



## บทที่ 4

### บทสรุป

#### 4.1 การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้ทำการสรุปผลการดำเนินการ (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560) ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 3) ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ตลอดจนมาตรการที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันของโครงการ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ดังนี้

##### 1. การดำเนินการของโครงการช่วงดำเนินการ

###### 1) เรื่องทั่วไป

โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด อย่างเคร่งครัดมาโดยตลอด จากผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการยังไม่พบปัญหาใดๆ ที่อาจจะแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากเกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเนื่องจากกิจกรรมของโครงการนั้น โครงการจะแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว

###### 2) คุณภาพอากาศ

ปัจจุบันโครงการได้ทำการติดตั้งระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR) เพิ่มเติมที่สายการผลิต CAPL (Continuous Annealing Process Line) เรียบร้อยแล้ว โดยได้รับอนุมัติให้เดินเครื่องจักรเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2556 ที่ผ่านมา การติดตั้ง Wet Scrubber ที่เครื่องเชื่อมบริเวณ CDCM โครงการได้จัดทำกล่องครอบเครื่องเชื่อมและใช้ลมเป่าสะเก็ดเหล็กที่เกิดจากการเชื่อมให้ตกลงที่รองรับ ทำให้สามารถป้องกันผลกระทบกับคุณภาพผลิตภัณฑ์ ส่วนบริเวณ CAPL โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงโดยใช้น้ำมันหยดตรงบริเวณที่ตัดขอบ เพื่อหล่อลื่นและดักจับฝุ่นที่เกิดจากการตัดขอบเหล็กไม่ให้ฟุ้งกระจาย ทำให้ไม่เกิดปัญหาคุณภาพ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นที่มี Wet Scrubber อีกต่อไป และบริเวณ CAL โครงการได้ควบคุมระยะเวลาในการกองเก็บผลิตภัณฑ์และเงื่อนไขในการผลิต ทำให้ไม่เกิดปัญหาคุณภาพกับผลิตภัณฑ์ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์ล้างผลิตภัณฑ์ และระบบรวบรวมไอต่าง ทั้งนี้โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายของ TSP, HCl, SO<sub>2</sub>, CO และ NO<sub>x</sub> จากปล่องให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรทุก 3 เดือน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบ Scrubber เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ



### 3) คุณภาพน้ำ

โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น รวมถึงการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียอัตโนมัติก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ซึ่งทำการตรวจวัดค่า pH, COD, SS, Flow rate และ Color พร้อมทั้งได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังการบำบัดเบื้องต้นทุกเดือน พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### 4) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้จัดสร้างรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) และทำการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

### 5) สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

#### 5.1 การจัดการทั่วไป

ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่กองเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Green Yard) ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียและการคัดแยกกากของเสียประเภทต่างๆ โดยเป็นอาคารที่มีหลังคาปิดคลุม มีป้ายบ่งบอกชนิดของกากของเสียอย่างชัดเจน นอกจากนี้ในพื้นที่กองเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โครงการได้จัดสร้างรางระบาย เพื่อรองรับน้ำปนเปื้อนไม่ให้ออกสู่ธรรมชาติ โดยจะส่งไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมถึงมีการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดและหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น ลดปริมาณการใช้กระดาษในสำนักงาน โดยการรณรงค์ให้พนักงาน ใช้กระดาษอย่างคุ้มค่าด้วยการใช้กระดาษ Reuse และนำกระดาษกลับมาใช้ใหม่ที่ Acid Recovery Plant เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีใหม่และลดค่ากำจัด Waste เป็นต้น นอกจากนี้โครงการได้ดำเนินการจัดส่งรายงานใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) เป็นประจำทุกปี ครั้งล่าสุดได้จัดส่งรายงานประจำปี 2559 เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560 สำหรับรายงานประจำปี 2560 จะจัดส่งภายในวันที่ 1 เดือนมีนาคม 2561

#### 5.2 ขยะมูลฝอยทั่วไป

โครงการได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานการคัดแยกและทิ้งขยะลงในถังขยะ รวมถึงการจัดอบรมให้ความรู้ เพื่อให้พนักงานคัดแยกขยะและทิ้งขยะลงในถังขยะให้ถูกต้องตามประเภทของถังขยะที่โครงการจัดเตรียมไว้ให้ โดยมีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด วางไว้บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ เช่น อาคารสำนักงาน, โรงอาหาร และภายในเขตพื้นที่โรงงานอย่างเพียงพอ และแยกประเภทไว้ 5 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป, ขยะรีไซเคิล, ขยะอันตรายขวดและกระป๋อง และโลหะ โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือวัสดุที่มีมูลค่าจะนำไปจำหน่ายให้ผู้รับซื้อต่อไป และขยะทั่วไปได้ทำการรวบรวมส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดต่อไป

#### 5.3 กากของเสียจากกระบวนการผลิต

สำหรับตะกอนเหล็กออกไซด์โครงการจะทำการรวบรวมและคัดเกรดของตะกอนเหล็กออกไซด์ ซึ่งส่วนใหญ่จะสามารถใช้ได้ โดยส่งจำหน่ายเพื่อทำเป็นส่วนผสมของสีกันสนิม, ผลิตขวดสีชา และ ใช้ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้จะส่งให้โรงงานปูนซีเมนต์เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนสำหรับ Scum Oil ที่เป็นกากของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบบำบัดน้ำเสีย ได้ส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมในเตาเผาปูนซีเมนต์ โดยผ่านบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โดยในการขนส่งจะมีใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest) ตามที่กฎหมายกำหนดและมีระบบการติดตามระหว่างการขนส่งด้วย GPS ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง รวมถึงมีการสุ่มติดตามการปฏิบัติงานของบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ใช้บริการเป็นประจำ



นอกจากนี้ทางโครงการมีการลดปริมาณ Waste Oil โดยใช้ระบบหมุนเวียนสารหล่อเย็น บริเวณเครื่องรีด CDCM ซึ่งดำเนินการโดยติดตั้งเครื่อง Electro Magnetic Filter ซึ่งมีหลักการทำงาน คือ ใช้แม่เหล็กไฟฟ้าแยกผงตะกอนเหล็กออกจากน้ำมันที่หมุนเวียนกลับมา ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มอายุการใช้งานน้ำมันรีดเย็น ซึ่งสามารถลดการใช้ น้ำมันรีดเย็นได้ 14 % คิดเป็นจำนวน 0.14 กก. Roll Coolant/เหล็ก 1 ตัน หรือสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 13.4 บาท/เหล็ก 1 ตัน

