำเนินการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
3.9 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการพัฒนาที่ดินทั่วไปในนิคมอุตสาหกรรม	ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 64/2536 - ต้องจัดสถานที่ในการจัดเก็บวัตถุมีพิษ, สารเคมี, วัตถุไวไฟ, วัตถุระเบิด, พืชวัตถุอื่นๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติงานให้ถูกต้องเหมาะสมตามกฎหมาย	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
3.10 การมีน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ในครอบครองเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม	พระราชบัญญัติควบคุมเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 - การมีน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ในครอบครอง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงาน หรือ ไม่ต้องได้รับอนุญาต	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
4) ขยะ / กากของเสีย		
4.1 การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) - ห้ามมิให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน เว้นแต่ได้รับอนุญาต	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
4.2 การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) - แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดปริมาณลักษณะคุณสมบัติและสถานที่เก็บสิ่งปฏิกูลตามแบบ รง. 6	ทุกปี (เดือน พ.ย.)
4.3 การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในนิคมอุตสาหกรรม	ประกาศการนิคมอุตสาหกรรม ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2541) - แยกการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้เป็นสัดส่วน	ทุกครึ่งปี (เดือน พ.ค.และ พ.ย.)
4.4 การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)	ประกาศการนิคมอุตสาหกรรม ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2542) - การนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานต้องได้รับอนุญาต - บันทึกแสดงรายการตามแบบใบกำกับการขนส่ง - ส่งรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วภายในวันที่ 7 ของเดือนถัดไป	ทุกปี (เดือน พ.ย.)

ตารางที่ 4-10 (ต่อ) แสดงแผนการตรวจสอบที่เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

หัวข้อเรื่อง	ข้อกำหนดและกฎหมาย	กำหนดการตรวจสอบ
5) พลังงาน		
5.1 การอนุรักษ์พลังงาน	พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 - จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน - จัดส่งข้อมูลการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน - จัดให้มีบันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน และการอนุรักษ์ - ตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมาย	ไม่ตรวจสอบเนื่องจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานไม่ถึงเกณฑ์ที่ต้องตรวจสอบ
5.2 การส่งและบันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน	กฎกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2540 - ข้อมูลรายเดือนของเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคมของปีนั้น (ตามแบบ บพร. 1) - ข้อมูลรายเดือนของเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป (ตามแบบ บพร. 1)	เดือน ก.พ. และ ส.ค.
5.3 หลักเกณฑ์วิธีการและระยะเวลาให้เจ้าของโรงงานควบคุมกำหนดและส่งเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุมและตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	กฎกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2540 1. ตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น และจัดทำรายงานการตรวจสอบ 2. ตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยละเอียดและจัดทำรายงานการตรวจสอบ 3. จัดทำเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานและจัดทำรายงาน	เดือน ก.พ. เดือน ส.ค. เดือน ก.พ. ของทุกปี
6) สารทำลายโอโซน		
6.1 พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยการขกเลิกการใช้สารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนปี ค.ศ. 1987	พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยการขกเลิกการใช้สารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนปี ค.ศ. 1987 - สาร CFC ในสินค้าใหม่ เลิกใช้ พ.ศ. 2541 - สาร CFC ในซ่อมบำรุง, การบรรจุใหม่ เลิกใช้ พ.ศ. 2533 - สาร CFC 113, 114, 115 เลิกใช้ พ.ศ. 2541 - คาร์บอนเตตราคลอไรด์ เลิกใช้ พ.ศ. 2541 - เมธิลคลอโรฟอร์ม เลิกใช้ พ.ศ. 2541	ทุกปี (เดือน พ.ย.)

ตารางที่ 4-10 (ต่อ) แสดงแผนการตรวจสอบที่เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.2 ข้อบกพร่อง การแก้ไขและการป้องกัน (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO14001 ข้อ 4.5.2) ในการตรวจสอบกระบวนการผลิตและกิจกรรมที่สามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญนั้น หากพบข้อบกพร่อง บริษัทได้มีการกำหนดให้ดำเนินการแก้ไขและป้องกัน โดยกำหนดแผนการแก้ไขและป้องกันภายใน 10 วันทำงาน ข้อบกพร่องที่ต้องศึกษาเพื่อทำการแก้ไขและป้องกัน อันเกิดได้จาก

1. ขัดต่อกฎหมาย และข้อบังคับ
2. เป็นลักษณะประเมิณปัญหาที่สำคัญ
3. เป็นข้อขัดแย้งหรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบหรือวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ  
สิ่งแวดล้อม
4. ข้อร้องทุกข์ หรือ ข้อเสนอแนะจากภายใน และภายนอก

หากพบข้อบกพร่องให้บันทึกลงในแบบฟอร์มการพบข้อบกพร่องและยื่นให้แก่ผู้รับผิดชอบ เพื่อหาทางแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก แบบฟอร์มการพบข้อบกพร่องแสดงไว้ดังรูปภาพที่ 4-12

#### 4.3 บันทึก (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.5.3)

บันทึกข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมจะถูกเก็บตามระยะเวลาดังต่อไปนี้

ประเภทเอกสาร	ระยะเวลาเก็บรักษา
1. ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย	3 ปี
2. บันทึกที่เกี่ยวกับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	2 ปี
3. บันทึกการฝึกอบรม	จนกระทั่งพนักงานลาออกไป
4. บันทึกจากกระบวนการผลิต	2 ปี
5. ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	จนกระทั่งเลิกการผลิต
6. บันทึกการตรวจสอบ, การบำรุงรักษา และการสอบเทียบเครื่องมือ	2 ปี
7. สัญญารับเหมาและข้อมูลเกี่ยวกับผู้ค้า	2 ปี
8. รายงานเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	2 ปี
9. ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการเตรียมความพร้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน	2 ปี
10. ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินลักษณะสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	2 ปี
11. ผลการตรวจสอบ	2 ปี
12. รายงานการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร	2 ปี

ตารางที่ 4-11 แสดงระยะเวลาการเก็บรักษาบันทึกข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม



HANA Microelectronics Public Company Limited (Lamphun)

Environmental Management System (EMS)

Non-Conformance (NC) Report

Raised up by (คน NC โดย) :		Issued Date (วันที่ออก) :		NC Report No. (เลขที่) :	
		Issued To (คนนำใบแจ้ง) :			
Place of NC found/ occurred - define the area and responsible person (สถานที่ที่พบ/ เกิดข้อบกพร่อง - ให้ระบุพื้นที่และผู้รับผิดชอบพื้นที่นั้นๆ)					
Description of Non-conformance (รายละเอียดของข้อบกพร่องที่พบ)					
Reviewed by EMR/ Assigned personnel (ตรวจสอบโดย EMR หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) :					
Type of NC (ประเภทของข้อบกพร่องที่พบ)			Impact on employees (ผลกระทบต่อพนักงาน)		
<input type="checkbox"/> Legal/ Requirement Violation (ผิดกฎหมายหรือกำหนด) <input type="checkbox"/> Environmental Aspect (ปัญหาสิ่งแวดล้อม) <input type="checkbox"/> Non-conformance to EMS Procedure & WI (ไม่ปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติ เอกสารประกอบการทำงาน) <input type="checkbox"/> Complain/ Suggestion from internal / external party (ข้อร้องเรียนจากภายใน/ ภายนอกองค์กร) <input type="checkbox"/> Others (อื่นๆ).....			<input type="checkbox"/> Pollution (มลภาวะ) <input type="checkbox"/> Resource Use (การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ) <input type="checkbox"/> No safety at work (ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน) <input type="checkbox"/> Risk of accident/ emergency (สภาพที่มีความเสี่ยงต่อความเกิดอุบัติเหตุ/ เหตุฉุกเฉิน)		
NC Chairman/ Responsible Person (ผู้นำการประชุม หรือผู้รับผิดชอบ) :			Meeting Date (วันที่ประชุม) :		Responsible Person Received Date: (วันที่ได้รับรายงาน)
NC Committee (คณะกรรมการ) :					
Root Cause (สาเหตุของปัญหา)					
<b>ตัวอย่าง</b>					
Corrective Action (วิธีการแก้ไขปัญหา)		By (โดย)	Plan to complete (กำหนดแล้วเสร็จ)	Actual Completion (ดำเนินการแล้วเสร็จจริง)	
Preventive Action (วิธีการป้องกันปัญหา)		By (โดย)	Plan to complete (กำหนดแล้วเสร็จ)	Actual Completion (ดำเนินการแล้วเสร็จจริง)	
Responsible Manager's Concurrence and Approval (เห็นชอบและอนุมัติโดยผู้จัดการที่มีอำนาจ)			Review Action by (ทบทวนการดำเนินการแก้ไขปัญหโดย)		
.....	.....	.....	.....		
Manager (1)	Manager (2)	Manager (3)	EMR		
Re-audit Result of above NC after Action Taken (ผลการตรวจสอบข้อบกพร่องหลังการแก้ไขปัญหแล้วเสร็จ)					
<input type="checkbox"/> Closed / By ..... Date..... <input type="checkbox"/> Pending ---> Submit NC summary report ..... (Date) ..... (Date) ..... (Date)					
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	
Distribution (แจกจ่ายให้) : All responsible persons (ผู้รับผิดชอบดำเนินการข้างต้น), All approvers (ผู้อนุมัติ)					

