

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8048 ลงวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569 ดังแสดงในภาคผนวก ก-3 มาใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานและบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบและรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ครอบคลุมระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-1

2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ครอบคลุมประเด็นด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ทรัพยากรน้ำใช้ คุณภาพน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาธารณสุข รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-2

3) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ครอบคลุมประเด็นด้านเงื่อนไขทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ ทรัพยากรน้ำใช้ การระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อันตรายร้ายแรง สาธารณสุข และพื้นที่สีเขียวหรือแนวป้องกัน รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโหนด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด อย่างเคร่งครัด และให้บริษัทนำรายละเอียดมาตรการไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- โครงการได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.8/8048 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2569 มาใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานและบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ เลขที่ ทส 1009.8/8048 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2569 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับล่าสุดที่นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตคือ รายงานฯ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	-	- ภาคผนวก ก-4 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) กรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ (1) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- โครงการได้มีการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) เมื่อปี พ.ศ. 2568 และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเห็นชอบฯ เลขที่ ทส 1009.8/8048 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2569 อย่างไรก็ตาม หากโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ จะดำเนินการเสนอรายละเอียดข้อมูลการเปลี่ยนแปลงต่อหน่วยงานอนุญาตเพื่อพิจารณาต่อไป	-	- ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ เลขที่ ทส 1009.8/8048 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2569 และ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ นั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าวและเมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
4) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	- ภาคผนวก ข-1 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-011 เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	- ภาคผนวก ข-1 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
6) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้หากผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว รวมทั้งยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	- ภาคผนวก ข ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร (ทสจ.สมุทรสาคร) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบเหตุการณ์ที่สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุการณ์ที่สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ บริษัทฯ จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 3.1-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินและบริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เปิดหน้าดินและถนนภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพอากาศ เพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	- ภาพที่ 1 การฉีดพรมน้ำบริเวณถนนในพื้นที่โครงการ
2) ทำความสะอาดเศษดินโคลนหรือทรายที่ติดกับตัวรถบรรทุกและล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีจุดทำความสะอาดตัวรถและล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมกำชับให้ผู้ขับขี่ตรวจสอบไม่ให้มีเศษดิน โคลน หรือทรายติดออกไปบนถนนสาธารณะ	-	- ภาพที่ 2 การทำความสะอาดเศษดินที่ล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
3) จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ ส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุม	- โครงการได้จัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบในพื้นที่ที่กำหนด และปิดคลุมวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายอย่างมิดชิด	-	-
4) กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่อาจมีการหกหรือฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจะต้องมีวัสดุปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด	- โครงการได้กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายและวัสดุร่วงหล่นระหว่างการขนส่ง	-	- ภาพที่ 3 รถบรรทุกอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างที่มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุม
5) ต้องทำความสะอาดเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุกนอกพื้นที่โครงการทุกวันหรือหากมีสิ่งของที่บรรทุกตกหล่นบนเขตทางจราจรหรือไหล่ทางจะต้องเร่งดำเนินการเคลื่อนย้ายของที่ตกหล่นให้เรียบร้อยโดยเร็ว	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบและทำความสะอาดเส้นทางโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ หากพบวัสดุตกหล่นจะเร่งเก็บกวาดและเคลื่อนย้ายให้เรียบร้อยโดยทันที	-	- ภาพที่ 4 พนักงานทำความสะอาดเศษวัสดุที่ร่วงหล่นบนเขตทาง

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในโครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามคู่มือการบำรุงรักษาของแต่ละอุปกรณ์	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามคู่มือและแผนบำรุงรักษาเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัย	-	- ภาพที่ 5 ป้ายแสดงการตรวจสอบภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง - ภาคผนวก ค-1 เอกสารการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานในโครงการ
2. ระดับเสียง 1) กำหนดให้ดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเวลากลางคืน รวมถึงในช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน หากมีกิจกรรมก่อสร้างเกินช่วงเวลาดังกล่าวให้แจ้งหน่วยงานหรือชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า	- โครงการได้กำหนดให้กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินงานในเวลากลางคืน หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการนอกช่วงเวลาดังกล่าว จะแจ้งหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียงทราบล่วงหน้า	-	-
2) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 15 เมตร กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องมีมาตรการป้องกันที่แหล่งกำเนิดหรือผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เช่น การติดตั้งที่ครอบหรือสร้างอาคารคลุมการติดตั้งวัสดุลดทอนเสียง เช่น Silencers Barrier เป็นต้น รวมถึงมาตรการลดผลกระทบอื่นๆ ที่เหมาะสม และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- โครงการได้กำหนดให้เลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงเหมาะสม พร้อมตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ หากพบแหล่งกำเนิดเสียงดังเกินเกณฑ์จะดำเนินการลดเสียงที่แหล่งกำเนิดหรือบริเวณผู้รับผลกระทบ	-	- ภาพที่ 5 ป้ายแสดงการตรวจสอบภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง - ภาคผนวก ค-1 เอกสารการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานในโครงการ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน	- โครงการได้วางแผนและจัดลำดับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีเสียงดังพร้อมกัน โดยเฉพาะบริเวณใกล้พื้นที่อ่อนไหว	-	-
4) ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์แผนงานก่อสร้างและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและสถานประกอบการใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการติดไว้บริเวณทางเข้าโครงการ	-	- ภาพที่ 6 การลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลก่อนเริ่มการก่อสร้าง - ภาพที่ 7 ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
5) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มอบหมายผู้ควบคุมงานกำกับและตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	-	-
3. ทรัพยากรน้ำใช้			
1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้างในปริมาณที่เพียงพอ โดยจัดเก็บและใช้น้ำอย่างเหมาะสมกับลักษณะกิจกรรม	-	-
2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดและถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	-	- ภาพที่ 8 จุดบริการน้ำดื่มสะอาดสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
4. คุณภาพน้ำ			
1) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย น้ำมัน หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ และกำกับบดให้ผู้รับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลลงรางระบายน้ำได้ และกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้างไหลลงรางระบายน้ำฝนให้ผู้รับเหมาดำเนินการขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาห้ามทิ้งขยะ น้ำมัน และเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่รางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งกำหนดให้ทำความสะอาดพื้นที่และตรวจสอบรางระบายน้ำหากพบตะกอนหรือเศษวัสดุจะดำเนินการขุดลอกออกทันที	-	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมโดยห่างจากแหล่งน้ำหรือคลองสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีระบบรวบรวมน้ำ/รางระบายน้ำ ให้ระบายน้ำลงสู่ระบบดังกล่าวเพื่อป้องกันการปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดิน	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้ห่างจากแหล่งน้ำหรือคลองสาธารณะ และจัดระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่เก็บวัสดุให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดิน	-	- ภาพที่ 9 พื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง
3) จัดให้มีสุขาเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) หรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียของคณากรก่อนระบายออกสู่ภายนอก โดยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำสิ่งปฏิกูลไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล	- โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอ พร้อมระบบรองรับน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล โดยไม่มีการระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการจัดการลงสู่สิ่งแวดล้อม และประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง	-	- ภาพที่ 10 ห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่สำหรับคณากรก่อสร้าง
4) กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดทำแผนงานในการประสานงานเพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่เพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	- โครงการได้กำหนดผู้รับผิดชอบและจัดทำแผนการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้เข้ามาสูบและขนส่งสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล	-	- ภาคผนวก ค-2 แผนการประสานงานรับสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ-ห้องส้วมไปกำจัด
5) กำหนดให้กิจกรรมการบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างต้องดำเนินการบริเวณพื้นที่แข็งและมีการเก็บกักที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ทำคั่นกัน หรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เป็นต้น	- โครงการได้กำหนดพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องจักรบนพื้นที่แข็งที่มีการป้องกันและเก็บกักน้ำมันอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการรั่วไหลลงสู่ดินและแหล่งน้ำ	-	- ภาพที่ 11 พื้นที่จอดเครื่องจักร/ซ่อมบำรุงเครื่องจักร
6) กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมวัสดุดูดซับ เช่น ทราย ไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก พร้อมกำหนดวิธีเก็บรวบรวมของเสียหลังการใช้งาน	-	- ภาพที่ 12 วัสดุดูดซับน้ำมัน
5. การคมนาคมขนส่ง 1) หลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น.-09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น.-19.00 น.) และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมถึงช่วงเวลาและเส้นทางอื่นๆ เมื่อพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน เพื่อบรรเทาผลกระทบจากการเดินทางของชุมชน	- โครงการได้วางแผนการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วนและเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เพื่อลดผลกระทบต่อการเดินทางของชุมชนและผู้ใช้เส้นทาง	-	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และตรวจสอบความพร้อมของรถก่อนใช้งาน	-	- ภาพที่ 13 การควบคุมน้ำหนักบรรทุกก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาจราจร	- ผู้รับเหมาได้จัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้าง เพื่อลดจำนวนยานพาหนะส่วนบุคคลและลดผลกระทบด้านการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ	-	-
4) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งคนงานและรถบรรทุกอุปกรณ์/วัสดุก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน	- โครงการได้กำหนดให้รถที่เกี่ยวข้องติดป้ายชื่อผู้รับเหมาและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อใช้เป็นช่องทางรับแจ้งเหตุและข้อร้องเรียน	-	- ภาพที่ 14 ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง
5) อบรมพนักงานขับรถตามแผนการฝึกอบรมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้จัดอบรมและกำกับพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และเส้นทาง/ช่วงเวลาขนส่งที่โครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 15 การอบรมพนักงานขับรถ
6) กำหนดให้รถบรรทุกอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปกคลุมส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการได้กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายและวัสดุร่วงหล่นระหว่างการขนส่ง	-	- ภาพที่ 3 รถบรรทุกอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างที่มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุม
7) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าออกพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและควบคุมการเข้า-ออกของรถบริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดผลกระทบต่อการจราจร	-	- ภาพที่ 16 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
8) กำหนดให้ควบคุมความเร็วของพาหนะในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โครงการได้กำหนดและติดป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมกำกับให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 17 ป้ายควบคุมความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง	- โครงการได้จัดทำสถิติความปลอดภัย เพื่อบันทึกจำนวนวันและชั่วโมงการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ รวมถึงกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัย และปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักและส่งเสริมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานและผู้รับเหมา	-	- ภาพที่ 18 สถิติการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ
6. การจัดการของเสีย 1) แยกมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด	- โครงการได้กำหนดให้แยกมูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงาน พร้อมทั้งจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและปิดมิดชิด	-	- ภาพที่ 19 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดแบบแยกประเภท
2) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง และกำหนดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอยได้แก่ ถึงพักมูลฝอยทั่วไป ถึงพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และถึงพักของเสียอันตราย กระจายตามจุดปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดและแยกประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป วัสดุที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ และของเสียอันตราย กระจายตามจุดปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 19 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดแบบแยกประเภท
3) กำหนดให้จัดเตรียมถังเก็บพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ที่มีขนาดความจุโดยรวมได้ประมาณ 3 วัน ส่วนถังเก็บพักของเสียอันตรายมีขนาดความจุโดยรวมได้ประมาณ 1 เดือน	- โครงการจัดให้มีอาคารเก็บพักของเสียสำหรับรวบรวมมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ โดยแยกประเภทอย่างเหมาะสม และมีพื้นที่เพียงพอรองรับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดหรือใช้ประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บพักของเสียอันตรายแยกจากของเสียทั่วไป มีหลังคาคลุม พื้นป้องกันการรั่วซึม และสามารถรองรับของเสียได้ตามระยะเวลาที่มาตรการกำหนด	-	- ภาพที่ 20 อาคารและพื้นที่เก็บพักของเสียของโครงการ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลให้มีการแยกขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อและนำส่งโรงงานแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และของเสียอื่นๆ จะถูกรวบรวมไว้บริเวณที่โครงการที่จัดเตรียมไว้เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- โครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการคัดแยกและจัดการของเสีย โดยวัสดุที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะส่งให้ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด	-	- ภาพที่ 20 อาคารและพื้นที่เก็บพักของเสียของโครงการ - ภาคผนวก ค-3 แบบบันทึกการตรวจติดตามการคัดแยกของเสีย
5) กำหนดให้มีการส่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่มีศักยภาพเป็นหลัก ซึ่งต้องมีการประสานงานเพื่อแจ้งปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและวิธีการจัดการมูลฝอยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับทราบอย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้รวบรวมและคัดแยกขยะทั่วไปไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสีย ก่อนส่งมอบให้หน่วยงานภายนอกนำไปจัดการอย่างเหมาะสม โดยเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2569 ได้ส่งขยะทั่วไปออกจากพื้นที่โครงการ จำนวน 125 กิโลกรัม พร้อมจัดเก็บใบชั่งน้ำหนักไว้เป็นหลักฐานประกอบการดำเนินงาน	-	- ภาคผนวก ค-4 ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทรับกำจัดของเสีย - ภาคผนวก ค-5 หลักฐานการส่งมอบขยะทั่วไปให้แก่ผู้รับกำจัด
6) ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำชับให้ผู้รับเหมาและคนงานห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง พร้อมตรวจสอบความสะอาดของพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ	-	-
7) กำหนดให้รถขนมูลฝอยติดป้ายระบุชื่อบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน	- โครงการได้กำหนดให้รถเก็บขนมูลฝอยติดป้ายระบุชื่อผู้รับเหมาและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อใช้เป็นช่องทางรับแจ้งเหตุและข้อร้องเรียน	-	- ภาพที่ 21 รถขนส่งมูลฝอยที่ติดป้ายชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์
8) กำหนดให้มีการบันทึกชนิด ปริมาณ การขนส่ง วิธีการจัดการ ขยะของเสีย และของเสียอันตราย จากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	- โครงการได้จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิด วิธีเก็บรวบรวม การขนส่ง และวิธีการจัดการมูลฝอย/ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างและการอุปโภคบริโภคของคนงาน	-	- ภาคผนวก ค-6 บันทึกชนิดและปริมาณของเสีย

