

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี  
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด  
อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติ





(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
**AIR SAVE CO., LTD**



(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

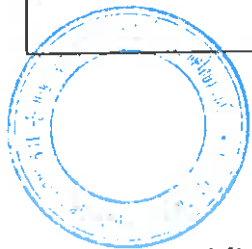
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่</li> <li>- บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่างๆ เพื่อลดควันเสียที่ปล่อยออกมาจากรถ</li> <li>- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นช่วงที่มีฝนตก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระหว่างการขนส่ง</li> <li>- ระหว่างการขนส่ง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น.</li> <li>- ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อลดระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าว</li> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plugs) ที่ครอบหู (ear muffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดสร้างห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงาน</li> <li>- ห้ามมิให้มีการระบายของเสียลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการและของนิคมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>



*(Signature)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



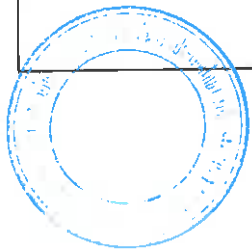
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature)*  
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
4. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกต่างๆ ที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจรในพื้นที่โครงการ</li> <li>- กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ตลอดเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
5. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</li> <li>- แยกขยะที่เกิดจากการก่อสร้างและขยะจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานออกจากกัน</li> <li>- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสีย/ขยะมูลฝอยให้เป็นระเบียบ</li> <li>- ขยะจากการก่อสร้างให้จัดกองเก็บรวมกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อขายหรือนำกลับไปใช้ประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>
6. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัดเพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ</li> <li>- ตรวจสอบตราดูแลมิให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎ ระเบียบ และ การลงโทษ</li> <li>- สนับสนุนให้บริษัทรับเหมาพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานซึ่งเป็นการกระจายรายได้สู่ชนบท สร้างความเจริญ ทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</li> </ul>
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</li> </ul>

-2-



*(Signature of Mr. Masaki Ogasa)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

*(Signature of Ms. Minna Pithayaso)*

(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

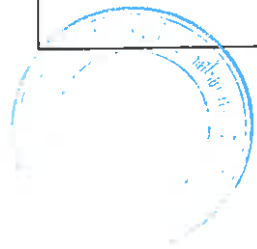
ผู้อำนวยการ


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หมวด 8 ความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ของกระทรวงแรงงานฯ</li> <li>- กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน พร้อมมีป้ายแสดงขอบเขต ป้ายเตือนอันตรายและข้อห้ามต่างๆ พร้อมกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทรับเหมากำหนดรายละเอียด อุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการและปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน</li> <li>- กำหนดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับคนงานของบริษัทรับเหมา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย โดยโครงการจะเป็นผู้กำหนดหัวข้อและรายละเอียดของการฝึกอบรม</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และระบบระงับอัคคีภัยที่เพียงพอและมีความเหมาะสม อีกทั้งจะต้องมีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่องเพื่อให้พร้อมใช้งานเสมอ</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (safety officer) เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย (safety inspection)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

๕




  
 (Mr. Masaki Ogasa)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
**AIR SAVE CO., LTD.**

  
 (นางมินา พิทยโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการ  
 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ และหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งให้โครงการทราบทันที</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ เช่น เครื่องครอบหู (ear muffs) ปลั๊กอุดหู (ear plugs) หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น</li> <li>- บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมการรักษาพยาบาลและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีรถสำรองสำหรับรับส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

หมายเหตุ : โครงการเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการทั้งหมด โดยจะระบุเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาและกำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

4



*(Handwritten signature of Masaki Ogasa)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Handwritten signature of Minna Pitayasoetkij)*

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

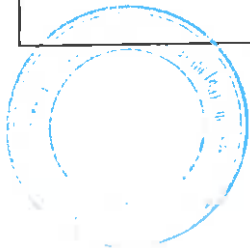
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป 1.1 การปฏิบัติตาม มาตรการฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวานไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท แอร์เซฟ จำกัด</li> <li>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวานไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาในการติดตามตรวจสอบต่อไป</li> <li>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวานไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>

๕



*(Signature)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวานไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature)*

(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

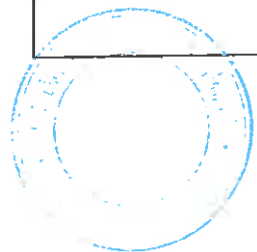
ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็วเพื่อ สผ. จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>- บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>

๑



*(Signature of Mr. Masaki Ogasa)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature of Ms. Minna Pithayaso)*

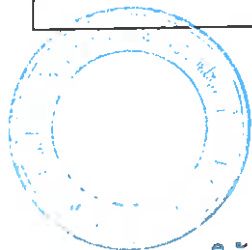
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ	- ควบคุมความเข้มข้นของมลพิษที่ปล่อยออกจากปล่องระบายอากาศเสียของโครงการให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (โรงเหล็กใหม่) และมาตรฐานกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานดังนี้ (ตารางที่ 2.7.1-1) (1) ปล่องจาก annealing furnace มีความสูงไม่น้อยกว่า 40 เมตร และมีค่า TSP ไม่เกิน 25 mg/Nm <sup>3</sup> หรือ 0.16 g/s SO <sub>2</sub> ไม่เกิน 30 ppm หรือ 0.49 g/s NO <sub>x</sub> ไม่เกิน 160 ppm หรือ 1.90 g/s (2) ปล่องจาก galvannealing furnace มีความสูงไม่น้อยกว่า 68 เมตร และมีค่า TSP ไม่เกิน 25 mg/Nm <sup>3</sup> หรือ 0.03 g/s SO <sub>2</sub> ไม่เกิน 30 ppm หรือ 0.08 g/s NO <sub>x</sub> ไม่เกิน 155 ppm หรือ 0.31 g/s (3) ปล่องจาก boiler มีความสูงไม่น้อยกว่า 20 เมตร และมีค่า TSP ไม่เกิน 25 mg/Nm <sup>3</sup> หรือ 0.07 g/s SO <sub>2</sub> ไม่เกิน 30 ppm หรือ 0.22 g/s NO <sub>x</sub> ไม่เกิน 155 ppm หรือ 0.81 g/s	- ปล่องระบายอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ





(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD



(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

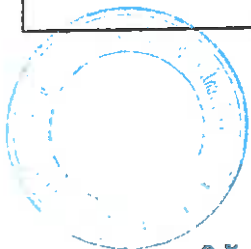
ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
๘	(4) ปล่องจากระบบบำบัดไอระเหยกระบวนการผลิต (fume stack) มีความสูงไม่น้อยกว่า 36 เมตร และมีค่า HCl ไม่เกิน 10 mg/Nm <sup>3</sup> หรือ 0.06 g/s			
	- โครงการได้กำหนดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- เตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบขัดข้อง	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจะต้องดำเนินการและควบคุมโดยผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ หรือผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีบุคลากรสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 เพื่อการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดสารมลพิษ โดยเฉพาะระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การทำงานของพัดลมดูดอากาศ อัตราการไหลของก๊าซในระบบ ค่าความดันก๊าซก่อนและหลังผ่านระบบบำบัด (pressure drop)	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- รายงานผลการตรวจสอบควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดอากาศของโครงการให้ สม. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ





(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD



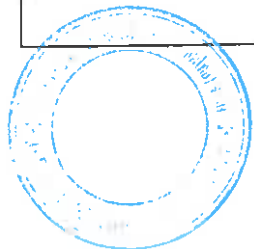
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (emergency generator) ขนาด 500 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ชุด สำหรับระบบ scrubber ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์กระแสไฟฟ้าดับหรือขัดข้อง โครงการสามารถเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองดังกล่าวได้ภายในระยะเวลา 5 นาที รวมทั้งจัดให้มีการสำรองน้ำมันดีเซลไว้ใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง</li> <li>- จัดเตรียมปั๊มน้ำที่ใช้ในระบบ scrubber จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรองกรณีฉุกเฉิน 1 ชุด) ซึ่งหากปั๊มหลักเกิดขัดข้องจะสามารถเปลี่ยนมาใช้ปั๊มสำรองได้ภายในระยะเวลา 1 นาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบ scrubber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องติดตั้งภายในอาคาร เพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- แหล่งกำเนิดเสียงที่อยู่ภายนอกอาคารต้องติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงหรือครอบวัสดุลดเสียง เพื่อป้องกันเสียงรบกวนชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดให้การควบคุมการทำงานของเครื่องจักร ดำเนินการภายในห้องควบคุม และควบคุมการทำงานของเครื่องจักรด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ</li> <li>- กำหนดเขตที่มีเสียงดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ และให้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล หากพนักงานเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารส่วนการผลิต</li> <li>- อาคารส่วนการผลิต</li> <li>- อาคารส่วนการผลิต</li> <li>- อาคารส่วนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>