Note: This report will be resubmitted to responsible person and next level of management if no response received within 10 working days.

Rev. GI/ May 18, 2000

Form no. EMS-09-001.1

ภาพที่ 4-12 แสดงแบบฟอร์มการพบข้อบกพร่องที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ที่มา : เอกสารประกอบการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน

4.4 การตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดมาตรฐาน ISO14001 ข้อ 4.5.4) ความถี่ในการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีขึ้นอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี โดยขั้นตอนแผนงานการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีดังนี้

1. ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมจะกำหนดทีมงานตรวจสอบติดตามผลซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าทีมตรวจสอบ และทีมงานตรวจสอบ
2. กำหนดตารางการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. จัดเตรียมคำถามและเนื้อหาเรื่องที่จะทำการตรวจสอบ
4. ดำเนินการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามแผนงานที่กำหนดไว้

หากพบข้อบกพร่อง ให้ออกแบบฟอร์มร้องขอการแก้ไขปัญหาจากแผนก / หน่วยงานที่รับผิดชอบ ตัวอย่างแบบฟอร์มแสดงดังรูปภาพที่ 4-13

5. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ข้อ 4.6)

การทบทวนโดยฝ่ายบริหารเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน กำหนดให้จัดขึ้นอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม คือ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม และ พนักงานในตำแหน่งผู้จัดการแผนกขึ้นไป โดยพนักงานที่สนใจก็สามารถเข้าร่วมการประชุมได้ หัวข้อที่ทบทวนในการประชุม คือ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม, การประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม, ความคืบหน้าของวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ แผนกิจกรรม / โครงการสิ่งแวดล้อม, ผลการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม, ประมวลผลการฉุกเฉิน, และการวางแผนปรับปรุงแผนงาน

บริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูนได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมครบวงจร ต่อมาจึงขอรับการรับรองการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 โดยบริษัท BVQI (Bureau Veritas Thailand) ได้ทำการประเมินตามข้อกำหนดมาตรฐาน แล้วจึงได้ออกใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ให้แก่บริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 ดังรูปภาพที่ 4-14



HANA MICROELECTRONICS PUBLIC CO., LTD. / LAMPHUN

**CORRECTIVE ACTION REPORT REQUEST (CARR)**

(เอกสารการร้องขอรายงานวิธีการแก้ไขปัญหาจากผู้ที่มีขีดชอบ)

Issued to / ออกให้ (ระบุชื่อและแผนก)	Acknowledge of receipt by (รับทราบโดย)	CARR no./CARR เลขที่			
From / จาก (ระบุชื่อและแผนก)	Review by EMR (ทบทวนโดย EMR)	Issued date / วันที่ออก			
Element of Requirement # _____		Reply due date / วันครบกำหนดตอบ			
Site survey area : _____					
Noncompliance : <input type="checkbox"/> Major <input type="checkbox"/> Minor <input type="checkbox"/> Observation					
1. Problem / Improvement Description ( รายละเอียดของปัญหาและข้อความปรับปรุง )					
Auditor : _____ Date : _____					
2. Containment Action : (วิธีการแก้ไขโดยทันทีทันใดเพื่อจำกัดปัญหา)		By / Completed date ( โดย / กำหนดแล้วเสร็จ )			
3. Cause of Problem : <div style="text-align: center;">ตัวอย่าง</div>					
4. Corrective Action ( วิธีการแก้ไขปัญหาระยะต้น)		By / Completed date ( โดย / กำหนดแล้วเสร็จ )			
5. Preventive Action ( วิธีการแก้ไขปัญหาระยะยาว)		By / Completed date ( โดย / กำหนดแล้วเสร็จ )			
6. Responsible Manager Concurrence and Approval ( เห็นชอบและอนุมัติโดยผู้จัดการที่มีขีดชอบ)					
Manager ( 1 )	Manager ( 2 )	Manager ( 3 )    Manager ( 4 )			
Review Action ( ทวนสอบการดำเนินการแก้ไขปัญหา )					
<input type="checkbox"/> Satisfied (เป็นที่น่าพอใจ) <input type="checkbox"/> Un-satisfied need to discussion and conclude on date : _____ ( 2 Working days ) (ไม่เป็นที่น่าพอใจ , ศึกษาหาหรือสรุปใหม่ภายในวันที่)					
Re-Audit Result : (ผลการตรวจสอบหลังกำหนดแล้วเสร็จ)					
<input type="checkbox"/> Closed ( ปิด , Action ต่าง ๆ เสร็จสมบูรณ์ ) <input type="checkbox"/> Pending and cause(s) (Action ยังไม่เสร็จสิ้นสมบูรณ์ตามที่กำหนด)					
Auditor : _____ Date : _____					
Reviewed and Approved by ( ทวนสอบและอนุมัติโดย )					
EMR : _____ Date : _____					
THE STATUS					
REPORT TO	NAME	SENT DATE	SIGNATURE	EFF. DATE	STATUS
DEPT. MGR					
SR. MGR / DIRECTOR					
GM					

Rev.C / Sep.17.99

Form no. EMS-11-001.3

ภาพที่ 4-13 แสดงแบบฟอร์มร้องขอการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

ที่มา : เอกสารประกอบการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทसानาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน





## Certificate of Approval

*Awarded to*

**HANA MICROELECTRONICS PUBLIC CO., LTD.**  
101/2 MOO 4, EPZ NORTHERN REGION INDUSTRIAL ESTATE, T. BAN KLANG,  
A. MUANG, LAMPHUN 51000, THAILAND

*Bureau Veritas Quality International certify that the  
Management System of the above operator  
has been assessed and found to be in accordance  
with the requirements of the environmental standards  
and operational scope detailed below*

ENVIRONMENTAL STANDARDS

ISO 14001:1996

OPERATIONAL SCOPE

**MICROELECTRONICS SUB-CONTRACTOR FOR ASSEMBLY AND  
TEST OF "CHIP ON BOARD", "SURFACE MOUNT" AND  
"PLATED THROUGH HOLE" TECHNOLOGY**

*Subject to the continued satisfactory implementation of the operator's  
Management System, this Certificate is valid for a period of three years from:*

23<sup>RD</sup> NOVEMBER 1999

Date: 22<sup>ND</sup> MARCH 2000



*J. Cachey*

For Bureau Veritas Quality International

Certificate No: 66224

The use of Accreditation Mark indicates accreditation in respect of those activities covered by the accreditation certificate number 108

ภาพที่ 4-14 แสดงใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ที่มา : เอกสารประกอบการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน