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 1) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถและเหมาะสมตามเกณฑ์ของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาว่าจ้างแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติและความสามารถเหมาะสมเป็นลำดับแรก ตามหลักเกณฑ์การคัดเลือกของโครงการ	-	-
2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำเอกสารแจ้งรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงาน รวมถึงตรวจสอบเอกสารประจำตัวและข้อมูลติดต่อให้ครบถ้วน	-	- ภาคผนวก ค-7 เอกสารแจ้งรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ปฏิบัติงาน
3) กำหนดเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้างานเพื่อควบคุมดูแลมิให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหากับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาลักขโมย ยาเสพติด ทะเลาะวิวาท เป็นต้น โดยต้องกำหนดให้มีการวางกฎระเบียบและการลงโทษที่ชัดเจน	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงาน พร้อมกำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับยาเสพติด การทะเลาะวิวาท การลักขโมย และการรบกวนชุมชนอย่างชัดเจน	-	- ภาคผนวก ค-8 กฎระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
4) จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการประชุมชี้แจงข้อปฏิบัติและความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Toolbox Talk) แก่คนงานก่อสร้าง	-	- ภาพที่ 22 การประชุมชี้แจงด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (Toolbox Talk)
5) จัดให้มีแผนงานรับเรื่องร้องเรียน (ดังรูปที่ 1) และดำเนินการแก้ไขทันทีหากตรวจสอบพบว่าเรื่องที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งจัดทำเป็นบันทึกข้อร้องเรียน สรุปผลการแก้ไขปัญหา ทบทวนสาเหตุของปัญหาและกำหนดแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- โครงการได้จัดทำแผนผังและช่องทางรับเรื่องร้องเรียน กำหนดผู้รับผิดชอบและระยะเวลาดำเนินการ พร้อมจัดทำบันทึกการตรวจสอบ การแก้ไข และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	-	- ภาคผนวก ค-9 แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ และชี้แจงแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์แผนงานก่อสร้างและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและสถานประกอบการใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการติดไว้บริเวณทางเข้าโครงการ	-	- ภาพที่ 6 การลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลก่อนเริ่มการก่อสร้าง - ภาพที่ 7 ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
7) จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์ และเข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	- โครงการได้กำหนดผู้รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์และประสานงานกับชุมชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อสร้างความสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นเบื้องต้นเพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาพิจารณาปรับแผนการก่อสร้างและมาตรการลดผลกระทบ	-	-
8) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนโครงการเพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการและการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างภายใน 60 วัน	- โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนโครงการ พร้อมทั้งทำการจัดประชุมปีละ 3 ครั้ง สำหรับในปี พ.ศ. 2569 ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569	-	- ภาคผนวก ค-10 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 23 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) ตัวแทนภาคประชาชน เป็นตัวแทนมาจากประชาชน รอบที่ตั้งโครงการ จำนวน 12 ท่าน ซึ่งมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนของคณะกรรมการทั้งหมด โดยประกอบด้วยตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ 3 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมงคล 2 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบ่อ 1 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางกระเจ้า 1 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกาหลง 1 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ 1 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าทราย 1 ท่าน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหลักสาม 1 ท่าน และพื้นที่เทศบาลตำบลหลักห้า 1 ท่าน ทั้งนี้ตัวแทนภาคประชาชนจะต้องได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ (2) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ ประกอบด้วย ตัวแทน 5 ท่าน ได้แก่ นายอำเภอหรือผู้แทน 1 ท่าน ตัวแทนจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร 1 ท่าน ตัวแทนจากอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร 1 ท่าน ตัวแทนจากสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร 1 ท่าน และตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ 1 ท่าน ซึ่งตัวแทนข้างต้นได้รับการมอบหมายมาจากหน่วยงานราชการต้นสังกัดดังกล่าว (3) ตัวแทนของบริษัท เกรท อินดัสตรี จำกัด จำนวน 2 ท่าน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทฯ เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามจำนวนที่กำหนดให้ดำเนินการประชุมแต่งตั้งและคัดเลือกประธานฯ 1 ท่าน รองประธานฯ 1 ท่าน เลขานุการ 1 ท่าน ผู้ช่วยเลขานุการ 1 ท่าน และกำหนดบทบาทหน้าที่และตำแหน่งรับผิดชอบให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้ตัวแทนคณะกรรมการฯ ครบตามองค์ประกอบ โดยจะต้องบันทึกการประชุมและแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่าง ๆ			

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทราบอย่างทั่วถึงอย่างน้อย 2 ช่องทาง นอกจากนี้ กำหนดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้หรือสร้างความเข้าใจของคณะกรรมการฯ เกี่ยวกับมาตรการฯ ของโครงการและความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เมื่อมีการคัดเลือกคณะกรรมการฯ แล้วเสร็จ อีกทั้งให้มีการฝึกอบรมหรือการศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อทบทวนและเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง คุณสมบัติของกรรมการฯ คุณสมบัติสำหรับบุคคลที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ ก) มีความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ ในด้านสังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจชุมชน การศึกษา หรือด้านการติดต่อสื่อสาร ข) ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ค) ไม่เป็นบุคคลล้มละลายหรือไม่เคยเป็นบุคคลล้มละลายทุจริต ง) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ จ) ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ ฉ) เป็นผู้ที่มีชื่อในทะเบียนบ้านที่อยู่ในพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 เดือนขึ้นไป (เฉพาะตัวแทนจากภาคประชาชน) ช) ตัวแทนภาคประชาชนและตัวแทนจากหน่วยงานราชการ ต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในนิติกรรมสัญญาที่ทำกับ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด			

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
วาระของกรรมการและการพ้นสภาพ คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประกาศแต่งตั้งโดยดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน (ไม่นับรวมคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนของโครงการ) คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ และตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการพ้นไปเกินหนึ่งคนตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้ * กำกับ ดูแล การดำเนินงานของโครงการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ * มีส่วนร่วมในการตรวจสอบหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีหน้าที่ตรวจติดตามผลปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ * รับเรื่องร้องเรียน ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และการประสานงานในการแก้ไขปัญหาเมื่อมีปัญหาข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ * กำหนดหลักเกณฑ์และระเบียบของการชดเชยเยียวยา รวมถึงมีส่วนร่วมในการพิจารณาการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ			