*(Signature)*

(Mr. Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552

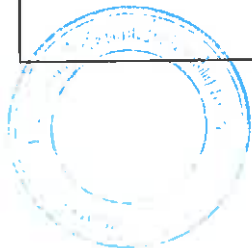


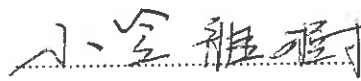
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature)*  
(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันเสียงดังที่เกิดจากเครื่องจักร</li> <li>- จัดทำ noise contour map ในพื้นที่การผลิตภายใน 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โดยนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการและทบทวนการทำ noise contour map ทุกๆ 3 ปี</li> <li>- ปลุกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชั่วโมง) ที่ริมรั้วโครงการ ให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารส่วนการผลิต</li> <li>- อาคารส่วนการผลิต</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ริมรั้วโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
<p>4. คุณภาพน้ำ</p> <p>4.1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต</p>	<p>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ขั้นตอนการล้างทำความสะอาด การปรับสภาพผิว และระบบบำบัดไอระเหย ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 1,452 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นไปบำบัดขั้นต้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จากนั้นจึงรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำถึงสุดท้ายก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>




  
 (Mr. Masaki Ogasa)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552

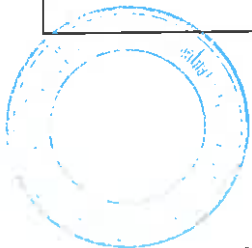


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
**AIR SAVE CO., LTD**

  
 (นางมีนา พิทยโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการ  
 บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- น้ำล้างยอนระบบกรองเกิดขึ้นจากขั้นตอนการล้างทำความสะอาดสารกรองในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งมีปริมาณ 84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียดังกล่าวจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เป็นน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างสารตัวกลางและเรซินในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งจะเกิดขึ้น 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะทำการบำบัดขั้นต้นในถังปรับสภาพให้เป็นกลางเพื่อทำการปรับสภาพน้ำทิ้ง จากนั้นรวบรวมไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ เพื่อป้องกันการเกิดตะกรันในหม้อไอน้ำ มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกระบายลงสู่บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น เป็นน้ำที่ต้องระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพน้ำของระบบหล่อเย็น มีปริมาณ 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ



*(Signature of Mr. Masaki Ogasa)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

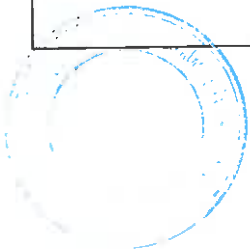
*(Signature of Ms. Minna Pithayaso)*  
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2) น้ำเสียจากสำนักงาน	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่า pH, TDS, conductivity และโลหะหนักชนิดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของโรงงานทั้งหมดและรายงานต่อศูนย์ควบคุมน้ำเสียของนิคมฯ ทุกสัปดาห์ ถ้าพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานกำหนดให้สูบน้ำเสียจากบ่อพักนี้ไปบำบัดใหม่	- บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารสำนักงาน ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปอย่างสม่ำเสมอ	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
5. การคมนาคมขนส่ง	- กวดขันพนักงานขับรถขนส่งให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะให้ไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ถนนภายในนิคมฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ



*(Signature of Mr. Masaki Ogasa)*

(Mr. Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature of Ms. Minna Pitayasoonthakij)*

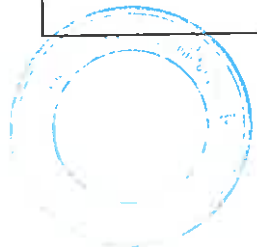
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย</li> <li>- น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคาร เป็นต้น จะไหลลงสู่รางระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป</li> <li>- ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบระบายน้ำฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
7. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย</li> <li>- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป</li> <li>- ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle)</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่เก็บของเสีย ที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บกักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>



*(Handwritten signature)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Handwritten signature)*


(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัด</p> <p>(1) ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน</p> <p>- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน</p> <p>- ขยะทั่วไป เกิดขึ้นประมาณ 30 ตัน/ปี ส่วนใหญ่ประกอบด้วยเศษอาหารจากโรงอาหาร เศษกระดาษและพลาสติกที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ ซึ่งโครงการจะรวบรวมเศษอาหารเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์หรือหมักทำปุ๋ย ส่วนเศษกระดาษและพลาสติกจะถูกนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดยโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะซึ่งจะนำไปวางบริเวณอาคารโรงอาหาร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>- ขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก เป็นต้น เกิดขึ้นประมาณ 14 ตัน/ปี โดยโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิลวางอยู่บริเวณอาคารโรงอาหารเพื่อรวบรวมและคัดแยกอีกครั้ง ก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>



(Mr.Masaki Ogasa)


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552

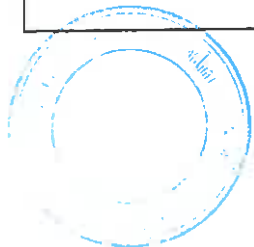


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

  
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ชยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ สายไฟฟ้า และหมึกพิมพ์ เป็นต้น เกิดขึ้นประมาณ 3 ตัน/ปี โดยโครงการกำหนดให้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถใช้ซ้ำได้ เช่น ถ่านไฟฉายหรือหมึกพิมพ์ที่สามารถเติมหมึกได้ เป็นต้น โดยที่โครงการกำหนดให้มีการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจน จากนั้นจะรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารจนมีปริมาณมากพอจึงติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป</p> <p>(2) ของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>- เศษเหล็กจากการเตรียมวัตถุดิบและการปรับสภาพผิว มีปริมาณ 12,210 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในถุงรวบรวมเศษเหล็ก (scrap bag) ขนาด 2 ตัน ภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์โดยส่งให้ผู้รับซื้อเศษเหล็กนำไปจำหน่ายให้แก่โรงงานหลอมเหล็กต่อไป</p> <p>- กากตะกอนสังกะสี (zinc dross หรือ dreg) ที่เกิดจากขั้นตอนเคลือบสังกะสี มีปริมาณเกิดขึ้น 1,300 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในถังรวบรวมกากตะกอน (dross bag) ภายในพื้นที่อาคารส่วนการผลิตก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดด้วยวิธีปรับเสถียรและฝังกลบแบบปลอดภัยต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>



*(Signature of Mr. Masaki Ogasa)*

(Mr. Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



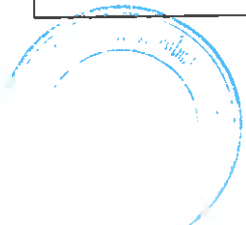
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature of Ms. Minna Pithayasoonthakij)*  
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กากตะกอน (sludge) จากระบบบำบัดน้ำเสีย มีปริมาณ 584 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังเก็บ (hopper) ภายในพื้นที่อาคารระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้โครงการจะตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของกากตะกอนเพื่อตรวจสอบว่าเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ อันตรายก่อนนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>- เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุมีปริมาณ 2 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้บริษัทที่จำหน่ายเรซินรับกลับไปทำการฟื้นฟูเรซินที่เสื่อมสภาพอีกครั้ง</p> <p>- น้ำมันที่เสื่อมคุณภาพ เกิดจากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นให้กับเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่าง ๆ มีปริมาณ 20 ลิตร/ปี โดยจะทำการรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ (recycle) โดยนำไปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนสำหรับโรงปูนซีเมนต์ได้ทั้งหมดโดยติดต่อให้โรงปูนซีเมนต์นำใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์หรือติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- เจ้าของโครงการ</p>
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ



小笠原 樹

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature)*

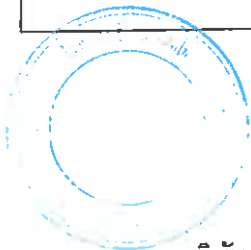
(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและเปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้สนใจทั่วไปได้เข้าเยี่ยมชม</li> <li>- มีแผนชุมชนสัมพันธ์ โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษาเกี่ยวกับทุนการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น</li> <li>- ให้ความร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมและหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน (รูปที่ 2.10-1)</li> <li>- จัดให้มีการสำรวจคุณภาพชีวิตและความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ บริเวณชุมชนภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>9.1) ความปลอดภัยทั่วไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ โดยมีการประชุมเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีความเด่นชัดต่อการนำไปปฏิบัติของพนักงานทุกคน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>





(Mr.Masaki Ogasa)


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

  
.....  
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการใช้เครื่องมือปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนการซ่อมบำรุง หรือแจ้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับอุปกรณ์เครื่องมือไปตรวจซ่อมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</li> <li>- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> <li>- การลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง รวมทั้งหมุนเวียนหรือการสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดเสียง ความร้อน เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที</li> <li>- ติดตั้งป้ายประกาศเดือนในบริเวณที่เสียงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน หรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>



(Mr. Masaki Ogasa)


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552

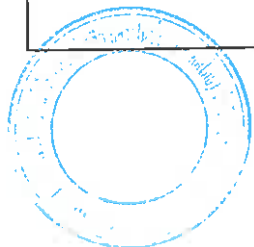


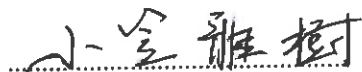
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

  
.....  
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพ ในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการอย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารส่วนการผลิต เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่อีก 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> <li>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง</li> <li>- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>





(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD



(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.2) ความปลอดภัยในการทำงาน				
(1) ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ</li> <li>- จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน</li> <li>- จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน</li> <li>- ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณพื้นที่เตาอบอ่อน พื้นที่เตาอบเชื่อมผิว เป็นต้น</li> <li>- จัดน้ำเย็นน้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่มเพื่อทดแทนการเสียน้ำและเกลือแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
(2) แสงจ้า และ รังสีความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่แว่นตาหรือกระบังหน้าลดแสงหรือรังสีในขณะที่ทำงาน</li> <li>- อบรมให้ความรู้เพื่อให้ทำงานอย่างปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
(3) เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บำรุงรักษาสภาพเครื่องมือ/เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- ออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>



(Mr.Masaki Ogasa)


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



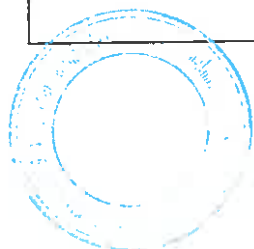
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

  
.....  
(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
(4) ภาระเหี้ยจากกระบวนการผลิต	- จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	
	- อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดัง และวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	
	- ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ที่อุดหู (ear plugs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ 15-25 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	
	- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	
	- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	
	- สวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	
	- ตรวจสอบสุขภาพร่างกายเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังโรค เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น โดยพิจารณาหมุนเวียนหน้าที่หรือหากพบผู้มีอาการผิดปกติต้องรีบทำการรักษา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	
	(5) อุบัติเหตุ	- การสัมผัสชิ้นงานที่ร้อน หรือสัมผัสกับอุปกรณ์เครื่องจักรที่ร้อน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
		* กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย			
* จัดถุงมือและปลอกแขนกันความร้อนให้สวมใส่					
* เตือนอันตรายเกี่ยวกับความร้อน					

-21-



*(Signature)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552

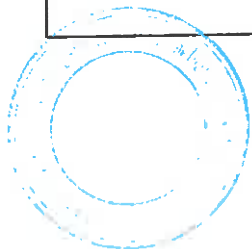


บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature)*  
(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เศษวัสดุกระเด็นเข้าตาจากกระบวนการทำความสะอาดและตกแต่งชิ้นงาน</li> <li>* จัดทำที่ป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตาที่เครื่องจักร</li> <li>* จัดแว่นตาหรือกระบังหน้าป้องกันเศษวัสดุให้พนักงานสวมใส่</li> <li>- ชิ้นงานและวัตถุล้มตกทับเท้า หรือทับ หนีบ กระแทกมือ</li> <li>* ต้องวางวัตถุหรือชิ้นงานในจุดที่กำหนดอย่างมั่นคง เพื่อป้องกันไม่ให้ตกหรือล้มทับมือและเท้า</li> <li>* ต้องจัดวางวัตถุหรือชิ้นงานในรถเข็นหรือภาชนะบรรจุในลักษณะที่ไม่ให้ตกหล่นง่าย</li> <li>* ยกเคลื่อนย้ายในจำนวนที่เหมาะสมกับคนยกหรือรถเข็น</li> <li>* จัดให้พนักงานสวมใส่ถุงมือหนังและรองเท้าวางโลหะ</li> <li>- รถเข็นหรือรถยกขน</li> <li>* รถเข็นจะต้องอยู่ในสภาพที่ดีและมีที่ป้องกันมือและเท้าถูกกระแทก</li> <li>* กำหนดเส้นทางและมีความกว้างที่พอเพียง</li> <li>* รถยกต้องมีสัญญาณขณะมีการทำงาน</li> <li>* ยกของต้องไม่สูงจนปิดบังสายตาผู้ขับขี่ และจำกัดความเร็วของรถยก</li> <li>* อบรมพนักงานที่ทำหน้าที่ขับขี่อย่างปลอดภัยและถูกต้อง</li> <li>- อันตรายจากไฟฟ้า</li> <li>* อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วหรือจัดให้มีสายดินทุกเครื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>



*(Signature of Mr. Masaki Ogasa)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature of Ms. Minna Pithayaso)*

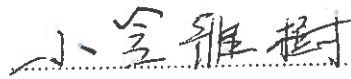
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(6) สารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> <li>* มีการตรวจสภาพและแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน</li> <li>* สวมใส่หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า เช่น ถุงมือยางกันไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสาย เป็นต้น</li> <li>* จัดให้มีป้ายเตือนจากไฟฟ้า</li> </ul>			
	- แยกหมวดหมู่ของสารเคมีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- หลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากความร้อนหรือความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีระบบความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่ จัดให้มี bund wall หรือ emergency drain บริเวณพื้นที่กักเก็บกรดไฮโดรคลอริก โซเดียมไฮดรอกไซด์ สารละลายกรดซัลฟูริก น้ำมันเคลือบแผ่นเหล็ก และโซเดียมไฮโปคลอไรต์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีระบบดับเพลิงและระบบเตือนภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
- จัดให้มีคู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัสดุอันตรายและวิธีการปฏิบัติงานกรณีที่เกิดสารเคมีหกรั่วไหล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	
- ออกแบบให้หน่วยที่มีการใช้สารเคมีเป็นระบบปิด โดยไม่มีโอกาสสัมผัสกับผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ	



(Mr. Masaki Ogasa)


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



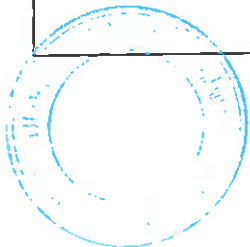
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