#### 4.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำพูน

การศึกษปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำพูนนี้ ได้ทำการออกแบบสอบถามเพื่อให้พนักงานของบริษัทฯ จำนวน 278 คนตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็นพนักงานระดับบริหารจากทุกฝ่ายจำนวน 24 คน และพนักงานฝ่ายปฏิบัติการจากทุกฝ่ายจำนวน 254 คน โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และทฤษฎีบริหารโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ คือ ความถี่, ร้อยละ และ ค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์ นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางและความเรียง

ผู้ศึกษาได้รวบรวมนำเสนอผลจากการเก็บแบบสอบถาม โดยแบ่งการวิเคราะห์ผลที่ได้ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำเสนอข้อมูลในรูปแบบจำนวนร้อยละ จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา อายุ และฝ่ายการทำงาน และระยะเวลาการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งพนักงานระดับบริหารและพนักงานระดับปฏิบัติการดังตารางที่ 4-12
- ส่วนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งพนักงานระดับบริหารและพนักงานระดับปฏิบัติการ นำเสนอตารางที่ 4-13
- ส่วนที่ 3. ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 บริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน นำเสนอแยกเป็น 2 ระดับพนักงาน คือ ตารางที่ 4-14 ถึง 4-18 ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร และ 4-19 ถึง 4-22 ตามความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม		ระดับบริหาร		ระดับปฏิบัติการ		รวม	
		จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
1. เพศ	- ชาย	15	62.50	23	9.06	38	13.67
	- หญิง	9	37.50	231	90.94	240	86.33
	รวม	24	100.00	254	100.00	278	100.00
2. อายุ	- อายุน้อยกว่า 20 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	- อายุระหว่าง 20 - 30 ปี	2	8.33	195	76.77	197	70.86
	- อายุระหว่าง 31 - 40 ปี	16	66.67	53	20.87	69	24.82
	- อายุระหว่าง 41 - 50 ปี	6	25.00	6	2.36	12	4.32
	- อายุมากกว่า 50 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	24	100.00	254	100.00	278	100.00
3. ระดับการศึกษา	- ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.	0	0.00	48	18.90	48	17.27
	- มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	0	0.00	121	47.63	121	43.52
	- อนุปริญญา หรือ ปวส.	0	0.00	40	15.75	40	14.39
	- ปริญญาตรี	20	83.33	42	16.54	62	22.30
	- สูงกว่าปริญญาตรี	4	16.67	3	1.18	7	2.52
	รวม	24	100.00	254	100.00	278	100.00
4. ฝ่ายการทำงาน	- ฝ่ายบัญชีและการเงิน	1	4.17	1	0.39	2	0.72
	- ฝ่ายดูแลสาธารณูปโภค	1	4.17	2	0.79	3	1.08
	- ฝ่ายการตลาดและเทคโนโลยี	5	20.83	3	1.18	8	2.88
	- ฝ่ายบุคคล	2	8.33	7	2.76	9	3.24
	- ฝ่ายจัดซื้อ, ควบคุมการผลิต และระบบข้อมูล	5	20.83	11	4.33	16	5.76
	- ฝ่ายประกันคุณภาพ	3	12.50	24	9.45	27	9.71
	- ฝ่ายผลิตผลิตภัณฑ์ทั่วไป	3	12.50	86	33.86	89	32.01
	- ฝ่ายผลิตกลุ่มผลิตภัณฑ์	4	16.67	120	47.24	124	44.60
	รวม	24	100.00	254	100.00	278	100.00
5. ระยะเวลาการทำงาน	- น้อยกว่า 2 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	- ระหว่าง 2 - 5 ปี	6	25.00	118	46.47	124	44.60
	- ระหว่าง 6 - 10 ปี	10	41.67	104	40.94	114	41.01
	- ระหว่าง 11 - 20 ปี	6	25.00	31	12.20	37	13.31
	- มากกว่า 20 ปี	2	8.33	1	0.39	3	1.08
	รวม	24	100.00	254	100.00	278	100.00

ตารางที่ 4-12 แสดงจำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา อายุ ฝ่ายการทำงาน และระยะเวลาการทำงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของการดำเนินงานตามระบบการจัดการ  
สิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)  
จังหวัดลำพูน

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม	ระดับบริหาร		ระดับปฏิบัติการ		รวม	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
- เป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม หรือ ทีมงานใน ส่วนการตรวจสอบหรือติดตามผลการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อม	9	37.50	12	4.72	21	7.55
- เป็นตัวแทนของแผนก / ฝ่ายเข้าร่วมในการจัดทำกิจกรรม ต่างๆเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	8	33.33	21	8.27	29	10.43
- ให้ข้อเสนอแนะหรือร้องทุกข์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	7	29.17	24	9.45	31	11.15
- ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	17	70.83	176	69.29	193	69.42
- ปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือ วิธีการทำงานเกี่ยวกับระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การแยกประเภทขยะ	20	83.33	240	94.49	260	93.53
- เคยเข้าร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เช่น ตอบคำถาม	7	29.17	119	46.85	126	45.32
- ไม่เคยมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมเกี่ยวกับระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ตารางที่ 4-13 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการมีส่วนร่วมในกิจกรรม  
ของการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม  
ISO 14001 บริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน  
3.1 ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร ในขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อม

1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่า เฉลี่ย	แปลผล
	สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมถูกกำหนดโดยบุคคล ที่มีอำนาจหน้าที่สูงสุด	12	50.00	6	25.00	6	25.00	0	0.00	0	0.00	4.25	สำคัญมาก
2. นโยบายสิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องกับ โครงสร้างของบริษัทฯ	5	20.83	14	58.33	3	12.50	2	8.33	0	0.00	3.92	สำคัญมาก
3. นโยบายสิ่งแวดล้อมครอบคลุมการทำงาน ของทุกฝ่าย	6	25.00	9	37.50	7	29.17	2	8.33	0	0.00	3.79	สำคัญมาก
4. มีการนำนโยบายไปสื่อสารทุกๆฝ่ายเพื่อ ให้พนักงานทุกฝ่ายเข้าใจ	12	50.00	7	29.17	3	12.50	2	8.33	0	0.00	4.21	สำคัญมาก
5. พนักงานทุกฝ่ายปฏิบัติตามนโยบาย สิ่งแวดล้อม	10	41.67	7	29.17	5	20.83	2	8.33	0	0.00	4.04	สำคัญมาก
รวม											4.04	สำคัญมาก

ตารางที่ 4-14 แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร ในขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อม

1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Strategy	6. นโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่มีความเป็นไปได้และสอดคล้องตามลักษณะการดำเนินงานของบริษัท	6	25.00	10	41.67	6	25.00	2	8.33	0	0.00	3.83	สำคัญมาก
	7. นโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่มีความชัดเจน	7	29.17	10	41.67	5	20.83	2	8.33	0	0.00	3.92	สำคัญมาก
	8. บริษัทที่มีกลยุทธ์ในการชักจูงให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	8	33.33	8	33.33	8	33.33	0	0.00	0	0.00	4.00	สำคัญมาก
รวม											3.92	สำคัญมาก	
System	9. ระบบการทำงานที่มีอยู่แล้วสามารถทำให้บริษัทดำเนินงานตามนโยบายสิ่งแวดล้อมได้	4	16.67	10	41.67	8	33.33	2	8.33	0	0.00	3.67	สำคัญมาก
	10. ระบบการทำงานของบริษัทถูกปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามนโยบายสิ่งแวดล้อมได้	4	16.67	16	66.67	3	12.50	1	4.17	0	0.00	3.96	สำคัญมาก
รวม											3.81	สำคัญมาก	
Style	11. ผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นที่จะเผยแพร่นโยบายสิ่งแวดล้อม	7	29.17	9	37.50	7	29.17	1	4.17	0	0.00	3.92	สำคัญมาก
	12. ผู้บริหารระดับสูงเป็นแบบอย่างให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	10	41.67	6	25.00	5	20.83	3	12.50	0	0.00	3.96	สำคัญมาก
รวม											3.94	สำคัญมาก	
Staff	13. พนักงานระดับบริหารได้รับการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม	5	20.83	14	58.33	3	12.50	2	8.33	0	0.00	3.92	สำคัญมาก
	14. พนักงานระดับปฏิบัติการได้รับการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม	5	20.83	16	66.67	3	12.50	0	0.00	0	0.00	4.08	สำคัญมาก
	15. พนักงานระดับบริหารปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	6	25.00	13	54.17	4	16.67	1	4.17	0	0.00	4.00	สำคัญมาก
	16. พนักงานระดับปฏิบัติการปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	5	20.83	13	54.17	6	25.00	0	0.00	0	0.00	3.96	สำคัญมาก
รวม											3.99	สำคัญมาก	
Skill	17. บริษัทที่มีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อมได้	4	16.67	9	37.50	11	45.83	0	0.00	0	0.00	3.71	สำคัญมาก
รวม											3.71	สำคัญมาก	