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
* เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือข้อห่วงกังวลเพื่อนำไปสู่การแนวทางการแก้ไขร่วมกัน * ให้ข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม องค์ประชุมคณะกรรมการต้องประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด ทั้งนี้ กำหนดให้มีการประชุมตามวาระปกติอย่างน้อย 4 เดือน/ครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถจัดประชุมได้ตามสถานการณ์			
9) สรุปผลการดำเนินงานและการประเมินผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงานโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการอยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์และแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อจัดทำรายงานสรุปและประเมินผลประจำปี โดยกำหนดดำเนินการภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2569 และจะนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงแผนงานในปีถัดไป	-	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสรรหาผู้รับเหมา 1) การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาต้องพิจารณารายละเอียดด้านความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนที่ปฏิบัติงานภายในโครงการที่ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้กำหนดหลักเกณฑ์คัดเลือกผู้รับเหมาให้ครอบคลุมคุณสมบัติด้านกฎหมาย ประสบการณ์ และระบบบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และได้พิจารณาคัดเลือกบริษัท ศรีเอทีพี โซลูชั่น เอ็นเนอร์ยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งแบบทุ่นลอยน้ำ (Floating Solar PV System) บริเวณบ่อน้ำดิบภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาคผนวก ค-11 Company Profile ของบริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) กำหนดให้จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงให้นำหลักเกณฑ์ พร้อมทั้งมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อกำหนดกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง	- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับงานก่อสร้างก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย การประเมินความเสี่ยง มาตรการควบคุม ผู้รับผิดชอบ และแผนรองรับเหตุฉุกเฉินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกำหนดข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยไว้ในระเบียบการปฏิบัติงาน และเงื่อนไขการว่าจ้าง ตลอดจนติดตามและสรุปผลการดำเนินงานของผู้รับเหมาเป็นระยะ	-	- ภาคผนวก ค-12 แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา - ภาคผนวก ค-13 สรุปผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัทผู้รับเหมา
3) บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเป็นบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการได้ตรวจสอบเอกสารการจดทะเบียน คุณสมบัตินี้ และประสบการณ์ของผู้รับเหมาก่อนการว่าจ้าง เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถดำเนินงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	-	- ภาคผนวก ค-11 Company Profile ของบริษัทผู้รับเหมา - ภาคผนวก ค-14 เอกสารรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลของบริษัทผู้รับเหมา
4) บริษัทผู้รับเหมาต้องมีมาตรการและแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจนและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำมาตรการและแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่ชัดเจน พร้อมเสนอให้โครงการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน	-	- ภาคผนวก ค-12 แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา
ความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้างโดยทั่วไป 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการกำกับดูแลการทำงานของ ผู้รับเหมา เพื่อให้มีการปฏิบัติตามแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	- โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) รับผิดชอบกำกับ ตรวจสอบ และติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามแผนความปลอดภัย ข้อกำหนดของโครงการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีการตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นระยะ การประชุมชี้แจงความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน และการติดตามแก้ไขกรณีพบข้อบกพร่อง ทั้งนี้ ในช่วงที่ผ่านมาไม่พบการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยที่มีนัยสำคัญ	-	- ภาคผนวก ค-15 การตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน โดยเจ้าหน้าที่ จป. - ภาพที่ 22 การประชุมชี้แจงด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (Toolbox Talk) - ภาพที่ 24 การอบรมผู้รับเหมา ก่อนเริ่มงาน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้ว พร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ โดยติดตั้งแนวเชือกขาว-แดงเป็นเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและมองเห็นได้ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน จึงยังไม่ได้ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-	- ภาพที่ 25 พื้นที่ปฏิบัติงาน - ภาพที่ 26 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง
7) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เขตกองเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเข้มงวดด้านความปลอดภัย	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ โดยติดตั้งแนวเชือกขาว-แดงเป็นเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและป้ายข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงาน	-	- ภาพที่ 25 พื้นที่ปฏิบัติงาน - ภาพที่ 26 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง - ภาพที่ 27 ป้ายเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
8) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (work permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่ดำเนินการที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย งานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ งานที่ดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	- โครงการได้กำหนดและดำเนินการใช้ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับงานทั่วไปและงานที่มีความเสี่ยงสูง โดยก่อนเริ่มปฏิบัติงานมีการประเมินอันตราย กำหนดมาตรการควบคุม ตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ อุปกรณ์ และผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจก่อนเริ่มงาน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานหรือผู้ควบคุมงานได้ตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในใบอนุญาตทำงาน	-	- ภาคผนวก ค-16 ตัวอย่างใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ของผู้รับเหมา
9) คู่มือให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ และจัดทำป้ายเตือนหรือข้อห้ามต่างๆ ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น เช่น “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ เป็นต้น	- โครงการได้ควบคุมพื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟ จำกัดผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ และติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อประกายไฟ และป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน	-	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10) กำหนดให้มีการประเมินและระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุติดตั้งไว้ตามความเหมาะสมกับระดับความเสี่ยงและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้และจัดวางอุปกรณ์ระงับเหตุให้เหมาะสมกับประเภทและระดับความเสี่ยง พร้อมตรวจสอบความพร้อมใช้งานเป็นประจำ	-	- ภาพที่ 28 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ปฏิบัติงาน
11) จัดทำป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่อันตราย เช่น เขตก่อสร้างต้องสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่อันตรายและจุดที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างชัดเจน	-	- ภาพที่ 27 ป้ายเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อกวดดูแลตรวจตราทั่วไป และควบคุมการจราจรเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งคอยดูแลตรวจตราทั่วไปในพื้นที่	-	- ภาพที่ 16 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
13) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน	- โครงการได้จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานในจุดที่เข้าถึงได้สะดวก พร้อมกำหนดแนวทางและยานพาหนะสำหรับนำผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลกรณีฉุกเฉิน	-	- ภาพที่ 29 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน
14) จัดบันทึกและสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	- โครงการได้จัดทำสถิติความปลอดภัย เพื่อบันทึกจำนวนวันและชั่วโมงการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ รวมถึงกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัย และปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักและส่งเสริมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานและผู้รับเหมา	-	- ภาพที่ 18 สถิติการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ
15) จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดและขนาดที่เหมาะสมในพื้นที่เสี่ยงและจุดปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ พร้อมตรวจสอบสภาพและวันหมดอายุเป็นประจำ	-	- ภาพที่ 28 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ความปลอดภัยเฉพาะกิจกรรมก่อสร้าง การป้องกันการตกจากที่สูง 16) การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายืนที่ปลอดภัยเหมาะสมตามสภาพของงาน รวมถึงต้องจัดเตรียมสายเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูง	- โครงการกำหนดมาตรการความปลอดภัยสำหรับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำ โดยกรณีที่มีการปฏิบัติงานสูงจากพื้น ระดับทางเดิน หรือพื้นทุ่นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จัดให้มีนั่งร้าน บันได หรือแท่นปฏิบัติงานที่มั่นคงและเหมาะสมกับสภาพงาน พร้อมติดตั้งราวกันตก และจัดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวและยึดเกี่ยวกับจุดยึดที่มั่นคง รวมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนใช้งานและควบคุมการปฏิบัติงานโดยผู้รับผิดชอบ	-	-
17) การทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบสององศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้คนงานใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย	- การดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมาไม่พบการปฏิบัติงานบนพื้นลาดชันที่มีมุมเอียงตั้งแต่ 30 องศาจากแนวราบและมีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันการพลัดตกน้ำสำหรับการปฏิบัติงานบนทุ่นลอยน้ำ โดยให้ผู้ปฏิบัติงานสวมเสื้อชูชีพ และจัดเตรียมห่วงชูชีพ เชือกช่วยชีวิต และอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	-	-
การทำงานกับเครื่องจักรและปั้นจั่น 18) จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังกาแกง ที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กเหนียว	- โครงการได้กำหนดให้เครื่องจักรติดตั้งเครื่องป้องกันอันตรายหรืออุปกรณ์ครอบส่วนที่เคลื่อนไหว/เกิดประกายไฟอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสหรือเกิดอุบัติเหตุ	-	-
19) จัดทำแผนงานดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามคู่มือและแผนบำรุงรักษาเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัย	-	- ภาพที่ 5 ป้ายแสดงการตรวจสอบภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง - ภาคผนวก ค-1 เอกสารการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานในโครงการ

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
20) กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใดให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าถอยหลังของเครื่องจักร และติดตั้งเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน เป็นต้น	- โครงการได้กำหนดให้เครื่องจักรและยานพาหนะติดตั้งสัญญาณเสียงและแสงเตือนขณะเคลื่อนที่หรือถอยหลัง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนบริเวณจุดเสี่ยง	-	-
21) การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นต้องจัดให้บุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น) ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวและต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น	- โครงการมีการใช้ปั้นจั่นสำหรับยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ และส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำ โดยปั้นจั่นที่นำมาใช้งานได้รับการตรวจสอบและทดสอบตามที่กฎหมายกำหนด และมีเอกสารรายงานผลการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (แบบ ปจ.2) ที่ยังมีผลใช้บังคับ ทั้งนี้ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ได้แก่ ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับปั้นจั่น และมีใบรับรองการผ่านการฝึกอบรมเป็นหลักฐาน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบได้ตรวจสอบสภาพปั้นจั่น อุปกรณ์ช่วยยก ลวดสลิง ตะขอ และอุปกรณ์นิรภัย พร้อมชี้แจงและทบทวนขั้นตอนการทำงาน กำหนดผู้ปฏิบัติหน้าที่ และกั้นเขตอันตรายเพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าสู่พื้นที่ยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ	-	- ภาคผนวก ค-17 แบบรายงานผลการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (แบบ ปจ.2) - ภาคผนวก ค-18 ใบรับรองการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น
งานเสาเข็ม 22) งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาในกรณีที่มีการทำงานด้านเสาเข็มเจาะ	- กิจกรรมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำของโครงการ ไม่มีการดำเนินงานเสาเข็มเจาะที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตรขึ้นไป จึงไม่เข้าข่ายการปฏิบัติตามมาตรการในข้อนี้ ทั้งนี้ งานติดตั้งระบบยึดโยงและสมอของทุ่นลอยน้ำดำเนินการตามแบบวิศวกรรม ภายใต้การควบคุมและตรวจสอบโดยวิศวกรหรือผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	-	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
23) กรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ใต้เพดานต่ำ ในชอกแคบ หรือมุมอับ เป็นต้น ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่ง เพื่อป้องกันมิให้คนงานได้รับอันตรายขณะทำงาน	- กิจกรรมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำ ไม่มีการดำเนินงานเสาเข็มเจาะในบริเวณพื้นที่จำกัด จึงไม่เข้าข่ายการปฏิบัติตามมาตรการในข้อนี้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน และควบคุมพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าสู่บริเวณติดตั้ง	-	-
งานเจาะและงานขุด 24) การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ต้องทำการขออนุญาตทำงานเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยตลอดเวลาการทำงาน เช่น การจัดให้มีราวกันหรือรั้วกันตก แสงสว่าง และป้ายเตือนอันตราย เป็นต้น และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน	- โครงการกำหนดระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับงานเจาะและงานขุดที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำ เช่น งานขุดวางสายไฟใต้ดิน งานติดตั้งหลักยึด ระบบสายส่ง หรือฐานอุปกรณ์บริเวณริมบ่อ โดยดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน กำหนดและกันเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน จัดให้มีป้ายเตือนและแสงสว่างที่เพียงพอ รวมทั้งตรวจสอบแนวสาธารณูปโภคใต้ดินก่อนดำเนินการ และควบคุมงานโดยผู้รับผิดชอบ	-	- ภาคผนวก ค-16 ตัวอย่างใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ของผู้รับเหมา
25) การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้มีการออกแบบและกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย	- กรณีมีการขุดรู หลุม หรือบ่อที่มีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป โครงการกำหนดให้วิศวกรจัดทำหรือตรวจสอบแบบและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน พร้อมติดตั้งระบบป้องกันดินพังทลาย เช่น ระบบค้ำยันหรือการปรับความลาดชันของผนังหลุม ตรวจสอบสภาพดินและน้ำใต้ดิน จัดทำทางขึ้น-ลงที่ปลอดภัย กันเขตและติดตั้งป้ายเตือน รวมทั้งตรวจสอบความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานลงทำงานในพื้นที่ขุด	-	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ความปลอดภัยส่วนบุคคล 26) จัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน 27) กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอ เหมาะสมกับลักษณะงาน และเป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด ทั้งนี้ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมดูแลให้พนักงาน/คนงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด 28) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ให้แก่คนงานที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของงานและเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมถึงต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน	- โครงการได้จัดเตรียมและกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและความเสี่ยงของกิจกรรมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ แว่นตานิรภัย เสื้อสะท้อนแสง เสือชูชีพ และเข็มขัดนิรภัยสำหรับงานที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตก โดยอุปกรณ์ที่นำมาใช้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัย ตรวจสอบความเหมาะสมและสภาพของอุปกรณ์ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน พร้อมกำกับ ติดตาม และควบคุมให้ผู้รับเหมาและคนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	-	- ภาควิชา ค-8 กฎระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - ภาควิชา ค-15 แบบตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน - ภาพที่ 30 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน
29) กำหนดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะคนงานใหม่ต้องผ่านการอบรมก่อนดำเนินการ	- โครงการได้จัดอบรมคนงานเกี่ยวกับการเลือกใช้ การสวมใส่ การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยคนงานใหม่ต้องผ่านการอบรมก่อนเริ่มงาน	-	-
30) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยและการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ	- โครงการได้จัดอบรมความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักร รวมถึงข้อควรระวังและวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุผิดปกติก่อนมอบหมายงาน	-	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
การตรวจสอบความปลอดภัย 31) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยทั้งในส่วนอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นอันตรายในการทำงานของคนงานและบุคคลรอบพื้นที่ หากพบความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นจะต้องรายงานและเสนอแนะแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบและดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัย ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยภายในพื้นที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำ รวมถึงบริเวณพื้นที่ประกอบอุปกรณ์ พื้นที่ยกเคลื่อนย้าย ทางสัญจร บริเวณริมบ่อ และสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้พื้นที่อยู่ในสภาพปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและบุคคลโดยรอบ ทั้งนี้ มีการตรวจสอบความเหมาะสมและสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเริ่มปฏิบัติงาน พร้อมกำกับ ติดตาม และควบคุมให้ผู้รับเหมาและคนงานปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด หากพบสภาพหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ผู้รับผิดชอบจะรายงานต่อผู้ควบคุมงาน พร้อมกำหนดแนวทางแก้ไขและดำเนินการแก้ไขก่อนอนุญาตให้ปฏิบัติงานต่อ	-	- ภาคผนวก ค-15 แบบตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน - ภาพที่ 30 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน
32) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตามคู่มือการใช้งาน ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามคู่มือและแผนบำรุงรักษาเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัย	-	- ภาคผนวก ค-1 เอกสารการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานในโครงการ
33) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน เช่น น้ำดื่ม ห้องน้ำ เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดและห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน พร้อมดูแลรักษาความสะอาดให้อยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและพร้อมใช้งานตลอดช่วงเวลาปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 8 จุดบริการน้ำดื่มสะอาดสำหรับผู้ปฏิบัติงาน - ภาพที่ 10 ห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่สำหรับคนงานก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 34) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง รวมทั้งแผนการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับระยะก่อสร้างครอบคลุมเหตุเพลิงไหม้ การทกรั่วไหล อุบัติเหตุ และภัยธรรมชาติ พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบ ช่องทางแจ้งเหตุ และการประสานหน่วยงานภายนอก	-	- ภาคผนวก ค-19 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับระยะก่อสร้าง
35) จัดให้มีระบบการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉินและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการได้อบรมและสื่อสารให้คนงานรับทราบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เส้นทางอพยพ จุดรวมพล และขั้นตอนการตอบโต้เหตุพร้อมจัดให้มีการทบทวนหรือฝึกซ้อมตามแผน	-	- ภาพที่ 24 การอบรมผู้รับเหมา ก่อนเริ่มงาน
9. สาธารณสุข 1) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- โครงการกำหนดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อรวบรวมและติดตามข้อมูลด้านสุขภาพ การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคที่อาจเกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ สำหรับปี พ.ศ. 2569 มีกำหนดดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569 และจะนำผลการดำเนินงานมารายงานในรอบถัดไป	-	-
2) ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแล รักษา พันฟูและเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ เป็นต้น	- โครงการได้กำหนดแนวทางให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในการเตรียมความพร้อม เฝ้าระวัง และส่งเสริมสุขภาพประชาชนตามกิจกรรมที่หน่วยงานร้องขอตามความเหมาะสม	-	-
3) จัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ	- โครงการได้รวบรวมและจัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อใช้ประกอบการเตรียมความพร้อมด้านบริการสาธารณสุขและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	-	- ภาคผนวก ค-20 หนังสือแจ้งจำนวนพนักงานก่อสร้างต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 3.1-3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. เงื่อนไขทั่วไป 1) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติแต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ภายในค่าควบคุมและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยไม่พบค่าตรวจวัดที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหรือมีค่าเกินค่าควบคุม อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตามและเฝ้าระวังแนวโน้มผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง หากพบว่าค่าตรวจวัดมีแนวโน้มสูงขึ้น แม้ยังไม่เกินค่าควบคุม จะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและเตรียมมาตรการแก้ไขป้องกัน และหากพบค่าตรวจวัดเกินค่าควบคุม จะดำเนินการตรวจสอบสาเหตุ แก้ไขปัญหา ตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน			
3) กำหนดให้โครงการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ดำเนินการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี ระหว่างวันที่ 6-9 เมษายน พ.ศ. 2569 และเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังการซ่อมบำรุงในวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2569 ทั้งนี้ โครงการได้แจ้งกำหนดการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี (Shutdown/Turnaround) และกำหนดการเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังการซ่อมบำรุง (Pre-Startup) ให้หน่วยงานอนุญาตรับทราบก่อนดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ง หนังสือแจ้งกำหนดการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงประจำปีและการเริ่มกระบวนการผลิต

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ 1) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศหรือ Max Actual Emission มีค่าน้อยกว่าค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานฯ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการไม่มีการเพิ่มกำลังการผลิตของเครื่องจักรจากกำลังการผลิตที่ได้รับอนุญาต จึงยังไม่มีค่าคำนวณอัตราการระบายมลพิษทางอากาศสูงสุดที่เกิดขึ้นจริง (Max Actual Emission) เพิ่มเติมตามมาตรการข้อนี้ ทั้งนี้ หากในอนาคตมีการเพิ่มกำลังการผลิตและกระบวนการผลิตเข้าสู่สภาวะคงตัว (Steady State) โครงการจะดำเนินการคำนวณ Max Actual Emission และเปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่ได้รับอนุญาต หากพบว่ามีค่าสูงกว่า จะใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบต่อไป	-	-
2) โครงการไม่ใช้สารเคมีหรือไม่มีสารที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐานสารอันตรายระยะเหยง่ายในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 30 (พ.ศ 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานสารอันตรายระยะเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอันตรายระยะเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง	- จากการตรวจสอบบัญชีรายชื่อสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต รวมถึงผลิตภัณฑ์ของโครงการ พบว่า ไม่มีสารเคมีหรือสารอันตรายระยะเหยง่ายที่อยู่ในรายชื่อตามประกาศกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	- ภาคผนวก จ-1 บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ใช้ในโครงการ
3) กำหนดให้น้ำก๊าซไฮโดรเจนที่เป็นผลผลิตพลอยได้จากกระบวนการผลิตของโครงการมาใช้ประโยชน์โดยใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักที่หม้อไอน้ำของโครงการ และใช้น้ำมันเตาชนิด 1 หรือเกรดเอ ที่มีปริมาณกำมะถันต่ำเป็นเชื้อเพลิงเสริมบางส่วนหรือใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในกรณีที่ก๊าซไฮโดรเจนไม่เพียงพอต่อความต้องการ เช่น กรณีเริ่มเดินเครื่องการผลิตครั้งแรกหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง เป็นต้น	- โครงการรับน้ำเกลือจากบริษัท เคมีแก๊สอุตสาหกรรม จำกัด เข้าสู่กระบวนการแยกน้ำด้วยไฟฟ้า ซึ่งก่อให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนเป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต โดยโครงการนำก๊าซไฮโดรเจนดังกล่าวมาใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักสำหรับหม้อไอน้ำ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนมีเพียงพอต่อการใช้งาน จึงไม่มีการใช้น้ำมันเตาเกรดเอ หรือน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเป็นเชื้อเพลิงเสริมหรือเชื้อเพลิงสำรอง	-	- ภาพที่ 1 หม้อไอน้ำ