  
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(7) ก๊าซไฮโดรเจน	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCI detector) แบบอัตโนมัติบริเวณพื้นที่กระบวนการล้างทำความสะอาดภายในอาคารส่วนการผลิต ซึ่งมีระบบเตือนด้วยเสียงและส่งสัญญาณไปที่ห้องควบคุม โดยมีค่าระดับการเตือนที่ความเข้มข้น 4 ppm	- อาคารส่วนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการเมื่อเครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ส่งสัญญาณเตือนตามขั้นตอนในรูปที่ 2.9-1	- อาคารส่วนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีการปรับเทียบเครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ตามที่แนะนำในคู่มือการใช้เพื่อให้มีความถูกต้องเที่ยงตรงในการตรวจวัด	- เครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- การตรวจเช็คความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้า ตัวเครื่องตรวจวัด และอุปกรณ์เซ็นเซอร์จะได้รับการติดตั้งโดยบริษัทที่จัดจำหน่ายให้กับโครงการ ส่วนการตรวจสอบและบำรุงรักษาโครงการจะดำเนินการตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ	- เครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- การติดตั้งระบบสำรองก๊าซไฮโดรเจนให้มีระยะห่างไปยังที่โล่งตามข้อกำหนดของ NFPA 50A	- สถานที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- เก็บไฮโดรเจนในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและแยกออกจากสารออกซิไดซ์อื่น ๆ โดยระบบระบายอากาศต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ	- สถานที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- สถานที่ในการจัดเก็บไฮโดรเจนติดไปประกาศถาวร "ก๊าซไวไฟไฮโดรเจน-ห้ามสูบบุหรี่-ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ"	- สถานที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ



*(Signature of Mr. Masaki Ogasa)*

(Mr. Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature of Ms. Minna Pithayasoonthakij)*

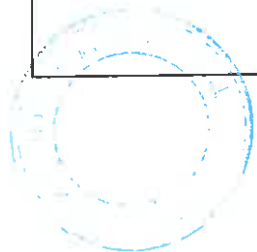
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3) แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน	- ติดตามความแสดงทิศทางการหมุนวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน	- ระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- อุปกรณ์กักเก็บและการลำเลียงต่อเข้ากับระบบสายดิน (earth) โดยมั่นใจว่าในระบบไม่มีอากาศ (ออกซิเจน) ก่อนจ่ายไฮโดรเจนเข้าระบบ	- ระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันก๊าซไหลกลับในท่อ (check valve) รวมทั้งติดตั้งเครื่อง hydrogen detector และ pressure alarm บริเวณพื้นที่เก็บก๊าซไฮโดรเจน	- สถานที่จัดเก็บและระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซไฮโดรเจนตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ เช่น เครื่องวัดความดัน อัตรการไหล เป็นต้น	- สถานที่จัดเก็บและระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- พนักงานผู้ทำงานด้านการเก็บกักและขนส่งก๊าซไฮโดรเจนต้องผ่านการอบรมและผ่านการทดสอบตามมาตรฐานการทำงานกับก๊าซไวไฟ	- สถานที่จัดเก็บและระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ (รูปที่ 2.9-2) * แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 * แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 * แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ



*(Signature)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature)*

(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.4) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) ได้แก่ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีและคาร์บอนไดออกไซด์</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง (hydrant) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการและนิคมฯ</li> <li>- ภายในอาคาร</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
10. สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแนวกันชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.1-2)</li> <li>- จัดให้มีแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการ โดยปลูกไม้ยืนต้น 3 แถวและแทรกด้วยไม้พุ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
11. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลสถิติเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของชุมชนและพนักงานโครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายหลังจากดำเนินการ 1 ปี จากนั้นดำเนินการปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>

小-金 雄 樹

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

.....  
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 2.7.1-1

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ

SOURCE	EMISSION CONTROL SYSTEM	STACK		EXHAUST GAS <sup>1/</sup>			FLUE GAS (Nm <sup>3</sup> /s)	POLLUTANT CONCENTRATION <sup>2/</sup>				EMISSION LOADING			
		D (m)	H (m)	T (°C)	V (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)		TSP (mg/Nm <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> (ppm)	HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )	TSP (g/s)	SO <sub>2</sub> (g/s)	NO <sub>x</sub> (g/s)	HCl (g/s)
annealing furnace	low NO <sub>x</sub> burner	1.2	40	300	10.0	11.3	6.3	25	30	160	-	0.16	0.49	1.90	-
galvannealling furnace	low NO <sub>x</sub> burner	0.8	68	300	9.2	4.1	1.1	25	30	155	-	0.03	0.08	0.31	-
boiler	low NO <sub>x</sub> burner	0.8	20	250	9.0	4.5	2.8	25	30	155	-	0.07	0.22	0.81	-
STANDARD (natural gas) <sup>3/</sup>								120	800	180	-	-	-	-	-
process (fume stack)	wet scrubber	0.9	36	28	10.4	5.9	5.8	-	-	-	10	-	-	-	0.06
STANDARD <sup>4/</sup>								-	-	-	160	-	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> actual condition

<sup>2/</sup> at 1 atm, 25 °C and excess oxygen 7%

<sup>3/</sup> ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544)

<sup>4/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด, 2552

小笠原 雅樹

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



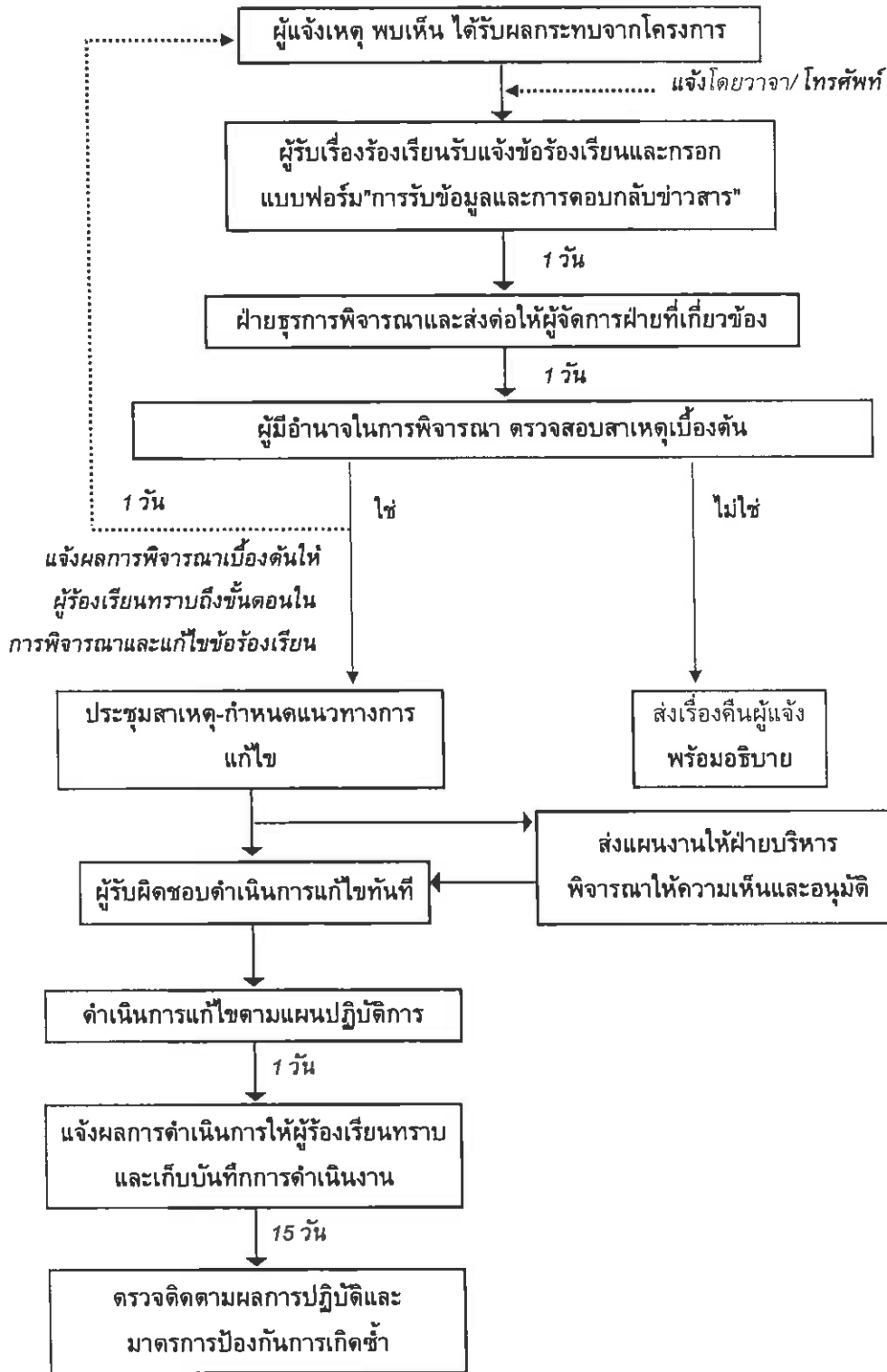
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature)*