## 6) สังคมและเศรษฐกิจ

โครงการได้ให้โอกาสกับคนในพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถเข้าทำงานในโครงการก่อนคนงานในพื้นที่อื่น ตามความเหมาะสม โดยแบ่งเป็น

1. พนักงาน NS-SUS จำนวน 833 คน มีแรงงานท้องถิ่น 336 คน คิดเป็น 40.3%
2. พนักงานรับเหมา จำนวน 337 คน มีแรงงานท้องถิ่น 238 คน คิดเป็น 70.6%
3. พนักงานรวมทั้งหมด จำนวน 1,170 คน มีแรงงานท้องถิ่น 574 คน คิดเป็น 49.1%

อีกทั้ง โครงการได้นำข้อเสนอแนะจากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมมาใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำแผนการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 โครงการได้ร่วมทำกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

- 1) โครงการส่งเสริมอาชีพ สนับสนุนชุมชน หรือวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ สนับสนุนไม้และฝักอาชีพ ชุมชนมาบชลุต-ชากกลาง อย่างต่อเนื่อง และฝักอาชีพให้กับกลุ่มแม่บ้านทำยาหม่องน้ำและบาล์มกันยุง
- 2) กิจกรรมถวายเทียนพรรษา ณ วัดมาบชลุต เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2560
- 3) ร่วมบริจาคโลหิตให้สำนักงานกาชาดจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2560 และวันที่ 12 ธันวาคม 2560
- 4) มอบทุนการศึกษาให้นักเรียน นักศึกษา และบุตรหลานของชุมชน เป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2560 โครงการจัดมอบทุนการศึกษา เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2560
- 5) ร่วมกิจกรรม “อุตสาหกรรมร่วมใจเกิดไ้ท้องค์ราชัน ร่วมใจผลิตอุปกรณ์ช่วยพญาโรคหอบหืด Thai Kids Spacer” เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2560
- 6) จัดโครงการ “ปลูกป่าเพื่อแม่” ณ อ่าวทุ่งโปรง สัตหีบ จำนวน 3 ไร่ (300 ต้น) เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2560
- 7) ร่วมบริจาคเงินจำนวน 80,000 บาท เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในภาคอีสาน โครงการ “คนไทยไม่ทิ้งกัน ช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมภาคอีสาน” เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2560
- 8) ร่วมเก็บขยะวันอนุรักษ์ชายฝั่งสากล ณ ชายหาดพูน เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2560
- 9) ร่วมกิจกรรม Thailand Iron Man Mini Marathon (ปี 2551-2560) มอบเงินรายได้รวม 14 ล้านบาทให้องค์กรช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส 23 แห่ง เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2560
- 10) สนับสนุนกิจกรรมการกุศล ของ คามิลเลียนโซเซียลเซนต์เตอร์ ระยอง เพื่อระดมทุนช่วยเหลือผู้ติดเชื้อ HIV/AIDS และเด็กกำพร้าที่ได้รับผลกระทบจาก AIDS ร่วมกิจกรรมวิ่งการกุศล “Run for Kids วิ่งด้วยใจที่ด้วยรัก ครั้งที่ 2” เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2560
- 11) ร่วมสนับสนุนงานประเพณีลอยกระทงชุมชน เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2560
- 12) ร่วมโครงการชดบ่อนุบาลเต่าทะเล ณ ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์เต่าทะเลกองทัพเรือ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2560



- 13) จัดโครงการฝึกอบรมให้กับแม่บ้านจากชุมชนในเขตมาบตาพุดและบ้านฉาง โดยร่วมกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน จังหวัดระยอง จัดสอนทำสลัดโรลและน้ำสลัด เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560
- 14) จัดงานเลี้ยงปีใหม่ของบริษัทฯ สำหรับพนักงาน ครอบครัว ชุมชน และหน่วยงานราชการ เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2560

## 7) สุนทรียภาพ

โครงการมีพื้นที่โรงงานทั้งหมดประมาณ 203.2 ไร่ โดยได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 10.57 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.2 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยบริเวณพื้นที่สีเขียวจะประกอบด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นประเภทต่างๆ เช่น ต้นสน ต้นสะเดา เป็นต้น และโครงการยังจัดให้มีสวนพักผ่อนพร้อมทั้งทำความสะอาดดูแลรักษาให้เจริญเติบโตเต็มที่และสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้ โครงการได้จัดเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายนอกโครงการประมาณ 27.8 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 13.7 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

## 8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 8.1 เสียงดัง

โครงการได้จัดทำสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงขณะปฏิบัติงาน จัดทำห้องกันเสียงสำหรับเป็นห้องทำงานให้แก่พนักงาน และจัดให้มีห้องครอบเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังภายในสายการผลิต เพื่อให้พนักงานทำงานได้อย่างปลอดภัย ซึ่งปัจจุบัน โครงการได้จัดทำแผนผังระดับความดังของเสียง (Noise contour) บริเวณพื้นที่โครงการภายหลังปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์การผลิตเพิ่มเติม เพื่อดำเนินการบริหารจัดการหาเขตพื้นที่ที่มีเสียงดังมากกว่า 85 dB(A) และกำหนดพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง และนำไปสู่การจัดการด้านอื่นๆ เพื่อลดมลพิษทางเสียงในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อดูแลและควบคุมป้องกันพนักงานจากอันตรายของเสียงดัง อีกทั้งอบรมพนักงานใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจและควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดังในสถานที่ทำงาน โดยโครงการได้มีการจัดทำนโยบายอนุรักษ์การได้ยินและมีการเฝ้าระวังการได้ยินของพนักงานอย่างต่อเนื่อง

### 8.2 ความปลอดภัย

โครงการได้ดำเนินการตามนโยบายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 โครงการได้มีการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ ดังนี้

- (1) การจัดอบรมหลักสูตร “การขับรถ Forklift อย่างถูกวิธีและปลอดภัย” เมื่อวันที่ 8-9 กรกฎาคม และวันที่ 11 พฤศจิกายน 2560
- (2) การจัดอบรมหลักสูตร “คณะกรรมการความปลอดภัย” เมื่อวันที่ 13-14 กรกฎาคม 2560
- (3) การจัดอบรมหลักสูตร “บริหารความเสี่ยงธุรกิจวัตถุดิบอันตราย เคมีภัณฑ์” เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2560
- (4) การจัดอบรมหลักสูตร “ระบบท่อในโรงงานอุตสาหกรรม” เมื่อวันที่ 29-30 กรกฎาคม 2560
- (5) การจัดอบรมหลักสูตร “ทบทวนความรู้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน” ประจำปีไตรมาส เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม, วันที่ 10, 24 สิงหาคม, วันที่ 24 ตุลาคม, วันที่ 2, 7 และ 27 พฤศจิกายน 2560