ตารางที่ 4-14 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อม

1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Shared Value	18. พนักงานเห็นด้วยกับนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัท	3	12.50	9	37.50	10	41.67	2	8.33	0	0.00	3.54	สำคัญปานกลาง
	19. พนักงานมีความร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	6	25.00	10	41.67	6	25.00	2	8.33	0	0.00	3.83	สำคัญมาก
	20. พนักงานทุกคนมีความเห็นว่าการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประโยชน์ต่อบริษัทฯ ชุมชนและสังคม	9	37.50	11	45.83	3	12.50	1	4.17	0	0.00	4.17	สำคัญมาก
รวม											3.85	สำคัญมาก	

ตารางที่ 4-14 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 4-14 ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานระดับบริหารพนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อมว่าปัจจัยทั้ง 7 ตามทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey อันได้แก่ โครงสร้าง (Structure), กลยุทธ์ (Strategy), ระบบ (System), รูปแบบของผู้บริหาร (Style), พฤติกรรมพนักงาน (Staff), ทักษะ (Skill) และ ค่านิยมร่วม (Shared Values) มีความสำคัญมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.04, 3.92, 3.81, 3.94, 3.99, 3.71 และ 3.85 ตามลำดับ

### 3.2 ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการวางแผนงาน

II) การวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Structure	1. การประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมถูกประเมินจากการทำงานของทุกฝ่าย	9	37.50	11	45.83	4	16.67	0	0.00	0	0.00	4.21	สำคัญมาก
	2. หน่วยงานทวนข้อกำหนดกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของบริษัทฯถูกประเมินจากกิจกรรมของทุกฝ่าย	9	37.50	8	33.33	6	25.00	1	4.17	0	0.00	4.04	สำคัญมาก
	3. ทุกฝ่ายของบริษัทฯร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในแต่ละโครงการสิ่งแวดล้อม	3	12.50	12	50.00	5	20.83	4	16.67	0	0.00	3.58	สำคัญมาก
	4. แผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับโครงสร้างบริษัทฯ	2	8.33	15	62.50	7	29.17	0	0.00	0	0.00	3.79	สำคัญมาก
	5. ทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการวางแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี	5	20.83	13	54.17	5	20.83	1	4.17	0	0.00	3.92	สำคัญมาก
	6. พนักงานทุกฝ่ายปฏิบัติตามแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	7	29.17	8	33.33	8	33.33	1	4.17	0	0.00	3.88	สำคัญมาก
รวม											3.90	สำคัญมาก	

ตารางที่ 4-15 แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการวางแผนงาน

II) การวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร											ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ				
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ			
Strategy	7. แผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมสอดคล้องแผนงานของบริษัทฯ	2	8.33	10	41.67	11	45.83	1	4.17	0	0.00	3.54	สำคัญปานกลาง	
	8. แผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมมีความชัดเจน	2	8.33	16	66.67	6	25.00	0	0.00	0	0.00	3.83	สำคัญมาก	
	9. แผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่วางไว้มีความเป็นไปได้ และสอดคล้องตามลักษณะการดำเนินงานของบริษัทฯ	7	29.17	12	50.00	4	16.67	1	4.17	0	0.00	4.04	สำคัญมาก	
	10. บริษัทฯมีกลยุทธ์ในการทำให้พนักงานปฏิบัติตามแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	5	20.83	11	45.83	8	33.33	0	0.00	0	0.00	3.88	สำคัญมาก	
รวม											3.82	สำคัญมาก		
System	11. ระบบการทำงานที่มีอยู่แล้วสามารถทำให้บริษัทฯดำเนินงานตามแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมได้	3	12.50	10	41.67	11	45.83	0	0.00	0	0.00	3.67	สำคัญมาก	
	12. ระบบการทำงานของบริษัทฯถูกปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมได้	1	4.17	13	54.17	9	37.50	1	4.17	0	0.00	3.58	สำคัญมาก	
รวม											3.63	สำคัญมาก		
Style	13. ผู้บริหารระดับสูงรับฟังแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อมได้วางแผนไว้	3	12.50	13	54.17	6	25.00	2	8.33	0	0.00	3.71	สำคัญมาก	
	14. ผู้บริหารระดับสูงแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	6	25.00	11	45.83	5	20.83	0	0.00	2	8.33	3.79	สำคัญมาก	
	15. ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนทางการเงินการกำลังคนและงบประมาณในการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	13	54.17	6	25.00	5	20.83	0	0.00	0	0.00	4.33	สำคัญมาก	
	16. ผู้บริหารระดับสูงเป็นแบบอย่างให้พนักงานปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	9	37.50	9	37.50	4	16.67	0	0.00	2	8.33	3.96	สำคัญมาก	
รวม											3.95	สำคัญมาก		
Staff	17. พนักงานระดับบริหารมีส่วนร่วมในการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ	0	0.00	12	50.00	9	37.50	1	4.17	2	8.33	3.29	สำคัญปานกลาง	
	18. พนักงานระดับปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ	6	25.00	10	41.67	5	20.83	1	4.17	2	8.33	3.71	สำคัญมาก	
	19. พนักงานระดับบริหารมีส่วนร่วมในการเสนอแนะแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	1	4.17	14	58.33	6	25.00	1	4.17	2	8.33	3.46	สำคัญปานกลาง	

ตารางที่ 4-15(ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการวางแผนงาน

11) การวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Staff (ต่อ)	20. พนักงานระดับปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการเสนอแนะแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	3	12.50	10	41.67	8	33.33	3	12.50	0	0.00	3.54	สำคัญปานกลาง
	21. พนักงานระดับบริหารปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	2	8.33	14	58.33	5	20.83	1	4.17	2	8.33	3.54	สำคัญปานกลาง
	22. พนักงานระดับปฏิบัติการปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	4	16.67	15	62.50	3	12.50	2	8.33	0	0.00	3.88	สำคัญมาก
รวม											3.57	สำคัญมาก	
Skill	23. บริษัทฯมีพนักงานที่มีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนและ ข้อกำหนดของ ISO14001	0	0.00	11	45.83	12	50.00	1	4.17	0	0.00	3.42	สำคัญปานกลาง
	24. บริษัทฯมีพนักงานที่มีความเข้าใจในกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมตามลักษณะการดำเนินงานของบริษัทฯเป็นอย่างดี	0	0.00	8	33.33	13	54.17	1	4.17	2	8.33	3.13	สำคัญปานกลาง
	25. บริษัทฯมีพนักงานที่มีประสบการณ์ในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	1	4.17	6	25.00	13	54.17	4	16.67	0	0.00	3.17	สำคัญปานกลาง
	26. บริษัทฯมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมได้	0	0.00	13	54.17	9	37.50	2	8.33	0	0.00	3.46	สำคัญปานกลาง
รวม											3.29	สำคัญปานกลาง	
Shared Value	27. การที่พนักงานรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกันทำให้แผนงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นแผนงานที่ดี	2	8.33	9	37.50	10	41.67	3	12.50	0	0.00	3.42	สำคัญปานกลาง
	28. พนักงานมองการณ์ไกล แผนงานที่วางไว้จึงคำนึงถึงผลกระทบ	3	12.50	11	45.83	7	29.17	3	12.50	0	0.00	3.58	สำคัญมาก
	29. พนักงานมีความร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	5	20.83	12	50.00	7	29.17	0	0.00	0	0.00	3.92	สำคัญมาก
รวม											3.64	สำคัญมาก	