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) กำหนดให้มีระบบสครับเบอร์ (Scrubber) หรือหอฟอกก๊าซเพื่อบำบัดก๊าซที่เหลือจากหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก โดยใช้น้ำในการดักจับไฮโดรเจนคลอไรด์ที่อาจปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือจากการผลิตก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกปล่อยต่อไป	- โครงการได้ติดตั้งระบบสครับเบอร์หรือหอดูดซับก๊าซสำหรับบำบัดก๊าซที่เหลือจากหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก โดยใช้น้ำเป็นตัวกลางในการดักจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดออกทางปล่อง ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจสอบสภาพและการทำงานของระบบสครับเบอร์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการผลิต	-	- ภาพที่ 2 ระบบสครับเบอร์ของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก
5) กำหนดให้มีระบบสครับเบอร์ (Scrubber) หรือหอฟอกก๊าซเพื่อบำบัดก๊าซที่เหลือจากหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ โดยใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ดักจับก๊าซคลอรีนที่อาจปนเปื้อนมากับก๊าซที่เหลือจากการผลิตก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกปล่อยต่อไป	- โครงการได้ติดตั้งระบบสครับเบอร์หรือหอดูดซับก๊าซสำหรับบำบัดก๊าซที่เหลือจากหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ โดยใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เป็นตัวกลางในการดักจับและบำบัดก๊าซคลอรีนก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดออกทางปล่อง ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสครับเบอร์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการผลิต	-	- ภาพที่ 3 ระบบสครับเบอร์ของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์
6) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการให้ต่ำกว่าค่าที่มาตรฐานกำหนด (ดังตารางที่ 1 และ 2) มีรายละเอียดดังนี้ (1) ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ขนาด 10 ตัน/ชั่วโมง (ก) กรณีใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่างก๊าซไฮโดรเจนกับใช้น้ำมันเตา * ฝุ่นละออง ไม่เกิน 95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.227 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.719 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 487 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 3.047 กรัม/วินาที	- โครงการควบคุมปริมาณมลสารทางอากาศและอัตราการระบายของมลสารที่ระบายออกจากปล่องภายในพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้ - ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ขนาด 10 ตัน/ชั่วโมง โดยใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซไฮโดรเจน ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหม้อไอน้ำเมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนด กล่าวคือ * ฝุ่นละอองเท่ากับ 19 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.004 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเท่ากับ 11 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบาย 0.004 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์น้อยกว่า 0.1 ส่วนในล้านส่วนและปริมาณการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัม/วินาที	- -	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(ข) กรณีใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง กรณีขาดแคลนก๊าซไฮโดรเจน เช่น ช่วง Start up เป็นต้น * ฝุ่นละออง ไม่เกิน 190 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.454 กรัม/วินาที * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.719 กรัม/วินาที * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 760 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 4.755 กรัม/วินาที	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการใช้ก๊าซไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิงหลัก และไม่มีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงเสริมแต่อย่างใด	-	-
(2) ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก (จำนวน 2 ปล่อง) มีการควบคุมมลพิษที่ระบายออกแต่ละปล่อง ดังนี้ * ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.0004 กรัม/วินาที * ก๊าซคลอรีน ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.00032 กรัม/วินาที	- ปัจจุบันหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกเปิดดำเนินการ 1 สายการผลิต และมีการติดตั้งปล่องระบายหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก จำนวน 1 ปล่อง ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนด กล่าวคือ * ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์เท่ากับ 1.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.000051 กรัม/วินาที * ก๊าซคลอรีนน้อยกว่า 0.81 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.000021 กรัม/วินาที	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(3) ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (จำนวน 2 ปล่อง) มีการควบคุมมลพิษที่ระบายออกแต่ละปล่อง ดังนี้ * ก๊าซคลอรีน ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.00032 กรัม/วินาที	- ปัจจุบันหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์เปิดดำเนินการ 1 สายการผลิตและมีการติดตั้งปล่องระบายหน่วยผลิตกรดโซเดียมไฮโปคลอไรต์ จำนวน 1 ปล่อง ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมที่กำหนด กล่าวคือ ก๊าซคลอรีนเท่ากับ 0.67 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.000017 กรัม/วินาที	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7) จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อให้สามารถปรับปรุงแก้ไขระบบได้อย่างทันท่วงที	- โครงการจัดเตรียมอะไหล่สำรองและอุปกรณ์สำหรับซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 4 อะไหล่สำรองของระบบสครับเบอร์
8) ติดตั้งปั้มน้ำสำรองและเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองให้กับปั้มน้ำในระบบสครับเบอร์เพื่อให้ระบบสครับเบอร์ (Scrubber) สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีปั้มหลักหรือระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง	- โครงการได้จัดเตรียมปั้มน้ำสำรอง พร้อมทั้งมีระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับปั้มน้ำของระบบสครับเบอร์เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีระบบไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง	-	- ภาพที่ 5 ปั้มน้ำของระบบสครับเบอร์ - ภาพที่ 6 ระบบไฟฟ้าสำรองของโครงการ
9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- บริษัทได้จัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามกฎหมายกำหนด ประกอบด้วย ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษด้านน้ำ อากาศ และกากอุตสาหกรรม รวมถึงผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ออกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน เลขที่ อก0313256810796 ลงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2568	-	- ภาคผนวก จ-2 หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
10) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศใช้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- โครงการได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการผลิต รวมทั้งการตรวจสอบและดูแลระบบสครับเบอร์ไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	-	- ภาคผนวก จ-3 คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการผลิตและการควบคุมมลพิษอากาศ
11) กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติหรือเกิดการชำรุด/ ขัดข้องหรือระบายมลพิษเกินกว่าค่าควบคุม ต้องตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขทันที และต้องหยุดส่วนการผลิตที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้แล้วเสร็จจึงเริ่มดำเนินการผลิตตามปกติต่อไป ทั้งนี้ต้องบันทึกสาเหตุการตรวจสอบและแก้ไขไว้ทุกครั้ง พร้อมทั้งมีการแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อทราบ	- โครงการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสครับเบอร์เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากพบว่าระบบสครับเบอร์ทำงานผิดปกติหรือชำรุด/ขัดข้อง โครงการจะตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ	-	- ภาคผนวก จ-4 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ ประจำปี 2569

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร	- โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ โดยมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนที่กำหนด	-	- ภาคผนวก จ-4 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ ประจำปี 2569
13) ติดตั้งอุปกรณ์วัดแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง) เพื่อตรวจวัดก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่ระบายออกปล่อยของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก และเพื่อตรวจวัดก๊าซคลอรีนที่ระบายปล่อยของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรด์	- โครงการได้ติดตั้งระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศแบบอัตโนมัติและต่อเนื่อง (CEMS) ที่ปล่อยระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก และหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรด์เรียบร้อยแล้ว โดยใช้ตรวจวัดก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ตามพารามิเตอร์ที่กำหนด พร้อมติดตามและบันทึกผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 7 ระบบ CEMs บริเวณปล่อยระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก - ภาพที่ 8 ระบบ CEMs บริเวณปล่อยระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรด์ - ภาคผนวก จ-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบ CEMs
14) ตั้งค่าสัญญาณเตือนจากระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems; CEMs) ไว้ 2 ระดับ และดำเนินการตรวจสอบแก้ไขทันทีเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนจากระบบ	- โครงการได้ติดตั้งและกำหนดค่าสัญญาณเตือนของระบบตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) ไว้ 2 ระดับ เพื่อใช้เฝ้าระวังและควบคุมค่าการระบายมลพิษทางอากาศ ทั้งนี้ เมื่อระบบส่งสัญญาณเตือน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะดำเนินการตรวจสอบสาเหตุ ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดและกระบวนการผลิต พร้อมดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-	-
15) จัดทำการตรวจประเมินและสอบเทียบระบบตรวจวัดการระบายมลพิษจากปล่อยอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems; CEMs แบบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และรายงานผลการประเมินปีละ 1 ครั้ง โดย Third Party	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและประเมินความถูกต้องของระบบ CEMS ด้วยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) โดยหน่วยงานภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ ระหว่างวันที่ 26-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 และจัดทำรายงานผลเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก จ-6 รายงานผลการทดสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และ Dust Correlation ประจำปี 2569

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ค่าพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดทั้งหมดอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนด และไม่พบแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นหรือเข้าใกล้ค่ามาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ จึงยังไม่เข้าข่ายต้องประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ทั้งนี้ โครงการจะติดตามและเฝ้าระวังผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง	-	-
17) กำหนดให้มีรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- โครงการได้จัดทำบันทึกลักษณะกิจกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะดำเนินการตรวจวัด เช่น การจราจร การก่อสร้าง การเผาในที่โล่ง การประกอบกิจกรรมของโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง รวมถึงสภาพอุตุนิยมวิทยา เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์และแปลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	-	-
3. ระดับเสียง 1) เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดการสั่นสะเทือน หรือการปิดครอบ การวางเครื่องจักรไว้ในอาคารที่มีผนังและหลังคาปกคลุมมิดชิด เป็นต้น	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง เช่น เครื่องทำความเย็นหรือซิลเลอร์ ได้ติดตั้งภายในอาคารที่มีผนังและหลังคาปกคลุม เพื่อช่วยลดการกระจายของเสียงออกสู่ภายนอก พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องจักรบนฐานรองรับและยึดตรึงกับพื้นอย่างมั่นคง เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนขณะทำงาน นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันและดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงระบบซิลเลอร์ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและไม่ก่อให้เกิดเสียงหรือแรงสั่นสะเทือนผิดปกติ	-	- ภาพที่ 9 เครื่องทำความเย็นหรือซิลเลอร์
2) กำหนดให้มีอุปกรณ์ควบคุมเสียงแบบไซเรนเซอร์ (Silencer) สำหรับการระบายไอน้ำจากวาล์วลดความดันเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง	- โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงแบบไซเรนเซอร์สำหรับการระบายไอน้ำจากวาล์วเพื่อลดเสียงดังจากการระบายไอน้ำจากวาล์วลดความดันเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงดัง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ได้ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งปัจจุบันยังไม่ครบกำหนดระยะเวลา 3 ปี และไม่มี การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลต่อระดับเสียง	-	- ภาคผนวก ฉ รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงและการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
4) จัดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรหรือติดตั้งเครื่องป้องกันและลดระดับเสียงจากเครื่องจักรที่พบว่ามีระดับเสียงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (โดยพิจารณาผลจากการทำ Noise Contour Map)	- โครงการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง และทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ตามแผนที่กำหนด เพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด	-	- ภาคผนวก จ-4 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ ประจำปี 2569
5) จัดให้มีแผนตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษา			
6) ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วหรือขอบเขตพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมและติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และด้านทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.5-65.0 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินโครงการทุก 6 เดือน เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่อง และได้สอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินโครงการโดยชุมชนไม่ได้แจ้งปัญหาหรือข้อร้องเรียนด้านเสียง	-	- ภาพที่ 10 เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรม CSR กับชุมชน
8) กำหนดให้มีการรายงานสถานะการผลิตที่ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการมาให้ชัดเจน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการพร้อมบันทึกและรายงานสถานะการผลิตในช่วงเวลาที่ตรวจวัด ได้แก่ สถานะการเดินเครื่องจักร กิจกรรมการผลิต และกำลังการผลิต เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียง	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 1) กำหนดให้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสียเพื่อป้องกันน้ำฝนปนเปื้อนน้ำเสีย/น้ำทิ้ง	- โครงการได้ออกแบบและจัดให้มีระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสียอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำฝนกับน้ำเสีย โดยน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมและระบายเข้าสู่บ่อน้ำดิบ เพื่อนำกลับมาใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมสำหรับกิจกรรมของโครงการ	-	- ภาพที่ 11 รางระบายน้ำฝนของโครงการ - ภาพที่ 15 บ่อน้ำดิบ
2) การดำเนินโครงการจะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นในภาพรวมประมาณ 15.7 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีรายละเอียดปริมาณและการจัดการน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิด (ดังรูปที่ 2 และรูปที่ 3) ดังนี้ * น้ำเสียจากกิจกรรมของพนักงาน เกิดขึ้นประมาณ 5.4 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศและถังสัมผัสคลอรีนเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้ที่พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วม โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนก่อนนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทั้งนี้ มีการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์	-	- ภาพที่ 12 การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ
* น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ เกิดขึ้นประมาณ 1.3 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่เครื่องระเหยน้ำทิ้งที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 108 ลบ.ม./วัน ก่อนนำน้ำควบแน่นที่ได้จากการระเหยน้ำทิ้งหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่	- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะนำเข้าสู่เครื่องระเหยน้ำทิ้ง สำหรับน้ำควบแน่นที่ได้จากการระเหยจะหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ภายในโครงการ	-	- ภาพที่ 13 เครื่องระเหยน้ำทิ้ง - ภาพที่ 14 ถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม.
* น้ำเสียจากกระบวนการผลิต เกิดขึ้นประมาณ 9 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม./วัน ก่อนนำเข้าสู่เครื่องระเหยน้ำทิ้งขนาดไม่น้อยกว่า 108 ลบ.ม./วัน ก่อนนำน้ำควบแน่นที่ได้จากการระเหยน้ำทิ้งหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ต่อไป			