- (6) การจัดอบรมหลักสูตร “เทคนิคการตรวจสอบและบำรุงรักษา รถกระเช้า” เมื่อวันที่ 8-9 กันยายน 2560
- (7) การจัดอบรมหลักสูตร “เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร ชาวญี่ปุ่น” เมื่อวันที่ 26-27 กันยายน 2560 วันที่ 17-18 ตุลาคม 2560 และวันที่ 14-15 พฤศจิกายน 2560
- (8) การจัดอบรมหลักสูตร “การศึกษาสำหรับพนักงานใหม่ (Course A) (NEW Employee Training Program)” เมื่อวันที่ 19-22, 25-27 กันยายน 2560
- (9) การจัดอบรมหลักสูตร “เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน” เมื่อวันที่ 28-29 กันยายน 2560 และวันที่ 16-17 ตุลาคม 2560
- (10) การจัดอบรมหลักสูตร “ผู้ตรวจสอบรอกไฟฟ้า และปั้นจั่นเหนือศีรษะ” เมื่อวันที่ 29-30 กันยายน 2560
- (11) การจัดอบรมหลักสูตร “Safety in my Heart” เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม และวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560
- (12) การจัดอบรมหลักสูตร “อบรมพนักงานตามอายุงาน 1-3 ปี (Course B)” เมื่อวันที่ 3, 17-18 ตุลาคม และวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560
- (13) การจัดอบรมหลักสูตร “ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ สำหรับผู้ควบคุมงาน” เมื่อวันที่ 6-7 พฤศจิกายน และวันที่ 12-13 ธันวาคม 2560
- (14) การจัดอบรมหลักสูตร “ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษด้านมลพิษน้ำ” เมื่อวันที่ 6-7 พฤศจิกายน 2560
- (15) การจัดอบรมหลักสูตร “เทคนิคการสอบน้ํารัน” เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2560
- (16) การจัดอบรมหลักสูตร “นักสังเกตความปลอดภัย” เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560
- (17) การจัดอบรมหลักสูตร “ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม” เมื่อวันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2560
- (18) การจัดอบรมหลักสูตร “การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1” เมื่อวันที่ 20-24 พฤศจิกายน 2560
- (19) การจัดอบรมหลักสูตร “กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมและสารอันตรายสำหรับผู้ผลิตเหล็ก” เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2560

จัดให้มีป้ายเตือนอันตราย บริเวณที่มีความเสี่ยงภายในโครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ ตลอดจนติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโรงงานอย่างทั่วถึง และมีการจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินรวมถึงฝึกซ้อมให้ครอบคลุมถึงการป้องกันและระงับอัคคีภัย, การควบคุมการรั่วไหลของสารเคมีและสารกัมมันตภาพรังสี, ระบบสื่อสาร, การขอความช่วยเหลือจากภายนอก รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยล่าสุดทางโครงการทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินด้านต่างๆ เช่น

- (1) ทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้เหตุการณ์ผิดปกติระดับหน่วยงานสมมติสถานการณ์ แอมโมเนียรั่วไหลที่บริเวณ Ammonia Station Line CAPL เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2560 และวันที่ 30 ตุลาคม 2560
- (2) ทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ร่วมกับ NPC โดยสมมติสถานการณ์ เกิดเหตุไฟไหม้ ที่บริเวณ Line CAPL เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2560



- (3) ทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้เหตุการณ์ผิดปกติระดับหน่วยงาน สมมติสถานการณ์ ไฟไหม้ ที่บริเวณ Water Treatment Plant 1 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2560
- (4) ทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 สมมติสถานการณ์ ไฟไหม้ที่บริเวณ CAL เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2560
- (5) ทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้เหตุการณ์ผิดปกติระดับหน่วยงาน สมมติสถานการณ์ไฟไหม้ บริเวณจุดเก็บกระดาษห่อมันเหล็ก ที่ Green Yard Plant 1 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2560 ทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้เหตุการณ์ผิดปกติระดับหน่วยงาน สมมติสถานการณ์ไฟไหม้ บริเวณจุดเก็บกระดาษห่อมันเหล็ก ที่ Green Yard Plant 1 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2560
- (6) ทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้เหตุการณ์ผิดปกติระดับหน่วยงาน สมมติสถานการณ์ น้ำมันใช้แล้วหก รั่วไหลจากรถขนส่ง ที่บริเวณ Green Yard Plant 1 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2560
- (7) ทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้เหตุการณ์ผิดปกติระดับหน่วยงาน สมมติสถานการณ์ กากตะกอนน้ำเสีย รั่วไหลจากรถขนส่ง ที่บริเวณ Water treatment Plant 1 เมื่อวันที่ 30พฤศจิกายน 2560
- (8) ทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2 สมมติสถานการณ์ เกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลจาก โรงงานภายนอก เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2560

อีกทั้งโครงการยังได้ส่งตัวแทนเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของ บริษัท AGC ในการฝึกซ้อมแผนร่วมกับโรงเรียนวัดหนองแพบ เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2560

จัดทำกิจกรรมและสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสุขภาพเพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีความห่วงใยและใส่ใจสุขภาพ และความปลอดภัยโดยมีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบอย่างสม่ำเสมอ เช่น การจัดให้มีบอร์ดประชาสัมพันธ์และเอกสารการเผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพด้านต่าง ๆ เช่น การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการระบาดของกลุ่มโรคไข้หวัดใหญ่ และคู่มือการล้างมือด้วยสบู่ เป็นต้น นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดทำวารสารเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารของโครงการด้านต่างๆ เพื่อเผยแพร่ให้พนักงานทราบอย่างทั่วถึงเป็นประจำ อีกทั้งยังจัดให้พนักงานเข้ารับการรักษาและปรึกษาปัญหาสุขภาพที่สถานพยาบาลของโครงการ ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ โดยได้จัดแพทย์เฉพาะทาง ได้แก่ แพทย์หู คอ จมูก แพทย์อายุรเวชศาสตร์ แพทย์ศัลยกรรมกระดูก แพทย์ อายุร กรรม และ จักษุแพทย์ มาให้บริการในเวลา 12.00-14.00 น. และได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน ตลอดทั้งได้จัดทำ “สมุดสุขภาพประจำปีตัวพนักงาน” เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับประวัติสุขภาพและการตรวจสอบผลการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นรายบุคคล