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



ที่มา : บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด, 2552

รูปที่ 2.10-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

*(Handwritten signature)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด



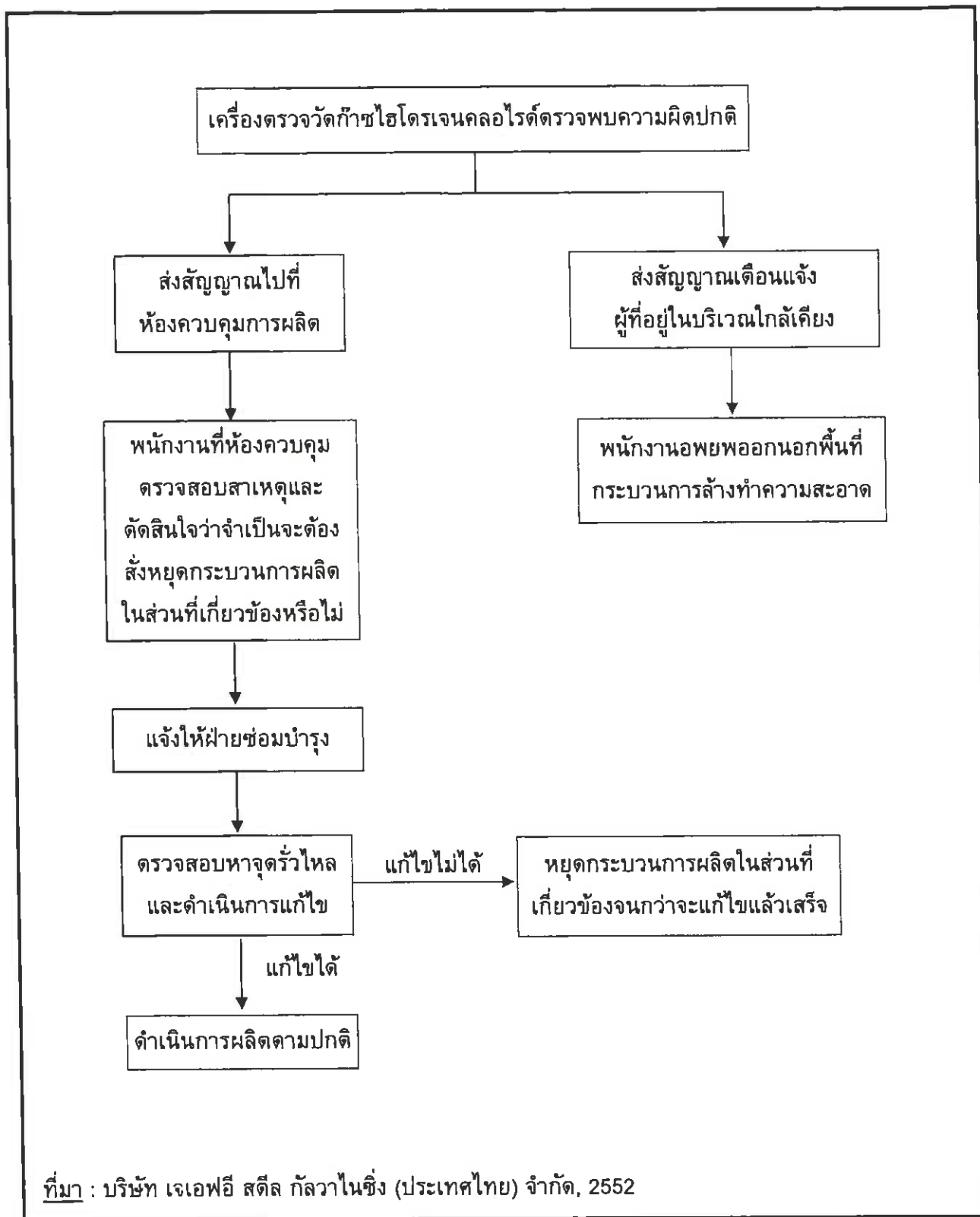
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

พ.ศ. 2552

*(Handwritten signature)*  
(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



รูปที่ 2.9-1 ขั้นตอนการดำเนินการเมื่อเกิดสัญญาณเตือนจากเครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์



小笠原 雅樹

(Mr.Masaki Ogasa)  
กรรมการผู้จัดการ

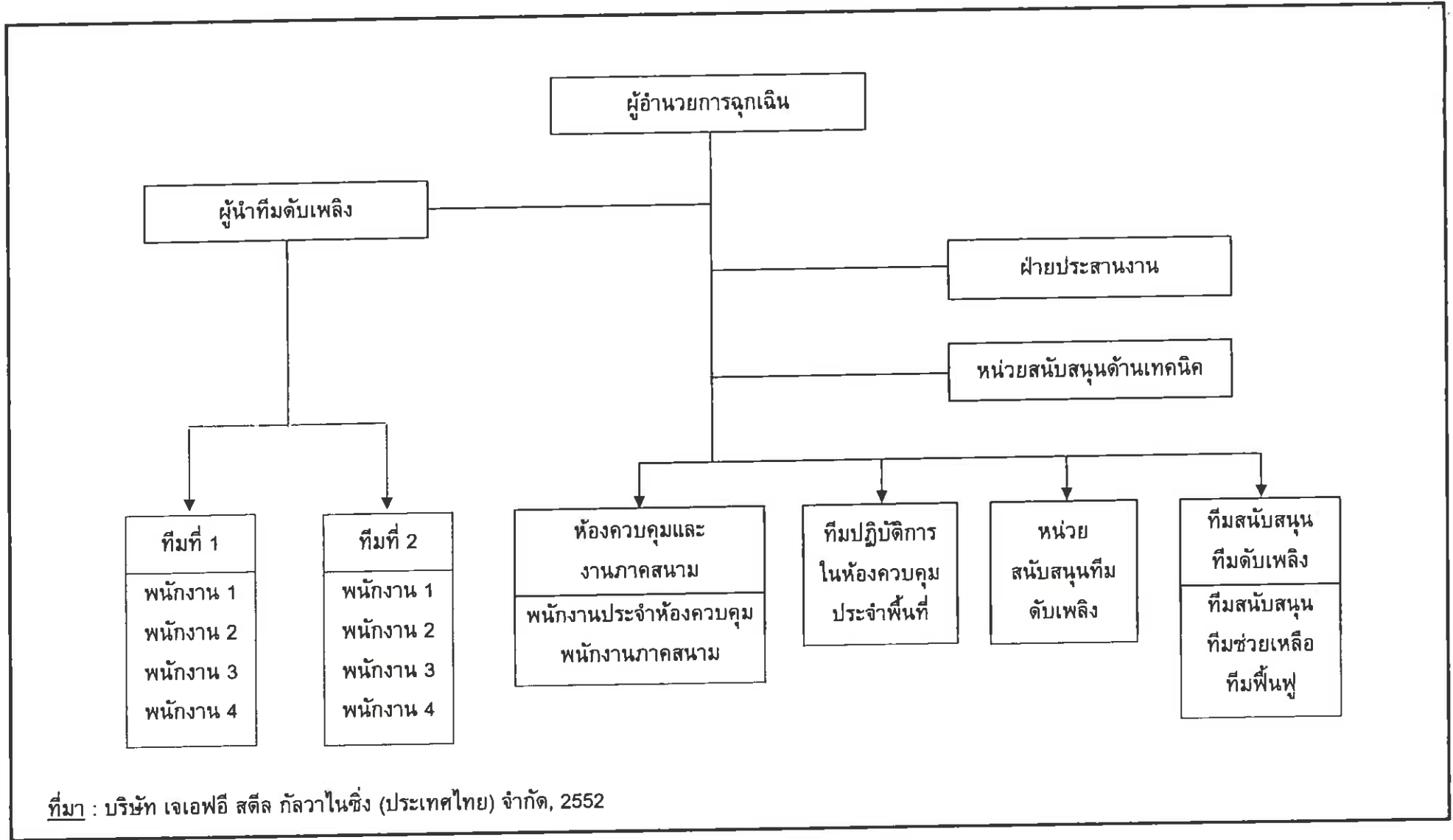
บริษัท เจเอพี สตีล กัลวานไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