ตารางที่ 4-15(ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการวางแผนงาน

จากตารางที่ 4-15 ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานระดับบริหารพนักงาน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในขั้นตอนการวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมว่า ปัจจัยที่มีเกณฑ์ความสำคัญอยู่ในเกณฑ์สำคัญมาก มีดังนี้ โครงสร้าง (Structure), กลยุทธ์ (Strategy), ระบบ (System), รูปแบบของผู้บริหาร (Style), พฤติกรรมพนักงาน (Staff) และ ค่านิยมร่วม (Shared Values) โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.90, 3.82, 3.63, 3.95, 3.57 และ 3.64 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยทักษะ (Skill) มีคะแนนเฉลี่ย 3.29 อยู่ในเกณฑ์ความสำคัญปานกลาง



## 3.3 ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน

III) การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อม		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Structure	1. โครงสร้างของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม สอดคล้องโครงสร้างของบริษัทฯ	1	4.17	9	37.50	14	58.33	0	0.00	0	0.00	3.46	สำคัญ ปานกลาง
	2. มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของบริษัทฯ ให้เหมาะสมกับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ	0	0.00	4	16.67	19	79.17	0	0.00	1	4.17	3.08	สำคัญ ปานกลาง
	3. มีการติดต่อประสานงานระหว่างฝ่ายงาน ในการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมและการวางแผนรับมือและการฝึกซ้อมการเตรียมพร้อมเพื่อรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	0	0.00	13	54.17	9	37.50	2	8.33	0	0.00	3.46	สำคัญ ปานกลาง
	4. ทุกฝ่ายของบริษัทฯให้ความร่วมมือในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี	5	20.83	9	37.50	9	37.50	1	4.17	0	0.00	3.75	สำคัญมาก
	5. พนักงานทุกฝ่ายได้รับการฝึกอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกและความสามารถในการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	4	16.67	14	58.33	4	16.67	2	8.33	0	0.00	3.83	สำคัญมาก
	6. พนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้รับการฝึกอบรมถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง	2	8.33	15	62.50	6	25.00	1	4.17	0	0.00	3.75	สำคัญมาก
รวม											3.56	สำคัญมาก	
Strategy	7. การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้	3	12.50	13	54.17	8	33.33	0	0.00	0	0.00	3.79	สำคัญมาก
	8. ระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานเข้าใจง่าย	2	8.33	16	66.67	5	20.83	1	4.17	0	0.00	3.79	สำคัญมาก
	9. มีการสื่อสารให้พนักงานทราบถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงานซึ่งทำให้พนักงานรู้สึกสนใจ	0	0.00	14	58.33	9	37.50	1	4.17	0	0.00	3.54	สำคัญ ปานกลาง
รวม											3.71	สำคัญมาก	
System	10. ระบบงานของบริษัทฯที่มีอยู่แล้วสามารถนำมาประยุกต์เข้ากับ การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี เช่น ระบบการฝึกอบรม, ระบบการควบคุมเอกสาร เป็นต้น	3	12.50	15	62.50	6	25.00	0	0.00	0	0.00	3.88	สำคัญมาก
	11. ระบบการทำงานของบริษัทฯถูกปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มเติมเพื่อให้ สามารถดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมได้	2	8.33	12	50.00	10	41.67	0	0.00	0	0.00	3.67	สำคัญมาก
	12. จากการที่บริษัทฯได้รับการรับรองระบบคุณภาพISO9002และQS9000อยู่แล้วนั้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ได้	3	12.50	12	50.00	8	33.33	0	0.00	1	4.17	3.67	สำคัญมาก

ตารางที่ 4-16 แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน

III) การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
System (ต่อ)	13. ระบบการทำงานของบริษัทที่มีความยืดหยุ่นช่วยให้การจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปง่ายขึ้น	1	4.17	12	50.00	10	41.67	1	4.17	0	0.00	3.54	สำคัญปานกลาง
	14. ระบบการติดต่อสื่อสารของบริษัททำให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมีความคล่องตัวทั้งภายในและภายนอก	0	0.00	7	29.17	16	66.67	1	4.17	0	0.00	3.25	สำคัญปานกลาง
รวม											3.60	สำคัญมาก	
Style	15. ผู้บริหารระดับสูงมีวิสัยทัศน์ในการคัดเลือกตัวแทนฝ่ายบริหาร สิ่งแวดล้อมซึ่งจะเป็นผู้ผลักดันให้การจัดทำระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมสำเร็จได้	3	12.50	9	37.50	9	37.50	3	12.50	0	0.00	3.50	สำคัญปานกลาง
	16. ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนทางด้านกำลังคนและงบประมาณในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	5	20.83	15	62.50	3	12.50	1	4.17	0	0.00	4.00	สำคัญมาก
	17. ผู้บริหารระดับสูงเป็นแบบอย่างให้พนักงานในการมีจิตสำนึกและปฏิบัติตามระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	5	20.83	11	45.83	4	16.67	2	8.33	2	8.33	3.63	สำคัญมาก
รวม											3.71	สำคัญมาก	
Staff	18. พนักงานได้รับการอบรมและปลูกฝังให้รักสิ่งแวดล้อม	2	8.33	15	62.50	7	29.17	0	0.00	0	0.00	3.79	สำคัญมาก
	19. พนักงานระดับบริหารปฏิบัติตามระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	3	12.50	13	54.17	7	29.17	1	4.17	0	0.00	3.75	สำคัญมาก
	20. พนักงานระดับปฏิบัติการปฏิบัติตามระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	4	16.67	10	41.67	9	37.50	1	4.17	0	0.00	3.71	สำคัญมาก
	21. พนักงานที่ได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมและมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่เป็นอย่างดี	3	12.50	11	45.83	10	41.67	0	0.00	0	0.00	3.71	สำคัญมาก
	22. พนักงานที่ได้รับคัดเลือกเป็นคณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสม และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่เป็นอย่างดี	0	0.00	14	58.33	9	37.50	1	4.17	0	0.00	3.54	สำคัญปานกลาง
รวม											3.70	สำคัญมาก	

ตารางที่ 4-16 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร ในขั้นตอนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน

III) การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Skill	23. ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมของบริษัทเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และเข้าใจขั้นตอนและข้อกำหนดของ ISO 14001	6	25.00	14	58.33	4	16.67	0	0.00	0	0.00	4.08	สำคัญมาก
	24. คณะทำงานสิ่งแวดล้อมของบริษัทเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และเข้าใจขั้นตอนและข้อกำหนดของ ISO 14001	5	20.83	16	66.67	3	12.50	0	0.00	0	0.00	4.08	สำคัญมาก
	25. บริษัทฯมีพนักงานที่ดูแลงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก	1	4.17	9	37.50	12	50.00	2	8.33	0	0.00	3.38	สำคัญ ปานกลาง
	26. บริษัทฯมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติตามระเบียบวิธีการ และเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	0	0.00	12	50.00	11	45.83	1	4.17	0	0.00	3.46	สำคัญ ปานกลาง
รวม												3.75	สำคัญมาก
Shared Value	27. การทำงานเป็นทีมทำให้การจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมประสบผลสำเร็จ	9	37.50	11	45.83	4	16.67	0	0.00	0	0.00	4.21	สำคัญมาก
	28. ความขัดแย้งในบริษัทมีน้อยมากจึงให้บริษัทฯประสบผลสำเร็จ	8	33.33	3	12.50	10	41.67	3	12.50	0	0.00	3.67	สำคัญมาก
	29. การเปลี่ยนแปลงความคิดของพนักงานในบริษัทให้ช่วยกันปกป้องทรัพยากรที่มีค่าของธุรกิจไว้	2	8.33	9	37.50	10	41.67	3	12.50	0	0.00	3.42	สำคัญ ปานกลาง
รวม												3.76	สำคัญมาก