## 9) การจัดเก็บแอมโมเนียเหลว

โครงการได้มีจัดเก็บแอมโมเนียในถังทรงกระบอกแบบปิด ในสถานที่แห่ง มีอากาศถ่ายเทดีและไม่ใกล้แหล่งก่อกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งมีการติดตั้ง gas detector บริเวณที่จัดเก็บแอมโมเนีย เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของแอมโมเนีย หากเกิดการรั่วไหลโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างกำแพงคอนกรีตป้องกันการหกรั่วไหลของแอมโมเนีย รอบพื้นที่จัดเก็บแอมโมเนีย พร้อมทั้งให้มีวัสดุดูดซับสารเคมีไว้ภายในพื้นที่โครงการกรณีเกิดเหตุการรั่วไหลสามารถใช้ได้ทันที จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้เหมาะสมและพอเพียงในบริเวณพื้นที่จัดเก็บแอมโมเนีย เช่น ระบบสเปรย์น้ำบริเวณถังแอมโมเนีย เป็นต้น จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายและฉลากข้อมูลความปลอดภัยของแอมโมเนียในบริเวณที่มีการใช้งาน โครงการได้จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉิน ในบริเวณถังเก็บแอมโมเนียภายในโครงการ และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับ



ประเภทของงานให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ กำหนดแผนการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบบำบัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ โดยเฉพาะระบบควบคุมการจ่ายและจัดเก็บแอมโมเนียอยู่เสมอ รวมถึงโครงการได้มีการจัดอบรมให้ความรู้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวกับแอมโมเนียได้อย่างถูกต้อง

นอกจากผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดมาโดยตลอด ตามที่กล่าวมาในช่วงต้น โครงการได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงานรวมถึงคุณภาพชีวิตของพนักงาน โดยจัดให้มีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโครงการเพิ่มนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

1. โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อรับน้ำเสียของนิคมฯ จำนวน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ pH, COD, SS และ Color รวมทั้งติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหล (Flow Rate) ของน้ำเสียด้วย
2. ดำเนินการปรับปรุงผังการบริหารงานของบริษัทในการดูแลและรับผิดชอบงานของผู้บริหาร
3. ส่งเสริมการดูแลสุขภาพและพลาณามัยของพนักงาน โดยจัดสรรพื้นที่ภายในโครงการบางส่วน สร้างอาคารเอนกประสงค์สำหรับการจัดกิจกรรมสันทนาการต่างๆ และสำหรับเล่นกีฬาประเภทต่างๆ อาทิ สนามฟุตบอล, สนามบาสเก็ตบอล, สนามตะกร้อ, สนามวอลเลย์บอล, สนามแบดมินตัน และโต๊ะเทเบิลเทนนิส สำหรับให้พนักงานออกกำลังกายและจัดแข่งขันกีฬา ตลอดจนจัดให้มีห้องสำหรับออกกำลังกาย (Fitness Room)
4. จัดสร้างห้องควบคุมที่ติดตั้งระบบปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในบริเวณที่มีความร้อน เพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายรวมถึงอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้จัดตารางสลับการทำงานเวลาพักเพื่อให้พนักงานได้พักและผ่อนคลายสายตา รวมทั้งจัดให้มีห้องพักสำหรับพนักงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน
5. จัดระบบการจราจรภายในโครงการอย่างปลอดภัยและให้พนักงานทุกคนถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยมีการจำกัดความเร็วในการเดินรถไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและกระจกนูนบริเวณทางแยก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรภายในโครงการ
6. ส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรมในหลักสูตรต่างๆ เช่น ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม, ผู้ควบคุมและผู้ปฏิบัติงานด้านมลพิษน้ำ, อากาศ และกากอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการทำงาน ตลอดจนส่งเสริมให้บุคลากรของโครงการสอบขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษน้ำ, อากาศ และกากอุตสาหกรรม รวมทั้งการอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ ทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอกบริษัทฯ
7. โครงการได้รับรางวัลในด้านต่างๆ ดังนี้
  - ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น (Prime Minister's Industry Award) ประจำปี 2551 ประเภทการรักษาสิ่งแวดล้อม จากกระทรวงอุตสาหกรรมเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2551
  - ได้รับรางวัล Thailand Energy Award ประเภทโรงงาน เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2551
  - ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น (Prime Minister's Industry Award) ประจำปี 2552 ประเภทการจัดการโลจิสติกส์ จากกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2552



- ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น (Prime Minister's Industry Award) ประจำปี 2553 ประเภทการบริหารความปลอดภัย จากกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2553
- ได้รับรางวัลธงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว) ประจำปี 2553 จากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2554
- ได้รับรางวัลมาตรฐานความรับผิดชอบต่อของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม ประจำปี 2554 (CRS-DIW) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2554
- ได้รับรางวัลธงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว) ประจำปี 2554 จากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2555
- ได้รับรางวัลมาตรฐานความรับผิดชอบต่อของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม ประจำปี 2555 (CSR-DIW Continuous) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2555
- ได้รับรางวัลธงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว) ประจำปี 2555 จากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2556
- ได้รับรางวัลมาตรฐานความรับผิดชอบต่อของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม ประจำปี 2556 (CSR-DIW Continuous) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2556
- ได้รับรางวัล ECO Symbiosis ประจำปี 2556 (นิคมฯ โรงงาน ชุมชน) จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2556
- ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น (Prime Minister's Industry Award) ประจำปี 2556 ประเภทการเพิ่มผลผลิต จากกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2556
- ได้รับรางวัลธงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว) ประจำปี 2556 จากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557
- ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 โครงการส่งเสริม ECO for Life (นิคม-โรงงาน-ชุมชน) จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ประจำปี 2557 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2557
- ได้รับรางวัลมาตรฐานความรับผิดชอบต่อของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม ประจำปี 2557 (CSR-DIW Continuous) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2557
- ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น (Prime Minister's Industry Award) ประจำปี 2557 ประเภทการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2557
- ได้รับรางวัลธงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว) ประจำปี 2557 จากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2558
- ได้รับรางวัลชมเชย (อันดับ 1) โครงการส่งเสริม ECO for Life ประเภทโครงการต่อยอด ประจำปี 2558 จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2558
- ได้รับรางวัลมาตรฐานความรับผิดชอบต่อของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม ประจำปี 2558 (CSR-DIW Continuous) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2558
- ได้รับประกาศนียบัตร โครงการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร จากองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2558
- ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น (The Prime Minister's Industry Award) ประจำปี 2558 ประเภทการบริหารงานคุณภาพ จากกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2558