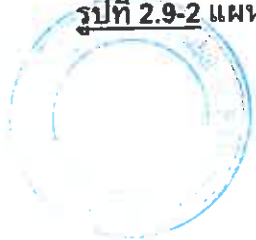
พ.ศ. 2552

*[Signature]*  
(นางมينا พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



ที่มา : บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด, 2552

รูปที่ 2.9-2 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1



*(Handwritten signature)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

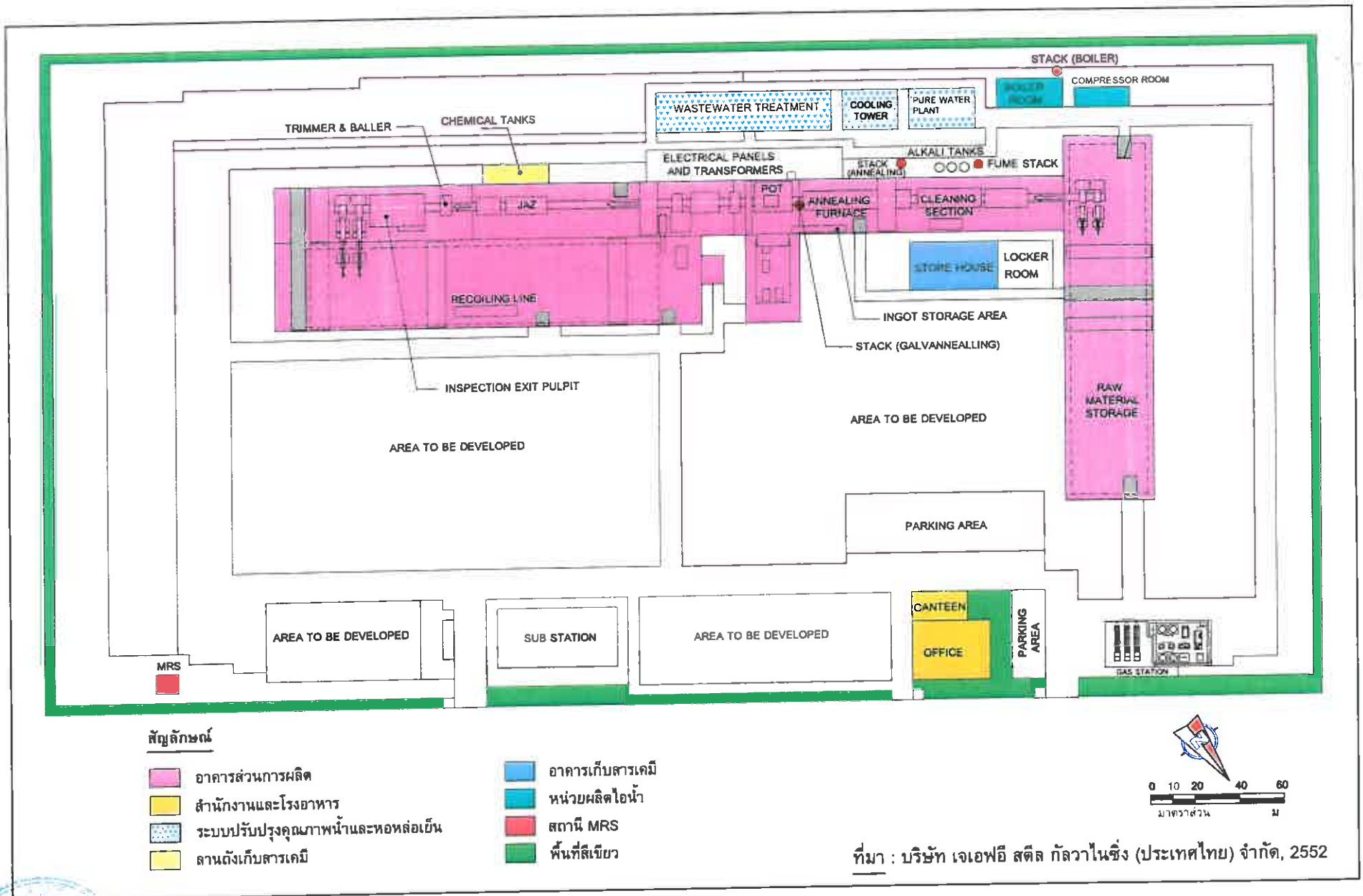
บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

*(Handwritten signature)*  
.....  
(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



รูปที่ 2.1-2 มังโครงการ



(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
**AIR SAVE CO., LTD**



(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



ตารางที่ 5.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง  
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 5.3-1) * โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1) * โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (A2) * โรงเรียนบ้านระเวิงราษฎร์อุปถัมภ์ (A3) * บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (A4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องกัน (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์- สิงหาคม และเดือนตุลาคม- มกราคม)	- เจ้าของโครงการ
2. ระดับเสียง ระดับเสียงทั่วไปในรูป Leq-24 ชั่วโมง และ L <sub>90</sub>	- ตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 5.3-2) (N1)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องกัน	- เจ้าของโครงการ
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิด ขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ



*(Handwritten signature of Masaki Ogasa)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

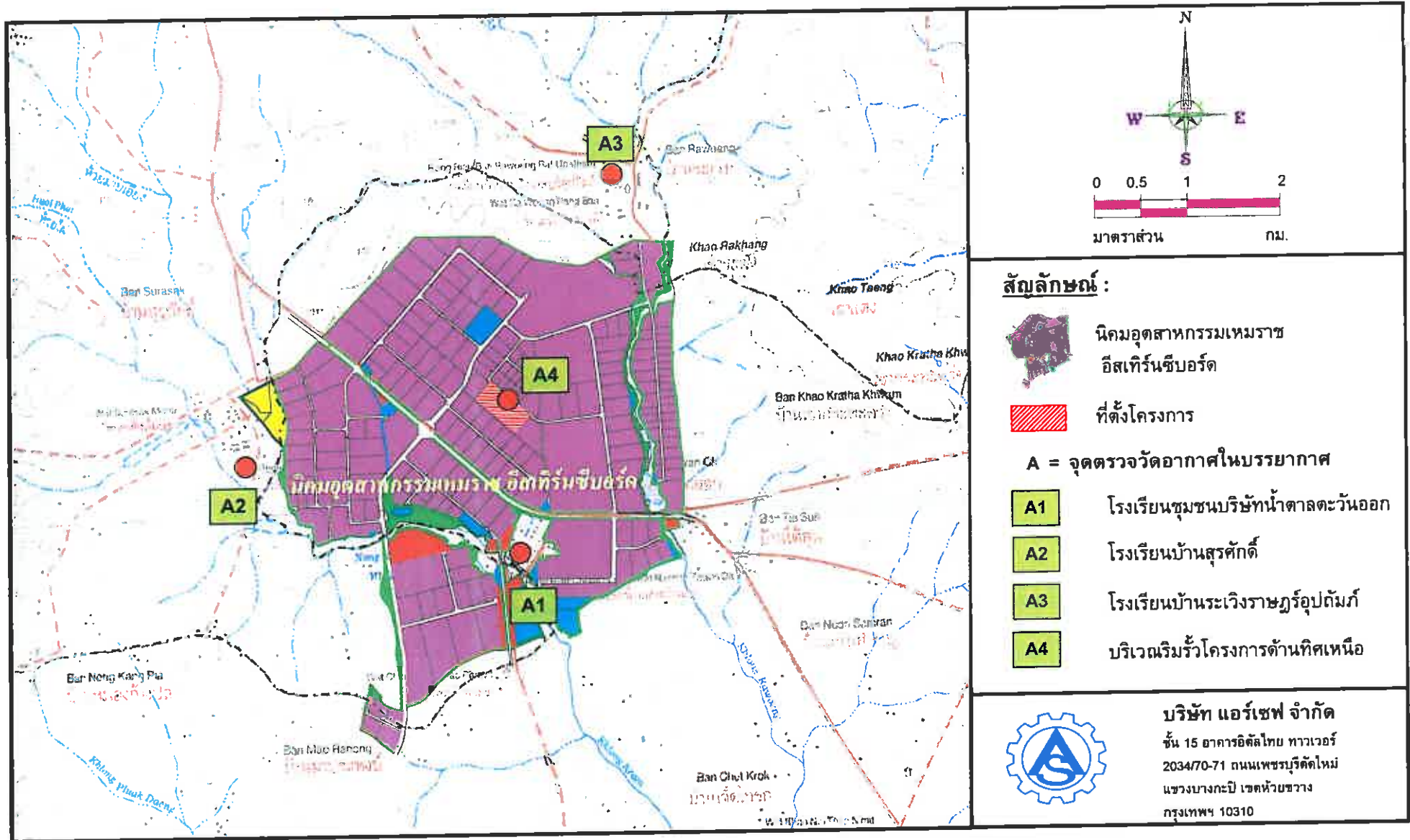
พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Handwritten signature of Minna Pithayaso)*