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) กำหนดให้มีถังพักน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร หรือมีเวลากักน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า 1 วันก่อนหมุนเวียนน้ำทิ้งไปใช้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ นอกจากนี้ จัดให้มีถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีขนาดได้ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร หรือมีเวลากักน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อรองรับน้ำทิ้งกรณีตรวจพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่สอดคล้องตามค่ามาตรฐานก่อนส่งน้ำทิ้งดังกล่าวให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับกลับไปกำจัดต่อไป	- โครงการทำการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	-	- ภาพที่ 12 การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ
4) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ดังนี้ * ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) < 5.5-9.0 * ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) < 3,000 mg/l * ของแข็งแขวนลอย (SS) < 50 mg/l * บีโอดี (BOD) < 20 mg/l * ซีโอดี (COD) < 120 mg/l * น้ำมัน/ไขมัน (Oil & Grease) < 50 mg/l * ทีเคเอ็น (TKN) < 100 mg/l	- โครงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศให้อยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนด โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ ค่าทีเคเอ็น (TKN) เริ่มตรวจวัดตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 และตั้งแต่รอบการตรวจวัดดังกล่าว โครงการได้ปรับรายการตรวจวัดให้สอดคล้องกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด (เดือนมีนาคม 2569) โดยตรวจวัดค่า TKN และยกเลิกการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) กำหนดให้ติดตั้งถังพักน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ (ก่อนป้อนเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้ง) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 110 ลูกบาศก์เมตร หรือมีเวลากักไม่น้อยกว่า 1 วัน นอกจากนี้ออกแบบให้มีถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 110 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งเพิ่มเติมในกรณีที่ระบบระเหยน้ำทิ้งเกิดขัดข้อง ซึ่งสามารถรองรับน้ำทิ้งได้อีกไม่น้อยกว่า 1 วัน ทำให้มีระยะเวลาเพียงพอในการซ่อมบำรุงเครื่องระเหยน้ำทิ้งได้ อย่างไรก็ตามหากไม่สามารถซ่อมบำรุงให้เครื่องระเหยน้ำทิ้งกลับมาทำงานได้เป็นปกติ จะกำหนดให้มีการหยุดการผลิตหรือส่งน้ำเสียจากถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- โครงการได้ติดตั้งถังพักน้ำทิ้งก่อนเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้ง ขนาด 110 ลูกบาศก์เมตรแล้ว ทั้งนี้ จากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบเมื่อปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ยกเลิกระบบผลิตน้ำใช้ภายในพื้นที่และเปลี่ยนเป็นรับน้ำใช้จากหน่วยงานภายนอก ส่งผลให้มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบประมาณ 10.3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยถังพักน้ำทิ้งก่อนเข้าเครื่องระเหยน้ำทิ้ง ขนาด 110 ลูกบาศก์เมตร จึงมีความจุเพียงพอสำหรับรองรับน้ำทิ้งได้มากกว่า 1 วัน	-	- ภาพที่ 13 เครื่องระเหยน้ำทิ้ง - ภาพที่ 14 ถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม.
6) จัดให้มีผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัทได้จัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามที่กฎหมายกำหนด ประกอบด้วย ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษด้านน้ำ อากาศ และกากอุตสาหกรรม รวมถึงผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ออกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน เลขที่ อก0313256810796 ลงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2568	-	- ภาคผนวก จ-2 หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
5. ทรัพยากรน้ำใช้			
1) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจนไม่สามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์ได้ และกรณีบ่อน้ำดิบมีปริมาณน้ำสำรองไม่เพียงพอสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการกำหนดให้โครงการหยุดการผลิตและจะเริ่มการผลิตได้ก็ต่อเมื่อสามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ได้ตามปกติ	- กรณีไม่สามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ได้ และปริมาณน้ำสำรองในบ่อน้ำดิบไม่เพียงพอ โครงการมีแผนจัดหาจากหน่วยงานภายนอกเพื่อใช้ในกิจกรรมของโครงการ สำหรับช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้แต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) กำหนดให้ก่อสร้างบ่อน้ำดิบที่มีความจุไม่น้อยกว่า 64,810 ลูกบาศก์เมตรและระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการที่เป็นระบบแยกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้งอย่างชัดเจน เพื่อรวบรวมรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ของโครงการเข้าบ่อน้ำดิบข้างต้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำน้ำฝนในบ่อน้ำดิบมาใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมที่นำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ	- โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสียอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำฝน ซึ่งน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะรวบรวมเข้าบ่อน้ำดิบที่มีความจุประมาณ 64,810 ลบ.ม. เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมในกิจกรรมของโครงการ	-	- ภาพที่ 11 รางระบายน้ำฝนของโครงการ - ภาพที่ 15 บ่อน้ำดิบ
6. การระบายน้ำ 1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนของโครงการเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบขนาดรวมไม่น้อยกว่า 64,810 ลูกบาศก์เมตร (บ่อน้ำดิบมีความลึกบ่อ 4 เมตร และควบคุมระดับน้ำสูงสุดที่ความลึก 2.9 เมตร) ทั้งนี้เพื่อใช้บ่อน้ำดิบมีหน้าที่หน่วงน้ำฝน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบระบายน้ำภายนอก ดังนั้น ช่วงหน้าฝนกำหนดให้โครงการพร่องน้ำในบ่อน้ำดิบที่ความลึกไม่เกิน 2.4 เมตร เพื่อให้มีปริมาตรบ่อน้ำว่างน้อยกว่า 11,330 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ	- โครงการออกแบบให้รางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดิบเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการและใช้เป็นบ่อหน่วงน้ำฝน โดยทำการติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำที่บ่อน้ำดิบเพื่อตรวจสอบระดับน้ำในบ่อให้มีระดับสูงสุดไม่เกิน 2.4 เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 11 รางระบายน้ำฝนของโครงการ - ภาพที่ 16 ที่วัดระดับน้ำบริเวณบ่อน้ำดิบ
2) กำหนดให้มีการติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำ (Staff Gauge) บริเวณจุดระบายน้ำฝนลงคลองท่าแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระดับน้ำของคลองท่าแร่ตลอดช่วงก่อนและขณะระบายน้ำจากบ่อน้ำดิบลงคลองท่าแร่ หากตรวจพบว่าระดับของคลองท่าแรมีระดับสูงถึง +0.8 ม.รทก. (เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง) กำหนดให้มีการประสานงานโดยแจ้งผ่านวิทยุสื่อสารเพื่อหยุดระบายน้ำทันที	- การดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มีการระบายน้ำจากบ่อน้ำดิบลงสู่คลองท่าแร่แต่อย่างใด โครงการจึงยังไม่มีติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำ (Staff Gauge) บริเวณจุดระบายน้ำฝน	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) กำกับดูแลไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำของโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการอุดตันได้	- โครงการทำการติดตั้งตะแกรงดักขยะบริเวณรางระบายน้ำฝนเพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำของโครงการ	-	- ภาพที่ 17 ตะแกรงดักขยะบริเวณรางระบายน้ำฝน
4) กำหนดให้มีการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนจากทุกส่วนของพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (โดยเฉพาะก่อนเข้าช่วงฤดูฝน)	- โครงการได้ทำการตรวจสอบและดูแลทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	- ช-2 แบบบันทึกการทำความสะอาดรางระบายน้ำ
5) กำหนดให้ก่อสร้างกำแพงบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ รวมถึงก่อสร้างคันดินบริเวณแนวเขตที่ดินที่มีความสูง 0.3 เมตร แล้วป้องกันน้ำชะไหลออกนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการสร้างกำแพงบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ พร้อมทั้งสร้างคันดินความสูงประมาณ 0.3 เมตร เพื่อป้องกันน้ำชะไหลออกนอกพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 18 กำแพงบริเวณแนวเขตที่ดิน
6) ออกแบบถังพักน้ำทิ้งและถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินที่มีหน้าที่รองรับน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตให้เป็นถังโครงสร้างเหล็กที่ตั้งอยู่บนพื้น	- โครงการได้ออกแบบถังพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตให้เป็นถังโครงสร้างเหล็กที่ตั้งอยู่บนพื้น พร้อมทั้งมีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบถังพักน้ำทิ้งดังกล่าว	-	- ภาพที่ 14 ถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม.
7. การคมนาคมขนส่ง			
1) ควบคุมให้รถบรรทุกขนส่งสารเคมีจะต้องใช้เส้นทางที่กำหนดเท่านั้น หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ คนขับรถจะต้องแจ้งบุคคลที่เกี่ยวข้องตามรายชื่อและหมายเลขติดต่อที่มีในเอกสารประจำรถ	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีใช้เส้นทางขนส่งตามที่กำหนดเท่านั้น โดยรถขนส่งสารเคมีทุกคันต้องมีเอกสารประจำรถ คู่มือหรือแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน และบัญชีรายชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- ภาคผนวก ข-1 ตัวอย่างเอกสารประจำรถขนส่งสารเคมีและรายชื่อผู้ติดต่อกรณีฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-2 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมี
2) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น. - 09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น. - 19.00 น.) เนื่องจากบรรเทาผลกระทบจากการเดินทางของชุมชน รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ เมื่อพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (เวลา 07.00 น. - 09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 17.00 น. - 19.00 น.) พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- บริษัทผู้ให้บริการขนส่งสารเคมีได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งมีแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินใดๆ	-	- ภาคผนวก ข-2 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมี
4) การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety data sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- โครงการกำหนดให้การขนส่งสารเคมีทุกครั้งมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ติดประจำรถ โดยเอกสารดังกล่าวระบุข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี แนวทางการปฐมพยาบาล และวิธีปฏิบัติหรือมาตรการแก้ไขกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ จัดเก็บเอกสารแยกจากหีบห่อหรือภาชนะบรรจุสารเคมีเพื่อให้สามารถหยิบใช้ได้สะดวกเมื่อเกิดเหตุ	-	- ภาคผนวก ข-3 ตัวอย่างเอกสารกำกับการขนส่งสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
5) กำหนดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัทผู้ขนส่งสารเคมีได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	-	- ภาคผนวก ข-2 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมี
6) คัดเลือกผู้ขนส่งสารเคมีและกากของเสียที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส (Global Positioning System; GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- โครงการพิจารณาคัดเลือกบริษัทขนส่งสารเคมีและกากของเสียที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส และระบบควบคุมความเร็วรถเท่านั้น	-	- ภาพที่ 19 รถขนส่งสารเคมีที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส
7) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถและไม่เกินที่กฎหมายกำหนด รวมถึงควบคุมรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกทุกคันผ่านการชั่งน้ำหนักก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดสูงสุดของรถและไม่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งกำหนดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบริเวณเส้นทางสัญจรภายในโครงการ	-	- ภาพที่ 20 การชั่งน้ำหนักรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 21 ป้ายจำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8) กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน และติดป้ายข้อความเตือนและระบุชนิดของสารเคมีที่บรรจุ	- บริษัทกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีทุกคันติดชื่อบริษัทและหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อหรือแจ้งเหตุร้องเรียนในตำแหน่งที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนอันตราย และข้อความระบุชนิดของสารเคมีที่บรรจุ	-	- ภาพที่ 22 การติดชื่อบริษัทและหมายเลขโทรศัพท์บนรถขนส่งสารเคมี - ภาพที่ 23 ป้ายสัญลักษณ์และข้อความระบุชนิดสารเคมีที่บรรจุ
9) ตัวถังรถบรรทุกสารเคมีต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล มีใบรับรองและมีวาล์วควบคุมการเปิด-ปิด	- รถบรรทุกสารเคมีที่ใช้ในการขนส่งติดตั้งแท็งก์ยึดติดถาวรที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับอนุญาตให้ใช้สำหรับขนส่งสารเคมี พร้อมติดตั้งวาล์วควบคุมการเปิด-ปิดสำหรับใช้ระหว่างการขนถ่ายสารเคมี	-	- ภาพที่ 24 รถขนส่งสารเคมี - ภาคผนวก ข-4 ทะเบียนแท็งก์ยึดติดถาวรสำหรับขนส่งสารเคมี
10) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อใช้บรรเทาภัยอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการรั่วไหลของสารเคมี	- รถบรรทุกสารเคมีทุกคันได้ติดตั้งถังดับเพลิงและอุปกรณ์สำหรับระงับเหตุฉุกเฉินที่จำเป็นและเหมาะสมกับประเภทสารเคมี เพื่อใช้กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือการรั่วไหลของสารเคมี โดยมีการตรวจสอบให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	- ภาพที่ 25 อุปกรณ์ดับเพลิงที่รถขนส่งสารเคมี
11) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกตามแผนคู่มือการใช้งาน หากพบความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งสารเคมีตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ อุปกรณ์ประจำรถ และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกตามคู่มือการใช้งานและทำการตรวจสอบก่อนนำรถมาใช้งาน หากพบความบกพร่องจะดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนอนุญาตให้นำรถเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	-	- ภาคผนวก ข-5 แบบบันทึกการตรวจสอบสภาพรถ เครื่องยนต์ และระบบความปลอดภัยก่อนใช้งาน
12) จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 กำหนดแผนดำเนินการตรวจประเมินในช่วงไตรมาสที่ 3 และจะนำผลการตรวจประเมินเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก จัดระเบียบและควบคุมการเข้า-ออกของรถบรรทุก รวมทั้งดูแลความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจรภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 26 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
14) จัดให้มีที่จอดรถบรรทุกสำหรับรอการขนถ่ายและบรรจุภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ	- โครงการอยู่ระหว่างการพัฒนาพื้นที่ภายในโครงการสำหรับใช้เป็นจุดจอดรถบรรทุก ในระหว่างนี้ได้กำหนดพื้นที่จอดรถและจัดระเบียบรถบรรทุกที่เข้ามารอรับ-ขนถ่ายสารเคมี โดยควบคุมจำนวนรถที่เข้าจอดครั้งละไม่เกิน 3 คัน เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	-	-
15) กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถตามแผนการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง	- บริษัทผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีได้จัดทำกฎ ระเบียบ และข้อบังคับด้านการขนส่งสินค้าอันตราย พร้อมทั้งจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎจราจร หลักการขับรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล โดยกำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด และต้องมีใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 ที่ยังไม่หมดอายุ	-	- ภาคผนวก ข-6 กฎระเบียบและข้อบังคับด้านการขนส่ง - ภาคผนวก ข-7 หลักฐานการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและการทำงานกับสารเคมี - ภาคผนวก ข-8 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 (ท.4) - ภาพที่ 27 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 (ท.4)
16) กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐานและความรู้เกี่ยวกับสารเคมีและต้องมีหนังสือรับรองการขับรถอันตรายในแต่ละประเภทแสดงควบคู่กับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4			
17) กำหนดให้มีการสุ่มตรวจการใช้ยาเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	- บริษัทผู้รับเหมาขนส่งสารเคมีได้ทำการสุ่มตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรอยู่เป็นประจำ	-	- ภาคผนวก ข-9 การสุ่มตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ
18) จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันฯ ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต โดยจัดบันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานทุก 6 เดือน	- โครงการจะทำการบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยจะพิจารณาหาสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ	-	- ภาคผนวก ข-10 บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการของเสีย 1) ปริมาณและวิธีการจัดการของเสียอันตรายจากโครงการมีรายละเอียดดังนี้ (1) สารเคมีเสื่อมสภาพ มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 0.3 ตันต่อปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมใส่ถังที่ปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการรับไปกำจัด โดยหน่วยงานข้างต้นจะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	- จากการตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบสารเคมีเสื่อมสภาพ ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ และสารดูดซับสารเคมีที่ใช้แล้วจัดเก็บอยู่ภายในพื้นที่โครงการ	-	-
(2) ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 1.0 ตันต่อปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการรับไปกำจัด โดยหน่วยงานข้างต้นใช้วิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย			
(3) สารดูดซับสารเคมีที่ใช้แล้ว เช่น ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 1.5 ตันต่อปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมใส่ถังที่ปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการรับไปกำจัดโดยหน่วยงานข้างต้นใช้วิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย			
(4) ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 0.5 ตันต่อปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมใส่ถุง big bag ขนาด 1 ตัน และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการรับไปกำจัด โดยหน่วยงานข้างต้นใช้วิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย	- โครงการจัดเตรียมถุง Big Bag ขนาด 1 ตัน สำหรับรวบรวมภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว และนำไปจัดเก็บภายในอาคารเก็บพักของเสียของโครงการอย่างเป็นสัดส่วน เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชนาการนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการมีการจัดเก็บภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้วตามแนวทางที่กำหนด	-	- ภาพที่ 28 ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีที่ใช้แล้ว