ตารางที่ 4-16 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน จากตารางที่ 4-16 ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานระดับบริหารพนักงานมีความคิดเห็นว่าปัจจัยทั้ง 7 ตามทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey อันได้แก่ โครงสร้าง (Structure), กลยุทธ์ (Strategy), ระบบ (System), รูปแบบของผู้บริหาร (Style), พฤติกรรมพนักงาน (Staff), ทักษะ (Skill) และ ค่านิยมร่วม (Shared Values) มีเกณฑ์ความสำคัญอยู่ในเกณฑ์สำคัญมาก ในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในขั้นตอนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.56, 3.71, 3.60, 3.71, 3.70, 3.75 และ 3.76 ตามลำดับ

### 3.4 ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง

IV) การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Structure	1. ทุกฝ่ายของบริษัทฯให้ความร่วมมือในการตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี	2	8.33	13	54.17	8	33.33	1	4.17	0	0.00	3.67	สำคัญมาก
	2. การประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดและข้อบังคับทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้นครอบคลุมทุกฝ่ายงาน	4	16.67	14	58.33	5	20.83	1	4.17	0	0.00	3.88	สำคัญมาก
รวม											3.77	สำคัญมาก	
Strategy	3. ปัญหาที่พบจากการตรวจสอบที่ต้องได้รับการแก้ไขและจะถูกเพิ่มเติมลงในแผนงานของบริษัทฯ	0	0.00	18	75.00	5	20.83	1	4.17	0	0.00	3.71	สำคัญมาก
	4. การแก้ไขปัญหามองถึงระยะยาวเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	4	16.67	15	62.50	5	20.83	0	0.00	0	0.00	3.96	สำคัญมาก
รวม											3.83	สำคัญมาก	
System	5. ระบบการทำงานที่มีอยู่แล้วสามารถนำมาประยุกต์เข้ากับการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี เช่น ระบบสอนเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าติดตามและวัดผล	0	0.00	13	54.17	10	41.67	1	4.17	0	0.00	3.50	สำคัญปานกลาง
	6. ระบบการทำงานของบริษัทฯถูกปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงงานด้านสิ่งแวดล้อมได้	1	4.17	11	44.44	11	47.22	1	4.17	0	0.00	3.49	สำคัญปานกลาง
รวม											3.50	สำคัญปานกลาง	
Style	7. ผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นที่จะให้บริษัทฯได้รับการรับรองในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	20	83.33	4	16.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4.83	สำคัญมากที่สุด
	8. ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนทางด้านกำลังคนและงบประมาณในการติดตามผล การตรวจสอบ และการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	20	83.33	3	12.50	1	4.17	0	0.00	0	0.00	4.79	สำคัญมากที่สุด
	9. ผู้บริหารระดับสูงให้คำแนะนำและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม	7	29.17	13	54.17	3	12.50	1	4.17	0	0.00	4.08	สำคัญมาก
รวม											4.57	สำคัญมากที่สุด	

ตารางที่ 4-17 แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง

IV) การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Staff	10. พนักงานระดับบริหารมีส่วนร่วมในการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องด้านสิ่งแวดล้อม	3	12.50	15	62.50	3	12.50	3	12.50	0	0.00	3.75	สำคัญมาก
	11. พนักงานระดับปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องด้านสิ่งแวดล้อม	3	12.50	14	58.33	7	29.17	0	0.00	0	0.00	3.83	สำคัญมาก
	12. พนักงานที่ทำการเฝ้าติดตามและวัดผลการดำเนินงานมีความเหมาะสมและปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี	1	4.17	11	45.83	12	50.00	0	0.00	0	0.00	3.54	สำคัญปานกลาง
	13. พนักงานที่ทำการตรวจติดตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมและปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี	1	4.17	18	75.00	4	16.67	1	4.17	0	0.00	3.79	สำคัญมาก
รวม											3.73	สำคัญมาก	
Skill	14. บริษัทามีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการตรวจติดตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	0	0.00	15	62.50	9	37.50	0	0.00	0	0.00	3.63	สำคัญมาก
	15. บริษัทามีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องด้านสิ่งแวดล้อม	0	0.00	14	58.33	9	37.50	1	4.17	0	0.00	3.54	สำคัญปานกลาง
	16. บริษัทมีการเรียนรู้เทคนิคการตรวจสอบประเมินผลของหน่วยงานที่ให้การรับรอง	0	0.00	12	50.00	11	45.83	1	4.17	0	0.00	3.46	สำคัญปานกลาง
รวม											3.54	สำคัญมาก	
Shared Value	17. หากพบข้อผิดพลาด ฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องจะมีการแก้ไขและวางแผนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก	1	4.17	17	70.83	6	25.00	0	0.00	0	0.00	3.79	สำคัญมาก
	18. พนักงานทุกคนมีความต้องการให้บริษัทได้รับการรับรองการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	4	16.67	11	45.83	9	37.50	0	0.00	0	0.00	3.79	สำคัญมาก
รวม											3.79	สำคัญมาก	

ตารางที่ 4-17 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง

จากตารางที่ 4-17 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานระดับบริหาร ต่อปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในขั้นการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง พบว่า ปัจจัยรูปแบบของผู้บริหาร (Style) อยู่ในเกณฑ์ความสำคัญมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวม 4.57 และปัจจัยโครงสร้าง (Structure), กลยุทธ์ (Strategy), พฤติกรรมพนักงาน (Staff), ทักษะ (Skill) และ ค่านิยมร่วม (Shared Values) มีความสำคัญมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.77, 3.83, 3.73, 3.54 และ 3.79 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยระบบ (System) มีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.50 อยู่ในเกณฑ์ความสำคัญปานกลาง

## 3.5 ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

V) การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Structure	1. ตัวแทนของทุกฝ่ายให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมประชุมการทบทวนผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี	2	8.33	13	54.17	6	25.00	3	12.50	0	0.00	3.58	สำคัญมาก
รวม											3.58	สำคัญมาก	
Strategy	2. ฝ่ายบริหารมีการปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้การจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมประสบความสำเร็จ	1	4.17	13	54.17	7	29.17	3	12.50	0	0.00	3.50	สำคัญปานกลาง
รวม											3.50	สำคัญปานกลาง	
System	3. หลังจากการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร บริษัทได้มีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมระบบการทำงานของฝ่ายของท่านเพื่อให้บริษัทได้ รับการรับรองการจัดการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และ ดำรงไว้ตลอดไป	3	12.50	8	33.33	10	41.67	2	8.33	1	4.17	3.42	สำคัญปานกลาง
รวม											3.42	สำคัญปานกลาง	
Style	4. ผู้บริหารระดับสูงให้แนวทางในการปรับปรุงการทำงานด้านสิ่งแวดล้อม	2	8.33	11	45.83	7	29.17	4	16.67	0	0.00	3.46	สำคัญปานกลาง
รวม											3.46	สำคัญปานกลาง	
Staff	5. พนักงานมีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการทำงานด้านสิ่งแวดล้อม	1	4.17	13	54.17	9	37.50	1	4.17	0	0.00	3.58	สำคัญมาก
รวม											3.58	สำคัญมาก	
Skill	6. บริษัทมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำ และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการทำงานด้านสิ่งแวดล้อม	0	0.00	11	45.83	11	45.83	2	8.33	0	0.00	3.38	สำคัญปานกลาง
รวม											3.38	สำคัญปานกลาง	

ตารางที่ 4-18 แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

V) การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Shared Value	7. พนักงานของบริษัทฯรับฟังและปฏิบัติตามแนวทางการปรับปรุงการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริหาร	1	4.17	11	45.83	12	50.00	0	0.00	0	0.00	3.54	สำคัญปานกลาง
	8. พนักงานของบริษัทฯมุ่งมั่นที่จะได้รับการรับรองการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และคำรางวัลตลอดไป	3	12.50	15	62.50	6	25.00	0	0.00	0	0.00	3.88	สำคัญมาก
รวม											3.71	สำคัญมาก	