(นางมินา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



รูปที่ 5.3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

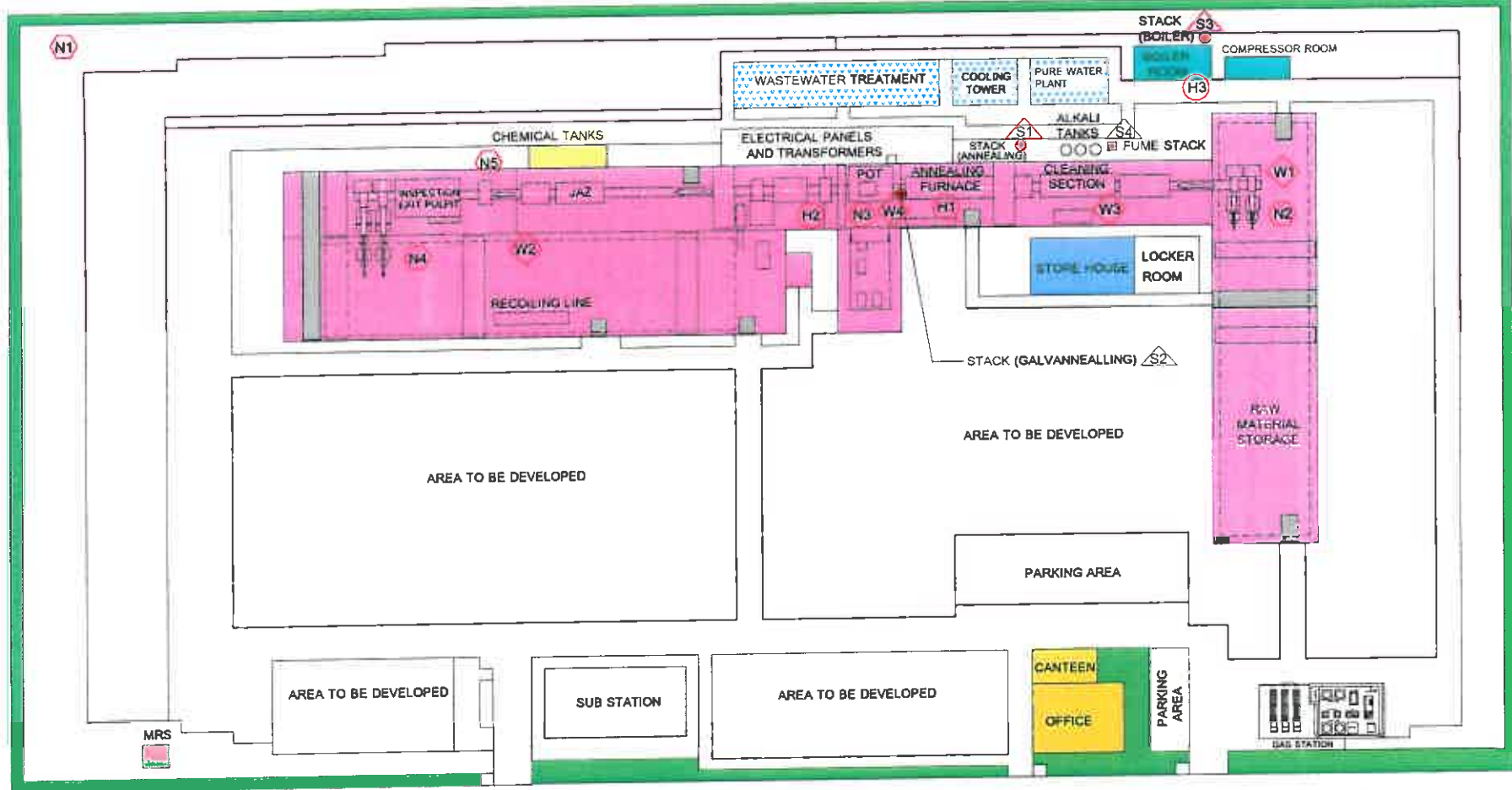
บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



**บริษัท แอร์เซฟ จำกัด**  
**AIR SAVE CO., LTD**

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



สัญลักษณ์

- อาคารส่วนการผลิต
- สำนักงานและโรงอาหาร
- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและท่อหล่อเย็น
- ลานตั้งเก็บสารเคมี

- อาคารเก็บสารเคมี
- หน่วยผลิตไอน้ำ
- สถานี MRS
- พื้นที่สีเขียว

- S จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- N จุดตรวจวัดระดับเสียง
- H จุดตรวจวัดความร้อน
- W จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



ที่มา : บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด, 2552

รูปที่ 5.3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ

*(Signature)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature)*

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

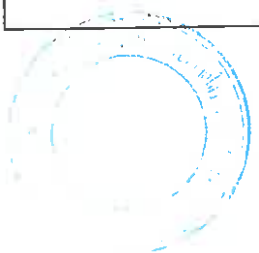
ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.3-2

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- HCl เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม (ตรวจวัด 1 สถานี)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 5.3-1)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)</li> <li>* โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (A2)</li> <li>* โรงเรียนบ้านระเวิงราษฎร์อุปถัมภ์ (A3)</li> <li>* บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (A4)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-สิงหาคมและเดือนตุลาคม-มกราคม)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 5.3-1)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A1)</li> <li>* โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (A2)</li> <li>* โรงเรียนบ้านระเวิงราษฎร์อุปถัมภ์ (A3)</li> <li>* บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (A4)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วง commissioning และภายหลังเปิดดำเนินการไปแล้วภายใน 1 ปี โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องกัน (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-สิงหาคมและเดือนตุลาคม-มกราคม)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>
<p>1.2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด TSP และ NO<sub>x</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องจาก annealing furnace (S1)</li> <li>- ปล่องจาก galvannealing furnace (S2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> </ul>



*(Signature of Mr. Masaki Ogasa)*

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวานไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD.