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(5) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 1.3 ตันต่อปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด โดยหน่วยงานข้างต้นจะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (6) น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าเสื่อมสภาพ มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 0.8 ตันต่อ 3 ปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด โดยหน่วยงานข้างต้นจะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	- จากการตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าเสื่อมสภาพจัดเก็บอยู่ภายในพื้นที่โครงการ	-	-
(7) เศษแผ่นยางที่เป็นวัสดุเคลือบถังหรืออุปกรณ์ มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 0.9 ตันต่อปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขนาด 1 ตัน (big bag) และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด โดยหน่วยงานข้างต้นใช้วิธีการปรับสภาพหรือแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	- โครงการจัดเตรียมถุง Big Bag ขนาด 1 ตัน สำหรับรวบรวมภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้ว และนำไปจัดเก็บภายในอาคารเก็บพักของเสียของโครงการอย่างเป็นสัดส่วน เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการมีการจัดเก็บภาชนะปนเปื้อนสารเคมีใช้แล้วตามแนวทางที่กำหนด	-	- ภาพที่ 29 เศษแผ่นยางที่เป็นวัสดุเคลือบถังหรืออุปกรณ์
(8) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (เครื่องระเหยน้ำทิ้ง) มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 180 ตันต่อปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด โดยหน่วยงานข้างต้นใช้วิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย	- โครงการจัดเตรียมถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด สำหรับรองรับกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (เครื่องระเหยน้ำทิ้ง) และกำหนดให้จัดเก็บภายในอาคารเก็บพักของเสียของโครงการ เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด จากการตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการมีการจัดเก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียตามแนวทางที่กำหนด	-	- ภาพที่ 30 กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(9) ของเสียอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายและตลับหมึกพิมพ์ เป็นต้น มีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 1.3 ตันต่อปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด โดยหน่วยงานข้างต้นใช้วิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย	- โครงการจัดเตรียมถังขนาด 200 ลิตร สำหรับรวบรวมของเสียอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และตลับหมึกพิมพ์ โดยกำหนดให้จัดเก็บภายในอาคารเก็บพักของเสียของโครงการอย่างเป็นสัดส่วน เพื่อบรรจุส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม ทั้งนี้ จากการตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่าโครงการมีการรวบรวมและจัดเก็บของเสียอันตรายตามแนวทางที่กำหนด	-	- ภาพที่ 31 ของเสียอันตราย
2) จัดการของเสียที่เกิดจากโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายหรืออนุสัญญาที่เกี่ยวข้อง	- โครงการดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยคัดแยก รวบรวม และจัดเก็บของเสียตามประเภทภายในพื้นที่ที่กำหนด ก่อนส่งให้ผู้รับขนส่งและผู้รับจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ทั้งนี้ การดำเนินงานเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	- ภาคผนวก ฉ-1 การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้วของโครงการ
3) ระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด และรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) พร้อมทั้งจัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- โครงการนำนโยบายการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน โดยจัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยและกากของเสียตามประเภท ณ แหล่งกำเนิด พร้อมจัดเตรียมภาชนะรองรับที่มีป้ายระบุประเภทอย่างชัดเจน รวมทั้งรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว เพื่อลดปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัดให้เหลือน้อยที่สุด ทั้งนี้ โครงการมีการบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 32 ถังรองรับขยะแบบแยกประเภท - ภาคผนวก ฉ-2 การคำนวณสัดส่วนของเสีย Recycle ต่อปริมาณของเสียทั้งหมด - ภาพที่ 35 กิจกรรรม 3R