ตารางที่ 4-18 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหารในขั้นตอนการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร จากตารางที่ 4-18 ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานระดับบริหารพนักงานมีความคิดเห็นต่อปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในขั้นตอนการทบทวนโดยฝ่ายบริหารว่า ปัจจัยโครงสร้าง (Structure), พฤติกรรมพนักงาน (Staff) และค่านิยมร่วม (Shared Values) มีความสำคัญอยู่ในเกณฑ์ความสำคัญมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.58, 3.58 และ 3.71 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยทางด้านกลยุทธ์ (Strategy), ระบบ (System), รูปแบบของผู้บริหาร (Style) และทักษะ (Skill) มีความสำคัญปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.50, 3.42, 3.46 และ 3.38 ตามลำดับ

### 3.6 ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อม

1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม		ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Structure	1. นโยบายสิ่งแวดล้อมครอบคลุมการทำงานของทุกฝ่าย	138	54.33	99	38.98	17	6.69	0	0.00	0	0.00	4.48	สำคัญมาก
	2. มีการนำนโยบายไปสื่อสารทุกฝ่ายเพื่อให้พนักงานทุกฝ่ายเข้าใจ	108	42.52	121	47.64	25	9.84	0	0.00	0	0.00	4.33	สำคัญมาก
	3. พนักงานทุกฝ่ายปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	125	49.21	83	32.68	42	16.54	4	1.57	0	0.00	4.30	สำคัญมาก
รวม											4.37	สำคัญมาก	
Style	4. บริษัทฯมีกลยุทธ์ในการทำให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	60	23.62	121	47.64	50	19.69	23	9.06	0	0.00	3.86	สำคัญมาก
	รวม											3.86	สำคัญมาก
System	5. ระบบการทำงานที่มีอยู่แล้วสามารถทำให้บริษัทฯ ดำเนินงานตามนโยบายสิ่งแวดล้อมได้	30	11.81	111	43.70	112	44.09	0	0.00	1	0.39	3.67	สำคัญมาก

ตารางที่ 4-19 แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อม

1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
System (ต่อ)	6. ระบบการทำงานของบริษัทถูกปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามนโยบายสิ่งแวดล้อมได้	31	12.20	160	62.99	56	22.05	6	2.36	1	0.39	3.84	สำคัญมาก
	รวม										3.75	สำคัญมาก	
Style	7. ผู้บริหารระดับสูงเป็นแบบอย่างให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	111	43.70	79	31.10	59	23.23	5	1.97	0	0.00	4.17	สำคัญมาก
	รวม										4.17	สำคัญมาก	
Staff	8. พนักงานระดับบริหารได้รับการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม	62	24.41	147	57.87	43	16.93	2	0.79	0	0.00	4.06	สำคัญมาก
	9. พนักงานระดับปฏิบัติการได้รับการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม	96	37.80	100	39.37	58	22.83	0	0.00	0	0.00	4.15	สำคัญมาก
	10. พนักงานระดับบริหารปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	78	30.71	116	45.67	58	22.83	2	0.79	0	0.00	4.06	สำคัญมาก
	11. พนักงานระดับปฏิบัติการปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	94	37.01	117	46.06	39	15.35	4	1.57	0	0.00	4.19	สำคัญมาก
รวม										4.11	สำคัญมาก		
Skill	12. บริษัทฯมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อมได้	37	14.57	154	60.63	60	23.62	3	1.18	0	0.00	3.89	สำคัญมาก
	รวม										3.89	สำคัญมาก	
Shared Value	13. พนักงานมีความร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อม	69	27.17	104	40.94	59	23.23	22	8.66	0	0.00	3.87	สำคัญมาก
	14. พนักงานทุกคนมีความเห็นว่าการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีประโยชน์ต่อบริษัทฯ ชุมชนและสังคม	137	53.94	97	38.19	18	7.09	2	0.79	0	0.00	4.45	สำคัญมาก
รวม										4.16	สำคัญมาก		

ตารางที่ 4-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 4-19 ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อมว่าปัจจัยทั้ง 7 ตามทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey อันได้แก่ โครงสร้าง (Structure), กลยุทธ์ (Strategy), ระบบ (System), รูปแบบของผู้บริหาร (Style), พฤติกรรมพนักงาน (Staff), ทักษะ (Skill) และ ค่านิยมร่วม (Shared Values) มีความสำคัญมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.37, 3.86, 3.75, 4.17, 4.11, 3.89 และ 4.16 ตามลำดับ



## 3.7 ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนการวางแผนงาน

II) การวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม		ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Structure	1. พนักงานทุกฝ่ายปฏิบัติตามแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	86	33.86	113	44.49	55	21.65	0	0.00	0	0.00	4.12	สำคัญมาก
	รวม											4.12	สำคัญมาก
Strategy	2. บริษัทฯมีกลยุทธ์ในการทำให้พนักงานปฏิบัติตามแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	35	13.78	118	46.46	100	39.37	1	0.39	0	0.00	3.74	สำคัญมาก
	รวม											3.74	สำคัญมาก
System	3. ระบบการทำงานที่มีอยู่แล้วสามารถทำให้บริษัทฯดำเนินงานตามแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมได้	27	10.63	129	50.79	95	37.40	3	1.18	0	0.00	3.71	สำคัญมาก
	4. ระบบการทำงานของบริษัทฯถูกปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมได้	60	23.62	129	50.79	64	25.20	1	0.39	0	0.00	3.98	สำคัญมาก
รวม											3.88	สำคัญมาก	
Style	5. ผู้บริหารระดับสูงเป็นแบบอย่างให้พนักงานปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	86	33.86	74	29.13	87	34.25	6	2.36	1	0.39	3.94	สำคัญมาก
	รวม											3.94	สำคัญมาก
Staff	6. พนักงานระดับบริหารปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	89	35.04	98	38.58	46	18.11	21	8.27	0	0.00	4.00	สำคัญมาก
	7. พนักงานระดับปฏิบัติการปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	95	37.40	93	36.61	64	25.20	2	0.79	0	0.00	4.11	สำคัญมาก
รวม											4.06	สำคัญมาก	
Skill	8. บริษัทฯมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมได้	52	20.47	132	51.97	68	26.77	2	0.79	0	0.00	3.92	สำคัญมาก
	รวม											3.92	สำคัญมาก
Shared Value	9. พนักงานมีความร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	93	36.61	93	36.61	66	25.98	2	0.79	0	0.00	4.09	สำคัญมาก
	รวม											4.09	สำคัญมาก

ตารางที่ 4-20 แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนการวางแผนงาน

จากตารางที่ 4-20 ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในขั้นตอนการวางแผนงาน สิ่งแวดล้อมว่าปัจจัยทั้ง 7 ตามทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey อันได้แก่ โครงสร้าง (Structure), กลยุทธ์ (Strategy), ระบบ (System), รูปแบบของผู้บริหาร (Style), พฤติกรรม

พนักงาน (Staff), ทักษะ (Skill) และ ค่านิยมร่วม (Shared Values) มีความสำคัญมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.12, 3.74, 3.88, 3.94, 4.06, 3.92 และ 4.09 ตามลำดับ