- โครงการได้รับประกาศนียบัตร โครงการดำเนินการตามแผนแม่บทการพัฒนาเข้าสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (กิจกรรมตรวจประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและน้ำ) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2558
- โครงการได้รับรางวัลธงธรรมภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย “ธงดาวดาวเขียว และธงดาวดาวทอง” ประจำปี 2558 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2559
- โครงการได้รับรางวัลมาตรฐาน ความรับผิดชอบของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW Continuous) ประจำปี 2559 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2559
- ล่าสุดโครงการได้รับรางวัลธงธรรมภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย “ธงดาวดาวเขียว และธงดาวดาวทอง” ประจำปี 2559 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2560

#### 4.2 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ด สตีล จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบ ในการพิจารณาผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ซึ่งได้แก่ การติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด, คุณภาพอากาศในบรรยากาศ, ความเร็วและทิศทางลม, คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน, ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน, ระดับเสียงโดยทั่วไป, คุณภาพน้ำทิ้ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและการศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคม และเศรษฐกิจ โดยนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ดังนี้

##### 1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ด สตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) ซึ่งทำการตรวจวัดในวันที่ 15-18 สิงหาคม 2560 จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ CAL Stack, CAPL Stack, ARP Stack และ Pickling Stack ผลการตรวจวัดพบว่าทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- TSP (กรณีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)  
มีค่าอยู่ระหว่าง 4-48 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร  
ดีกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 240 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)  
ประมาณ 5-60 เท่า
- TSP (กรณีไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง : Pickling Stack)  
มีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร  
ดีกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 300 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)  
ประมาณ 60 เท่า
- SO<sub>2</sub> มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน  
ดีกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน)  
ประมาณ 46.15 เท่า



- NO<sub>x</sub>** มีค่าอยู่ระหว่าง 25-52 ส่วนในล้านส่วน  
 ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)  
 ประมาณ 3.85-6.90 เท่า
- CO** มีค่าน้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน  
 ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 690 ส่วนในล้านส่วน)  
 ประมาณ 690 เท่า
- HCl** (กรณีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง : ARP Stack)  
 มีค่าเท่ากับ 5.15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร  
 ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 160 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)  
 ประมาณ 31.07 เท่า
- HCl** (กรณีไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง : Pickling Stack)  
 มีค่าเท่ากับ 1.72 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร  
 ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)  
 ประมาณ 116.28 เท่า
- NH<sub>3</sub>** มีค่าเท่ากับ 0.04 ส่วนในล้านส่วน  
 ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน)  
 ประมาณ 250 เท่า

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ครั้งที่ 2/2560 ทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2560 ครั้งที่ 1-2/2559 ครั้งที่ 1-2/2558 และครั้งที่ 1-2/2557

- ค่า TSP** ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ค่า SO<sub>2</sub>** ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มคงที่ และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ค่า NO<sub>x</sub>** ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ค่า CO** ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ค่า HCl** ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ค่า Ammonia** จุดตรวจวัดบริเวณ CAPL Stack มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



## 2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2560 จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ บ้านมาบชลุุด และบ้านหนองแพบ ผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** โดยมีรายละเอียดดังนี้

TSP	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.021-0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดีกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ประมาณ 6.35-15.71 เท่า
PM-10	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.013-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดีกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ประมาณ 3.87-9.23 เท่า
SO <sub>2</sub>	มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.006-0.079 ส่วนในล้านส่วน ดีกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน) ประมาณ 3.80-50.00 เท่า
NO <sub>2</sub>	มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.009-0.044 ส่วนในล้านส่วน ดีกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน) ประมาณ 3.86-18.89 เท่า
HCl	มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด)

นอกจากนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2560 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูกาลเดียวกัน ได้แก่ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2559 ครั้งที่ 2/2558 และครั้งที่ 2/2557 พบว่า

- ค่า TSP ทุกจุดตรวจวัดมีค่าไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมาในฤดูกาลเดียวกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ค่า PM-10 ทุกจุดตรวจวัดมีค่าไม่แตกต่างจากการตรวจวัดที่ผ่านมาในฤดูกาลเดียวกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ค่า SO<sub>2</sub> ทุกจุดตรวจวัดมีค่าไม่แตกต่างจากการตรวจวัดในฤดูกาลเดียวกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ค่า NO<sub>2</sub> ทุกจุดตรวจวัดมีค่าไม่แตกต่างจากการตรวจวัดในฤดูกาลเดียวกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ค่า HCl ทุกจุดตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดในฤดูกาลเดียวกัน



### 3. ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ บริเวณชุมชนบ้านมาบชวลิต และบริเวณชุมชนบ้านหนองแพบ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2560 พบว่า

- บริเวณชุมชนมาบชวลิต ร้อยละ 81.0 เป็นลมสงบ มีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที และร้อยละ 19.0 เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศใต้ค่อนไปทางตะวันออกเป็นหลัก ด้วยความเร็วลมประมาณ 1.0-1.8 เมตร/วินาที ทั้งนี้เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณชุมชนมาบชวลิตอยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลมในช่วงเวลาดังกล่าว จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว และทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- บริเวณชุมชนหนองแพบ ร้อยละ 67.9 เป็นลมสงบ มีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที และร้อยละ 32.1 เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเป็นหลัก ด้วยความเร็วลมประมาณ 1.0-3.1 เมตร/วินาที ทั้งนี้เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่าบริเวณชุมชนหนองแพบอยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว และทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### 4. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16 สิงหาคม 2560 จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ ARP Process และ Pickling Process ผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** โดยมีรายละเอียดดังนี้

**HCl** มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)  
ประมาณ 350 เท่า

**Iron Oxide** มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.01-0.17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)  
ประมาณ 58.82-1,000 เท่า

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2560 ทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2560 ครั้งที่ 1-2/2559 ครั้งที่ 1-2/2558 และครั้งที่ 1-2/2557 พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มคงที่

นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้



1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน เช่น ชุดป้องกันสารเคมี, หน้ากากป้องกันไอสารเคมี, ถุงมือ และรองเท้ากันภัย เป็นต้น เพื่อป้องกันมิให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย และเพื่อความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานของพนักงาน

2. จัดให้มีกฎระเบียบการทำงานอย่างปลอดภัย สำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความเสี่ยงหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี รวมถึงจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และพนักงานที่ทำงานอยู่แล้ว ตลอดจนจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างต่อเนื่อง

## 5. ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) ซึ่งทำการตรวจวัดครั้งที่ 3 ของปี 2560 ระหว่างวันที่ 14-18 สิงหาคม 2560 และการตรวจวัดครั้งที่ 4 ของปี 2560 ทำการตรวจวัดในวันที่ 4, 18 และ 25 ธันวาคม 2560 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 8 ตำแหน่ง คือ

1. บริเวณแท่นรีด Line CDCM (แท่นรีด TCM#5)
2. Line TPM (แท่นรีด TPM)
3. Inspection CDCM Delivery
4. Inspection CAL Delivery
5. Inspection CAPL Delivery
6. Inspection #1CPL Delivery
7. Inspection #2CPL Delivery
8. Inspection RCL Delivery

เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง ปัจจุบันมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามกฎกระทรวง เรื่องการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 โดยโครงการได้มีการปรับปรุง บริเวณ Line CDCM (แท่นรีด TCM#5) ซึ่งทำให้ผลการตรวจวัดเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โครงการได้ปรับปรุงโดยทำการควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงดังที่อยู่ใกล้เคียง คือ จัดทำห้องกันเสียงบริเวณ Air Compressor แล้วเสร็จเมื่อเดือนมีนาคม 2557 ตามที่ได้รายงานแล้วในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2557 นั้น นอกจากนี้ได้กำหนดให้พนักงานเข้าไปทำการตรวจสอบวันละไม่เกิน 4 ชั่วโมง (ตรวจสอบ 2 ชั่วโมง พัก 2 ชั่วโมง) โดยมีการสวม Ear Muff ตลอดเวลาในการทำงาน ณ จุดนี้ [NRR = 23 dB (A) ค่าการลดเสียง = (NRR-7)/2 = 8 dB (A)] เพื่อลดการสัมผัสกับเสียงดัง และโครงการจัดให้มีป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน ห้องครอบเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังและห้องสำหรับพักหรือปฏิบัติงานให้แก่พนักงาน เพื่อควบคุมและป้องกันการสัมผัสกับเสียงดัง พร้อมทั้งมีมาตรการในการเฝ้าระวังโดยทำการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปีให้แก่พนักงาน นอกจากนี้โครงการได้จัดทำและดำเนินการ “โครงการอนุรักษ์การได้ยิน” ซึ่งได้ประกาศนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อให้พนักงานทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



## 6. ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-17 สิงหาคม 2560 จำนวน 6 ตำแหน่ง คือ

1. ด้านทิศเหนือ (บริเวณป้อมกลาง)
2. ด้านทิศใต้ (บริเวณด้านข้างน้ำหนัก)
3. ด้านทิศตะวันออก (บริเวณลานจอดรถ (Truck Pool))
4. ด้านทิศตะวันตก (บริเวณหน้าแผนก Test Lab)
5. บริเวณชุมชนบ้านมาบชลูด
6. บริเวณชุมชนบ้านหนองแพบ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า

- **Leq 24 ชั่วโมง** มีค่าอยู่ระหว่าง 52.7-62.0 เดซิเบล (เอ)  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2560 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2560 ครั้งที่ 1-2/2559 ครั้งที่ 1-2/2558 และครั้งที่ 1-2/2557 พบว่า ค่าระดับเสียงโดยทั่วไปส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และทุกจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

## 7. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ของโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 3) บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน จำนวน 3 ตำแหน่ง คือ จุดที่ 1 (คุณภาพน้ำเสียในบ่อกรด), จุดที่ 2 (คุณภาพน้ำเสียในบ่อต่าง และน้ำมัน) และจุดที่ 3 (คุณภาพน้ำเสียก่อนระบายสู่ระบบบำบัดของนิคมฯ) ผลการตรวจวัด พบว่า **คุณภาพน้ำเสีย ณ จุดที่ 3 (คุณภาพน้ำเสียก่อนระบายสู่ระบบบำบัดของนิคมฯ) ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ค่า Flow Rate** : มีค่าอยู่ระหว่าง 160-193 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- **ค่า Temperature** : มีค่าอยู่ระหว่าง 33-35 องศาเซลเซียส  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส)  
ประมาณ 1.29-1.36
- **ค่า pH** : มีค่าอยู่ระหว่าง 6.9-7.4  
มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ระหว่าง 5.5-9.0)
- **ค่า SS** : มีค่าอยู่ระหว่าง 11-23 มิลลิกรัม/ลิตร  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร)  
ประมาณ 8.69-18.18



- ค่า TDS : มีค่าอยู่ระหว่าง 332-717 มิลลิกรัม/ลิตร  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร)  
ประมาณ 4.18-9.04
- ค่า Fe : มีค่าอยู่ระหว่าง 0.28-0.67 มิลลิกรัม/ลิตร  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร)  
ประมาณ 14.93-35.71
- ค่า Fat, Oil&Grease : มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2.0-2.8 มิลลิกรัม/ลิตร  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร)  
ประมาณ 3.57-5.00
- ค่า Nitrogen, Ammonia : มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.06-0.25 มิลลิกรัม/ลิตร  
(ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด)
- ค่า TKN : มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.5-2.6 มิลลิกรัม/ลิตร  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลิตร)  
ประมาณ 38.46-200.00
- BOD : มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 7.0-16.1 มิลลิกรัม/ลิตร  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร)  
ประมาณ 31.06-71.43
- ค่า COD : มีค่าอยู่ระหว่าง 9.7-61.9 มิลลิกรัม/ลิตร  
ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 750 มิลลิกรัม/ลิตร)  
ประมาณ 12.12-77.32

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียครั้งที่ 2/2560 ในจุดที่ 3 (คุณภาพน้ำเสียก่อนระบายสู่ระบบบำบัดของนิคมฯ) เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2560 ครั้งที่ 1-2/2559 ครั้งที่ 1-2/2558 และครั้งที่ 1-2/2557 ดังภาพที่ 3.41-3.51 พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน ซึ่งโครงการฯ ได้ดำเนินการเฝ้าระวังและปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินการ

นอกจากนี้ เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจุดที่ 1 (คุณภาพน้ำเสียในบ่อกรด), จุดที่ 2 (คุณภาพน้ำเสียในบ่อต่างและน้ำมัน) และจุดที่ 3 (คุณภาพน้ำเสียก่อนระบายสู่ระบบบำบัดของนิคมฯ) ครั้งที่ 2/2560 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2560 ครั้งที่ 1-2/2559 ครั้งที่ 1-2/2558 และครั้งที่ 1-2/2557 ดังภาพที่ 3.52-3.62 พบว่า