*(Signature of Ms. Minna Pithaysoy)*

(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

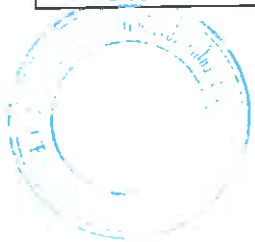
ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ตรวจวัด NO <sub>x</sub> - ตรวจวัด HCl	- ปล่องจาก boiler (S3) - ปล่องจากระบบกำจัดไอระเหย (S4)		
- ตรวจวัด SO <sub>2</sub>	- ปล่องจาก annealing furnace (S1) - ปล่องจาก galvannealing furnace (S2) - ปล่องจาก boiler (S3)	- ช่วง commissioning และ ภายหลังเปิดดำเนินการไปแล้ว ภายใน 1 ปี โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- เจ้าของโครงการ
1.2) รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสอบควบคุมอุปกรณ์ ต่าง ๆ ของระบบบำบัดอากาศของโครงการ	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ
2. ระดับเสียง ระดับเสียงทั่วไปในรูป Leq-24 ชั่วโมง และ L <sub>90</sub>	- ตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ จำนวน 1 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 5.3-2) (N1)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องกัน	- เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำ 3.1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ระบบรวบรวม น้ำเสียของนิคมฯ โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH, temperature, TDS, conductivity, BOD, COD, SS, grease&oil, Zn และ Al	- บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (final monitor tank)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
3.2) ตรวจวัดค่า pH, TDS, conductivity และ Zn	- บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (final monitor tank)	- ตรวจวัดทุกสัปดาห์	- เจ้าของโครงการ

๑๕-



小笠原 雅樹

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวานไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



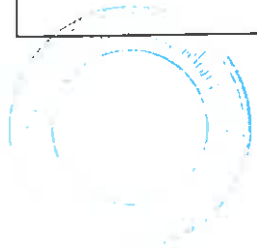
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการของเสีย สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1) ความร้อนในสถานที่ทำงาน (heat stress index ในรูป WBGT)	- ตรวจวัด จำนวน 3 จุด (อ้างถึงรูปที่ 5.3-2) * พื้นที่เตาอบอ่อน (annealing furnace) (H1) * พื้นที่เตาอบเชื่อมผิว (galvannealing furnace) (H2) * พื้นที่หม้อไอน้ำ (boiler) (H3)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- เจ้าของโครงการ
5.2) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - total dust  - HCl  - zinc oxide fume	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด (อ้างถึงรูปที่ 5.3-2) * บริเวณพื้นที่เตรียมวัตถุดิบ (W1) * บริเวณพื้นที่ปรับสภาพผิว (W2) - ตรวจวัดจำนวน 1 จุด (อ้างถึงรูปที่ 5.3-2) * บริเวณอ่างกรดในกระบวนการล้างทำความสะอาด (W3) - ตรวจวัดจำนวน 1 จุด (อ้างถึงรูปที่ 5.3-2) * บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี (W4)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน  - ตรวจวัดทุก 3 เดือน  - ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- เจ้าของโครงการ  - เจ้าของโครงการ  - เจ้าของโครงการ



小笠原 雅樹

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.3) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leg-8 ชั่วโมง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 4 จุด (อ้างถึงรูปที่ 5.3-2)</li> <li>* บริเวณเครื่องคลายม้วน (uncoiler) (N2)</li> <li>* บริเวณเครื่องฟันลมปาดผิว (air knivers) (N3)</li> <li>* บริเวณเครื่องม้วนเหล็กแผ่น (recoiler) (N4)</li> <li>* บริเวณเครื่องเล็มขอบ (trimmer) (N5)</li> </ul>	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- เจ้าของโครงการ
5.4) ตรวจสอบสภาพพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน</li> <li>- เอ็กซเรย์ปอด</li> <li>- สมรรถภาพการทำงานของปอด ตับ และไต</li> <li>- ตรวจเลือด</li> <li>* ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</li> <li>* สารโลหะหนัก (Al, Pb, Cd, Zn)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานที่ทำงานในส่วนการผลิต</li> <li>- พนักงานที่ทำงานในส่วนกระบวนการเคลือบสังกะสี</li> </ul>	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง จากนั้น ตรวจปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
5.5) รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
5.6) รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
5.7) ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ



小笠原 雅司

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*(Signature)*

(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. สังคม-เศรษฐกิจ สำรวจคุณภาพชีวิตและความคิดเห็นของ ประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ



小笠原 樹

(Mr.Masaki Ogasa)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เจเอพี สตีล กัลวาไนซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

พ.ศ. 2552



บริษัท แอร์เซฟ จำกัด  
AIR SAVE CO., LTD

*Signature*

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการ

บริษัท แอร์เซฟ จำกัด



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม  
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม  
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6832-35  
โทรสาร. 0-2265-6629  
<http://monitor.onep.go.th>  
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2550)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน  
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก  
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ  
รายงาน ตามแบบตด.1

## 2. บทนำ

### 2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละ ขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ฉลากกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบที่ไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจ สุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณ ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุก ๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับ ที่ 1(มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณีที่มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

#### 4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> หรือ SO<sub>2</sub> โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด (3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (6) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ (16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ : สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคมอุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

#### 5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัดมลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สม. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควรครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอแยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือจัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สม. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี  
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า .....  
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ .....  
ของ ..... ประจำปี ..... โดย  
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....  
ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

**การเสนอรายงาน**

- ( ) **เจ้าของโครงการได้มอบให้.....**  
**เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ**
  
- ( ) **เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน**

.....  
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)



## 2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
4. จัดทำโดย .....
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
  - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....
  - ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
  - ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน .....พ.ศ. ....
7. รายละเอียดโครงการ
  - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
  - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
  - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
  - 4) ผลผลิตภัณฑ์
  - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
  - 6) กระบวนการผลิต
  - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องของโรงงาน

พิกัด UTM	วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด							ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง (ตัน/วัน)	อัตราการระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะปากปล่อง
					ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร (mg/m³)*							ppm	g/s	ชนิด	ประสิทธิภาพ	
									PM	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>									
X	Y																			

**หมายเหตุ** \* การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้  
 ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด  
 ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O<sub>2</sub>  
 \*\* อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....  
 ชื่อผู้บันทึก.....  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....

### กรณีตรวจวัด NO<sub>2</sub> หรือ SO<sub>2</sub> โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : .....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : .....

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : .....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) : .....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : .....ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : .....

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
.							
.							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

\* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

UTM		วัน เดือน ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (ม.)	ตัวแปรสารมลพิษ						หมายเหตุ
X	Y				ปริมาณฝุ่น 24 ชม. (ug/m <sup>3</sup> )	ปริมาณ SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )		ปริมาณ NO <sub>2</sub> 1 ชม. (ug/m <sup>3</sup> )	.....	.....	
						TSP	PM10				

หมายเหตุ : ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้/เหนือลม เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสาร และสภาวะผิดปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

### หมายเหตุ

\* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

\*\* สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ

Pasquill Stability Categories

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน..... พ.ศ. .... ถึงเดือน..... พ.ศ.....  
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน การวิเคราะห์ ฯ <sup>(3)</sup>
		วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี			

- หมายเหตุ
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
  - (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน
  - (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....  
 ชื่อผู้บันทึก.....  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....

## การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำผิ วดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้  
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับ  
 ประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ      (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้  
                   (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....  
 ชื่อผู้บันทึก.....  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....



## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้  
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานีตรวจวัด : .....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : .....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : .....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : .....

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : .....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : .....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : .....

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level )(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : \* ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

\*\* ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ  
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อสถานีตรวจวัด : .....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : .....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : .....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : .....

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : ....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : .....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : .....

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : \* ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

\*\* ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ.....ถึงเดือน..... พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน <sup>(1)</sup>	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน <sup>(1)</sup>	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ ( °C)	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>

- หมายเหตุ
- (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
  - (2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....  
 ชื่อผู้บันทึก.....  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....

**แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี**  
**สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)**  
**(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)**

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สภาวะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน



- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
  - ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- **หมายเหตุ** และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

## 2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ได้แก่
    - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
    - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
  - การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
    - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
    - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
    - การรายงานผลตรวจสอบสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- 
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำ เพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
  - การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
  - ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

## สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ <sup>(1)</sup>	ความถี่ของอุบัติเหตุ <sup>(2)</sup>	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ <sup>(3)</sup>

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
  - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
  - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม <sup>(1)</sup>	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ <sup>(2)</sup>	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข <sup>(3)</sup>

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3:1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....