### 3.8 ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน

III) การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อม		ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Structure	1. พนักงานทุกฝ่ายได้รับการฝึกอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกและความสามารถในการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	125	49.21	101	39.76	25	9.84	3	1.18	0	0.00	4.37	สำคัญมาก
	2. พนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง	118	46.46	96	37.80	38	14.96	2	0.79	0	0.00	4.30	สำคัญมาก
รวม												4.33	สำคัญมาก
Strategy	3. ระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานเข้าใจง่าย	85	33.46	112	44.09	55	21.65	2	0.79	0	0.00	4.10	สำคัญมาก
	4. มีการสื่อสารให้พนักงานทราบถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงานทำให้พนักงานรู้สึกสนใจ	52	20.47	122	48.03	73	28.74	6	2.36	1	0.39	3.86	สำคัญมาก
รวม												3.98	สำคัญมาก
System	5. ระบบงานของบริษัทที่มีอยู่แล้วสามารถนำมาประยุกต์เข้ากับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี เช่น ระบบการฝึกอบรม, ระบบการควบคุมเอกสาร เป็นต้น	67	26.38	114	44.88	70	27.56	3	1.18	0	0.00	3.96	สำคัญมาก
	6. ระบบการทำงานของบริษัทที่ถูกรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมได้	31	12.20	145	57.09	71	27.95	7	2.76	0	0.00	3.79	สำคัญมาก
รวม												3.88	สำคัญมาก
Style	7. ผู้บริหารระดับสูงเป็นแบบอย่างให้พนักงานในการมีจิตสำนึกและปฏิบัติตามระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	110	43.31	103	40.55	37	14.57	4	1.57	0	0.00	4.26	สำคัญมาก
	รวม												4.26
Staff	8. พนักงานระดับบริหารปฏิบัติตามระเบียบวิธีการและเอกสารวิธี การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	87	34.25	106	41.73	55	21.65	6	2.36	0	0.00	4.08	สำคัญมาก
	9. พนักงานระดับปฏิบัติการปฏิบัติตามระเบียบวิธีการและเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	60	23.62	130	51.18	57	22.44	7	2.76	0	0.00	3.96	สำคัญมาก
รวม												4.02	สำคัญมาก

ตารางที่ 4-21 แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน

III) การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อม (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ										ค่า เฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Skill	10. บริษัทฯมีพนักงานที่มีความรู้ความ สามารถในการปฏิบัติตามระเบียบวิธีการ และเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง กับสิ่งแวดล้อม	72	28.35	115	45.28	64	25.20	3	1.18	0	0.00	4.01	สำคัญมาก
	รวม											4.01	สำคัญมาก
Shared Value	11. การทำงานเป็นทีมทำให้การจัดทำระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อมประสบผลสำเร็จ	136	53.54	84	33.07	29	11.42	5	1.97	0	0.00	4.38	สำคัญมาก
	12. ความขัดแย้งในบริษัทมีน้อยมากจึงทำให้ บริษัทฯประสบความสำเร็จในการ จัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	60	23.62	124	48.82	60	23.62	6	2.36	4	1.57	3.91	สำคัญมาก
	13. การเปลี่ยนแปลงความคิดของพนักงานใน บริษัทฯให้ช่วยกันปกป้องทรัพยากรที่มี ค่าของธุรกิจไว้	108	42.52	93	36.61	45	17.72	8	3.15	0	0.00	4.19	สำคัญมาก
รวม											4.16	สำคัญมาก	

ตารางที่ 4-21 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน

จากตารางที่ 4-21 ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในขั้นการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ว่าปัจจัยทั้ง 7 ตามทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey อันได้แก่ โครงสร้าง (Structure), กลยุทธ์ (Strategy), ระบบ (System), รูปแบบของผู้บริหาร (Style), พฤติกรรมพนักงาน (Staff), ทักษะ (Skill) และ ค่านิยมร่วม (Shared Values) มีความสำคัญมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.33, 3.98, 3.88, 4.26, 4.02, 4.01 และ 4.16 ตามลำดับ

### 3.9 ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนการตรวจสอบและการ แก้ไขปรับปรุง

IV) การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง		ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ										ค่า เฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Structure	1. ทุกฝ่ายของบริษัทให้ความร่วมมือในการ ตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงงานด้าน สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี	123	48.43	92	36.22	36	14.17	3	1.18	0	0.00	4.32	สำคัญมาก
	2. การประเมินผลการปฏิบัติงานตาม ข้อกำหนดและข้อบังคับทางด้าน สิ่งแวดล้อมนั้นครอบคลุมทุกฝ่ายงาน	75	29.53	123	48.43	53	20.87	3	1.18	0	0.00	4.06	สำคัญมาก
รวม											4.19	สำคัญมาก	

ตารางที่ 4-22 แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง

IV) การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Strategy	3. ปัญหาที่พบจากการตรวจสอบที่ห้องได้รับ การแก้ไขและจะถูกเพิ่มเติมลงในแผน งานของบริษัทฯ	85	33.46	106	41.73	60	23.62	3	1.18	0	0.00	4.07	สำคัญมาก
	4. การแก้ไขปัญหามองถึงระยะยาวเพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำอีก	128	50.39	85	33.46	38	14.96	3	1.18	0	0.00	4.33	สำคัญมาก
รวม											4.20	สำคัญมาก	
System	5. ระบบการทำงานที่มีอยู่แล้วสามารถนำมา ประยุกต์เข้ากับการดำเนินการจัดการระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี เช่น ระบบสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้า ติดตามและวัดผล	44	17.32	124	48.82	82	32.28	4	1.57	0	0.00	3.82	สำคัญมาก
	6. ระบบการทำงานของบริษัทฯถูกปรับ เปลี่ยน หรือเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำการ ตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงงานด้าน สิ่งแวดล้อมได้	36	14.17	153	60.24	63	24.80	2	0.79	0	0.00	3.88	สำคัญมาก
รวม											3.85	สำคัญมาก	
Style	7. ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญและมี ส่วนร่วมในการแก้ไขข้อบกพร่องด้าน สิ่งแวดล้อม	70	27.56	89	35.04	75	29.53	20	7.87	0	0.00	3.82	สำคัญมาก
	รวม											3.82	สำคัญมาก
Staff	8. พนักงานระดับบริหารมีส่วนร่วมในการ แก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องด้าน สิ่งแวดล้อม	63	24.80	121	47.64	47	18.50	22	8.66	1	0.39	3.88	สำคัญมาก
	9. พนักงานระดับปฏิบัติการมีส่วนร่วมใน การแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่อง ด้านสิ่งแวดล้อม	76	29.92	129	50.79	45	17.72	4	1.57	0	0.00	4.09	สำคัญมาก
	10. พนักงานที่ทำการเฝ้าติดตามและวัดผล การดำเนินงานมีความเหมาะสมและ ปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี	27	10.63	112	44.09	74	29.13	41	16.14	0	0.00	3.49	สำคัญ ปานกลาง
	11. พนักงานที่ทำการตรวจติดตามระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมและ ปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี	39	15.35	109	42.91	82	32.28	24	9.45	0	0.00	3.64	สำคัญมาก
รวม											3.78	สำคัญมาก	
Skill	12. บริษัทฯมีพนักงานที่มีความรู้ความ สามารถในการแก้ไขและป้องกัน ข้อบกพร่องด้านสิ่งแวดล้อม	51	20.08	99	38.98	101	39.76	3	1.18	0	0.00	3.78	สำคัญมาก
	รวม											3.78	สำคัญมาก

ตารางที่ 4-22 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง

IV) การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง (ต่อ)		ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ										ค่าเฉลี่ย	แปลผล
		สำคัญมากที่สุด		สำคัญมาก		ปานกลาง		สำคัญน้อย		ไม่สำคัญ			
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
Shared Value	13. พนักงานทุกคนมีความต้องการให้บริษัทฯ ได้รับการรับรองการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	172	67.72	55	21.65	25	9.84	2	0.79	0	0.00	4.56	สำคัญมากที่สุด
	รวม											4.56	สำคัญมากที่สุด

ตารางที่ 4-22 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง จากตารางที่ 4-22 ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง ว่าปัจจัยค่านิยมร่วม (Shared Values) อยู่ในเกณฑ์ความสำคัญมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.56 ส่วนปัจจัยโครงสร้าง (Structure), กลยุทธ์ (Strategy), ระบบ (System), รูปแบบของผู้บริหาร (Style), พฤติกรรมพนักงาน (Staff) และ ทักษะ (Skill) มีความสำคัญมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.19, 4.20, 3.85, 3.82, 3.78 และ 3.78 ตามลำดับ