- จุดที่ 1 คุณภาพน้ำเสียในบ่อกรด ส่วนใหญ่มีค่าแนวโน้มใกล้เคียงกัน
- จุดที่ 2 คุณภาพน้ำเสียในบ่อต่าง และน้ำมัน ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน
- จุดที่ 3 คุณภาพน้ำเสียก่อนระบายสู่ระบบบำบัดของนิคมฯ ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน



## 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

#### 1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

โครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานประจำปี 2560 (1 กรกฎาคม – 31 ธันวาคม 2560) จำนวน 13 คน ซึ่งได้ทำการตรวจ 3 รายการหลัก คือ ตรวจสายตา อาชีวอนามัย (OC-Vision), ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) และตรวจสอบสมรรถภาพปอด (Spirometry) โดยผลการตรวจวัดไม่พบความผิดปกติเกี่ยวกับรายการตรวจวัดดังกล่าว

#### 2) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี

สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2560 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 13, 17, 19, 23 กันยายน 2560 (โรงงานระยอง) และวันที่ 28 กันยายน 2560 (สำนักงานขาย บางนา) โดยโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ซึ่งแบ่งประเภทการตรวจเป็น 2 ประเภท คือ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป 4 รายการ และการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง 6 รายการ รวมรายการตรวจทั้งหมดมี 10 รายการ โดยมีพนักงานเข้ารับการตรวจครบถ้วน

ทั้งนี้ โครงการมีการจัดทำ “สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน” เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับประวัติสุขภาพและการตรวจสอบการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นรายบุคคลตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งเก็บรักษาไว้ที่สถานพยาบาลของบริษัท พนักงานสามารถขอตรวจสอบและขอดูได้ตลอดเวลา

### 8.2 สถิติอุบัติเหตุของพนักงาน

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุของพนักงาน ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 พบว่า **ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ** ทั้งนี้ บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้รณรงค์ให้มีการส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัยเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด หรืออุบัติเหตุเป็นศูนย์อย่างต่อเนื่อง และทำการเฝ้าระวังและติดตามบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำ

ทั้งนี้ โครงการได้ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานเป็นอันดับแรก โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมด้านความปลอดภัยดังนี้

- จัดกิจกรรม Top Management Safety Patrol ครั้งที่ 7/2560 มอบรางวัลและเดินสำรวจด้านความปลอดภัย ที่ส่วนผลิต 4 & Water Treatment Plant & Maintenance Shop ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2560 เวลา 10.00-12.00 น.
- จัดกิจกรรม TOP Management Safety Patrol ครั้งที่ 8/2560 ติดตามความคืบหน้ากิจกรรมและแผนงานด้านความปลอดภัยร่วมกับผู้รับเหมาของแต่ละฝ่าย ในวันที่ 6 กันยายน 2560 เวลา 10.00-12.00 น.
- จัดกิจกรรม TOP Management Safety Patrol ครั้งที่ 9/2560 มอบรางวัลและเดินสำรวจด้านความปลอดภัย ที่ส่วนผลิต 2 และส่วนผลิต 3 ในวันที่ 27 กันยายน 2560 เวลา 10.00-12.00 น.





- จัดกิจกรรม TOP Management Safety Patrol ครั้งที่ 10/2560 ติดตามกิจกรรมและแผนงานด้านความปลอดภัยของคณะกรรมการความปลอดภัยแต่ละฝ่าย ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 เวลา 10.00-12.00 น.
- จัดกิจกรรม TOP Management Safety Patrol ครั้งที่ 11/2560 มอบรางวัลและเดินสำรวจด้านความปลอดภัย ที่ส่วนผลิต 1 และส่วน Roll Shop ในวันที่ 6 ธันวาคม 2560 เวลา 10.00-12.00 น.
- ทบทวนความรู้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน ที่TPM Center จำนวน 4 รุ่น
  1. รุ่นที่ 1 วันที่ 31 กรกฎาคม 2560
  2. รุ่นที่ 2 วันที่ 10 สิงหาคม 2560
  3. รุ่นที่ 3 วันที่ 15 สิงหาคม 2560
  4. รุ่นที่ 4 วันที่ 24 สิงหาคม 2560
- ทบทวนความรู้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน ที่TPM Center จำนวน 4 รุ่น
  1. รุ่นที่ 1 วันที่ 24 ตุลาคม 2560
  2. รุ่นที่ 2 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2560
  3. รุ่นที่ 3 วันที่ 7 พฤศจิกายน 2560
  4. รุ่นที่ 4 วันที่ 22 พฤศจิกายน 2560
- ร่วมกันรณรงค์ขับขี่ปลอดภัย โดยส่วนความปลอดภัย, ส่วนทรัพยากรบุคคล, ส่วนธุรการฯ และตัวแทนคณะกรรมการ SHE ที่บริเวณป้อมหน้าและรณรงค์คาดเข็มขัดนิรภัยบนรถบัส ในวันที่ 31 กรกฎาคม วันที่ 10, 15, 24 สิงหาคม วันที่ 24 ตุลาคม และวันที่ 2, 7 พฤศจิกายน 2560 เวลา 17.00-17.20 น.

## 9. การศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคม และเศรษฐกิจ

การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี 2560 ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ระหว่างวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2560 โดยทำแบบสอบถามกับผู้นำชุมชน, ผู้แทนหน่วยงานราชการ, ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ ความคิดเห็นต่อมาตรการ รวมทั้งข้อเสนอแนะด้านต่างๆ ไปปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติของประชาชน ในช่วงการดำเนินการโครงการฯ ครอบคลุมพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยครอบคลุมพื้นที่ 3 เทศบาล ได้แก่ เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลเมืองบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง และเทศบาลเมืองมาตาพุด อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง รวม 21 ชุมชน



- จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มครัวเรือน ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากประชาชนในชุมชน ทั้งหมด 21 ชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมจำนวนตัวอย่างที่สำรวจ 410 ตัวอย่าง

- ทศนคติและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบในภาพรวมในช่วงดำเนินการของบริษัทฯ ที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.3 เห็นว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 1.5 เห็นว่ามีผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 7.3 เห็นว่ามีผลกระทบน้อยมาก และร้อยละ 4.9 เห็นว่ามีผลกระทบน้อย ตามลำดับ
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 13.2 เห็นว่า ทางโครงการควรให้ความสำคัญในเรื่อง การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ร้อยละ 6.0 การป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชน ร้อยละ 1.6 การป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการขนส่ง และร้อยละ 0.8 การป้องกันผลกระทบด้านความปลอดภัยในชุมชน การป้องกันผลกระทบด้านการจราจร การป้องกันผลกระทบด้านกลิ่น และการป้องกันผลกระทบต่อความเป็นอยู่ในชุมชน (ร้อยละ 0.8 เท่ากัน)
- ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์ถึงผลกระทบ หรือความไม่สะดวกที่อาจได้รับการดำเนินการของบริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 99.5 ไม่ทราบถึงผลกระทบ หรือความไม่สะดวกที่อาจได้รับการดำเนินการของบริษัทฯ ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.5 ทราบถึงผลกระทบ ได้แก่ ผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ฝุ่นละอองจากรถบรรทุก และมลภาวะทางอากาศ เป็นต้น
- การรับทราบเกี่ยวกับศูนย์รับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของบริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.1 ไม่ทราบศูนย์รับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์ของบริษัทฯ เมื่อได้รับผลกระทบ มีผู้ที่ทราบเพียงร้อยละ 33.9 เท่านั้น คือ ติดต่อได้ที่บริษัทฯ แจ้งที่ผู้นำชุมชน และแจ้งที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด
- การร้องเรียนถึงผลกระทบ หรือความไม่สะดวกต่างๆ ที่ได้รับการดำเนินการของ บริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ร้อยละ 100 ยังไม่เคยร้องเรียนเนื่องจากยังไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของบริษัทฯ



2. กลุ่มผู้นำชุมชน ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนรวมทั้งหมด 21 ชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งได้แก่ ประธานชุมชน หรือรองประธานชุมชน โดยสำรวจชุมชนละ 1 ตัวอย่าง รวมจำนวนตัวอย่างที่สำรวจ 21 ตัวอย่าง

- **ทัศนคติและความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบในภาพรวมในช่วงดำเนินการของบริษัทฯ ที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.0 เห็นว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 14.3 เห็นว่ามีผลกระทบน้อยมาก และร้อยละ 4.8 เห็นว่ามีผลกระทบน้อย ตามลำดับ
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 12.5 เห็นว่า ทางโครงการควรให้ความสำคัญในเรื่อง การจ้างงานคนในพื้นที่ทำงานในบริษัทฯ ให้มากขึ้น และการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม สังคม (ร้อยละ 12.5 เท่ากัน) ร้อยละ 8.3 การทำ CSR ในชุมชน และเข้าร่วมทำกิจกรรมกับชุมชนบ่อยๆ ให้ปฏิบัติตามรายงาน EIA ที่ได้กำหนดไว้ (ร้อยละ 8.3 เท่ากัน) ร้อยละ 4.2 ผลกระทบด้านการจราจรการรถขนส่งของโครงการ ชุมชนอยากให้มีการสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ เช่น การมอบทุนการศึกษา การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และให้เพิ่มศักยภาพในการดูแลสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 4.2 เท่ากัน)
- ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์ถึงผลกระทบ หรือความไม่สะดวกที่อาจได้รับจากการดำเนินการของบริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.5 ไม่ทราบถึงผลกระทบ หรือความไม่สะดวกที่อาจได้รับจากการดำเนินการของบริษัทฯ ส่วนที่เหลือร้อยละ 9.5 ทราบถึงผลกระทบ ได้แก่ ปัญหาการจราจรและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การรับทราบเกี่ยวกับศูนย์รับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของบริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.2 ทราบศูนย์รับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์ของบริษัทฯ เมื่อได้รับผลกระทบ มีผู้ที่ไม่ทราบเพียงร้อยละ 4.8 เท่านั้น
- การร้องเรียนถึงผลกระทบ หรือความไม่สะดวกต่างๆ ที่ได้รับจากการดำเนินการของ บริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ร้อยละ 100 ยังไม่เคยร้องเรียนเนื่องจากยังไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของบริษัทฯ



3. กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ เทศบาล การนิคมอุตสาหกรรมฯ สถานพยาบาล สถานศึกษา และศาสนสถาน ที่ตั้งอยู่รอบพื้นที่โครงการฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งหมด 8 ตัวอย่าง

- **ทัศนคติและความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบในภาพรวมในช่วงดำเนินการของบริษัทฯ ที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.5 เห็นว่าไม่มีผลกระทบ และที่เหลือ ร้อยละ 37.5 เห็นว่ามีผลกระทบน้อยมาก
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.4 เห็นว่า ทางโครงการควรให้ความสำคัญในเรื่อง การดูแล ควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน ร้อยละ 18.2 ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่มีอยู่อย่างเคร่งครัด หากมีเทคโนโลยีอื่นที่ดีกว่า บริษัทฯ ควรพิจารณานำมาใช้ ร้อยละ 9.1 การจัดการขยะกากสารเคมี ของโรงงาน และการทำ CSR ในชุมชน และเข้ามาร่วมทำกิจกรรมกับชุมชนบ่อยๆ (ร้อยละ 9.1 เท่ากัน)
- ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์ถึงผลกระทบ หรือความไม่สะดวกที่อาจได้รับจากการดำเนินการของบริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.0 ไม่ทราบถึงผลกระทบ หรือความไม่สะดวกที่อาจได้รับจากการดำเนินการของบริษัทฯ มีเพียงส่วนน้อยที่ทราบ ร้อยละ 25.0 โดยผลกระทบที่ทราบ ได้แก่ ปัญหาการจราจร และชีวิตความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลงจากประชากรแฝงที่เพิ่มขึ้น
- การรับทราบเกี่ยวกับศูนย์รับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของบริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.5 ทราบศูนย์รับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์ของบริษัทฯ เมื่อได้รับผลกระทบ มีผู้ที่ไม่ทราบเพียงร้อยละ 12.5 เท่านั้น
- การร้องเรียนถึงผลกระทบ หรือความไม่สะดวกต่างๆ ที่ได้รับจากการดำเนินการของ บริษัทฯ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.5 ยังไม่เคยร้องเรียน เนื่องจากยังไม่ได้รับผลกระทบจากบริษัทฯ ส่วนที่เหลือร้อยละ 12.5 เคยร้องเรียน ในเรื่องปัญหาการจราจรบรรทุกของโครงการฯ ซึ่งเห็นว่าได้รับการแก้ไขปัญหาคือเป็นที่น่าพอใจ