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตราย โดยกำหนดให้จัดเตรียมถังเก็บพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ที่มีขนาดความจุโดยรวมได้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนถังเก็บพักของเสียอันตรายมีการจัดเตรียมให้สามารถรองรับของเสียได้อย่างน้อย 1 เดือน	- โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะแบบแยกประเภทเพื่อรองรับขยะมูลฝอยแต่ละชนิด และมีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิดและแบ่งแยกเป็นสัดส่วนชัดเจนสำหรับเก็บพักของเสียแต่ละประเภทอย่างเพียงพอก่อนติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 32 ถังรองรับขยะแบบแยกประเภท
5) กำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานและอาคารสำนักงาน ซึ่งมีการคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะมีการติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป	- โครงการได้ทำการคัดแยกขยะที่เกิดจากพนักงานและอาคารสำนักงาน ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้จะนำกลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะมีการติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาคผนวก ฉ-3 บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสีย - ภาคผนวก ฉ-4 ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทรับกำจัดของเสีย
6) กำหนดให้มีการส่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่มีศักยภาพเป็นหลัก ซึ่งต้องมีการประสานงานเพื่อแจ้งปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและวิธีการจัดการมูลฝอยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับทราบอย่างต่อเนื่อง	- มูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะทำการจัดเก็บและกำจัดโดยบริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีนแอนเนอรัจ จำกัด ส่วนของเสียอันตรายจะประสานให้บริษัท เอส.พี. คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด รับไปกำจัดต่อไป โดยได้ทำการบันทึกปริมาณมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้น และนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ อบต.บางโทรัด ทราบทุก 6 เดือน	-	- ภาคผนวก ฉ-3 บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสีย - ภาคผนวก ฉ-4 ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทรับกำจัดของเสีย - ภาคผนวก ฉ-5 ใบเสร็จค่ากำจัดมูลฝอยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7) จัดให้มีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 81 ตารางเมตร เพื่อเก็บพักของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้น โดยมีการจัดเก็บภาชนะบรรจุของเสียแต่ละชนิดแยกออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป 8) กำหนดให้มีการปรับระดับพื้นที่เก็บพักของเสียจากโครงการให้มีความสูงกว่าระดับที่น้ำอาจท่วมถึงภายในพื้นที่โครงการ 9) กำหนดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บพักของเสียเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง	- โครงการจัดให้มีอาคารเก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด มีการปรับระดับพื้นที่เก็บพักของเสียให้สูงกว่าพื้นที่ข้างเคียงและมีรางระบายน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง โดยแบ่งแยกเป็นสัดส่วนชัดเจนสำหรับเก็บพักของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นก่อนติดต่อให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 33 ถังรองรับขยะแบบแยกประเภท - ภาพที่ 34 รางระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บพักของเสีย
10) จัดทำรายงานสรุปกากของเสีย พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณการเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสีย			
11) จัดให้มีผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด			
	- โครงการทำการบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากโครงการ สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการส่งภาชนะปนเปื้อนออกไปกำจัดโดย บริษัท เอส.พี. คลีน เวิลด์ อินโนเวชั่น จำกัด	-	- ภาคผนวก ฉ-3 บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสีย - ภาคผนวก ฉ-6 การขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ฉ-7 เอกสารแสดงการจัดการของเสีย (แบบ กอ.2)
	- บริษัทได้จัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามที่กฎหมายกำหนด ประกอบด้วย ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษด้านน้ำ อากาศ และกากอุตสาหกรรม รวมถึงผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ออกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน เลขที่ อก0313256810796 ลงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2568	-	- ภาคผนวก จ-2 หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และการติดเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน	- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งกากของเสียต้องใช้รถขนส่งที่ติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และระบบควบคุมความเร็ว พร้อมแสดงชื่อบริษัทและหมายเลขโทรศัพท์สำหรับรับแจ้งเหตุหรือข้อร้องเรียนไว้บนตัวรถอย่างชัดเจน โดยโครงการตรวจสอบคุณสมบัติและความพร้อมของรถขนส่งก่อนอนุญาตให้เข้าดำเนินการในพื้นที่โครงการ	-	-
13) กำหนดให้มีการตรวจสอบการจับเก็บของเสียและภาชนะบรรจุที่ใช้จับเก็บของเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์	- โครงการมอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบพื้นที่และภาชนะจับเก็บของเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อย สภาพภาชนะ การปิดฝา ป้ายระบุประเภทของเสีย และการรั่วไหลหรือชำรุด พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขเมื่อพบข้อบกพร่อง	-	- ภาคผนวก ฅ-8 เอกสารการตรวจสอบการจับเก็บของเสีย
14) กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบ (Audit) วิธีการจัดการของเสียของบริษัทรับกำจัดของเสียให้เป็นไปตามหลักวิชาการเป็นประจำทุก 1 ปี	- โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบ (Audit) สถานประกอบการและกระบวนการจัดการของเสียของบริษัทผู้รับกำจัดของเสียจากโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินความถูกต้องตามหลักวิชาการเงื่อนไขการอนุญาต และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง สำหรับปี พ.ศ. 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบบริษัท สมุทรสาคร เนเชอรัล คลีน เอนเนอร์จี จำกัด เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2569	-	- ภาคผนวก ฅ-9 การติดตามตรวจสอบ (Audit) บริษัทรับกำจัดของเสีย
9. สังคม-เศรษฐกิจ 1) พิจารณารับสมัครพนักงานซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นที่มีความสามารถและเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงาน	- โครงการพิจารณารับพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถและมีคุณสมบัติเหมาะสมตามตำแหน่งงาน ปัจจุบันบริษัทฯ มีพนักงานรวมทั้งสิ้น 131 คน และเป็นคนในท้องถิ่นจำนวน 74 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 56.49 ของพนักงานทั้งหมด	-	- ภาคผนวก ญ-1 สัดส่วนจำนวนพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคมหรือ (CSR) เพื่อคืนประโยชน์ให้กับชุมชน ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงการสนับสนุนประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา โครงการส่งเสริมทางด้านสุขภาพและระบบสาธารณสุข โครงการด้านสิ่งแวดล้อม และโครงการด้านการส่งเสริมอาชีพ	- โครงการมีการจัดทำแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคมหรือ CSR เพื่อคืนประโยชน์ให้กับชุมชน โดยกำหนดแผนงานให้ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านการศึกษา ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม ด้านสุขภาพอนามัย และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น	-	- ภาคผนวก ญ-2 แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2569 - ภาคผนวก ญ-3 กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)
3) กำหนดให้มีการทบทวนแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมเป็นประจำทุกปี โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการชุมชน	- โครงการทำการทบทวนแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นประจำทุกปี โดยรวบรวมข้อมูลจากผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนเพื่อนำมาวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	-	-
4) จัดให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการโดยเฉพาะ รวมถึงมีหน้าที่ครอบคลุมถึงการรับและติดตามเรื่องร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานอื่นๆ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานด้านมวลชนสัมพันธ์โดยเฉพาะ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนและติดตามเรื่องร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	-	-
5) กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดเดียวกับที่มีการแต่งตั้งในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยมีอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ วาระดำรงตำแหน่ง การคัดเลือกและแต่งตั้งและอื่นๆ ตามที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้กำหนดให้มีการประชุมตามวาระปกติอย่างน้อย 4 เดือน/ครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถจัดประชุมได้ตามสถานการณ์	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่กำหนด พร้อมทั้งทำการจัดประชุมปีละ 3 ครั้ง สำหรับในปี พ.ศ. 2569 ดำเนินการประชุมครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569	-	- ภาคผนวก ญ-4 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 36 การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไป/ผู้ที่สนใจ เข้าเยี่ยมชมโครงการ	- โครงการเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปหรือผู้ที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ	-	- ภาพที่ 37 การเยี่ยมชมโครงการ
7) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับชุมชนใกล้เคียงทุก 3 เดือน ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสารชุมชน และป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อรับทราบเรื่องราวต่างๆ เช่น กิจกรรมการซ่อมบำรุง ทดสอบการเดินระบบ หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล	- โครงการทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง ผ่านการร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ กิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ และการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินโครงการและคลายความวิตกกังวลที่อาจจะเกิดขึ้น สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีกิจกรรมการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบฟูลอยน้ำบริเวณบ่อน้ำดิบ โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	- ภาพที่ 38 ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
8) กำหนดให้มีการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้วว่าผลกระทบมาจากโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งพืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยงหรือทรัพย์สินอื่นๆ โครงการจะมีการชดเชยเยียวยารูปแบบต่างๆ ตามข้อตกลงและข้อสรุปในคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงของกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- โครงการได้จัดตั้งกองทุนชดเชยเยียวยา บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด เพื่อใช้สำหรับการชดเชยเยียวยาเบื้องต้น กรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ซึ่งจะมีการชดเชยเยียวยารูปแบบต่างๆ ตามข้อตกลงและข้อสรุปในคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง อย่างไรก็ตามในช่วงดำเนินโครงการที่ผ่านมา โครงการไม่มีเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9) จัดตั้งกองทุนเพื่อเป็นงบประมาณสำรองในการชดเชยเยียวยาเบื้องต้นกรณีชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ 10) จัดตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ รวมถึงการสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยโครงการมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนฯ อย่างเหมาะสมและต่อเนื่องในแต่ละปี	- โครงการทำการจัดตั้งกองทุนจำนวน 2 กองทุน คือ กองทุนชดเชยเยียวยา บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด และกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด พร้อมทั้งได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนดังกล่าว กองทุนละ 100,000 บาทต่อปี เพื่อใช้สำหรับการชดเชยเยียวยาเบื้องต้นกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และสำหรับการพัฒนาชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ รวมถึงการสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้คณะกรรมการฯ เป็นผู้จัดการจัดการกองทุนฯ ดังกล่าว	-	- ภาคผนวก ญ-5 การจัดตั้งกองทุนการชดเชยเยียวยา และกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน
11) จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (อ้างอิงรูปที่ 1) โดยต้องระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมระบุแผนผังให้ชัดเจน และโครงการต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน	- โครงการได้จัดทำแผนการรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน วิธีการและระยะเวลาการแก้ไขปัญหา ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ญ-6 แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา
12) บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานการดำเนินการทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำแบบบันทึกข้อร้องเรียน พร้อมทั้งระบุวิธีการและระยะเวลาการแก้ไขปัญหาในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ญ-7 แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13)สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว รวมถึงการสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชนปีละ 1 ครั้ง สำหรับในปี พ.ศ. 2569 มีแผนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569 และจะรายงานผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	-
14)สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการรวบรวมและสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ประจำปี โดยพิจารณาผลการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมทั้งในด้านผลผลิต (Output) ได้แก่ จำนวนกิจกรรม จำนวนผู้เข้าร่วมกลุ่มเป้าหมาย และทรัพยากรที่สนับสนุน และด้านผลลัพธ์ (Outcome) ได้แก่ ประโยชน์ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนได้รับระดับความพึงพอใจ การมีส่วนร่วม และความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับชุมชน รวมทั้งประเมินความเหมาะสม ประสิทธิภาพ ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงาน เพื่อนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะของชุมชนไปใช้ปรับปรุงแผนงานและกิจกรรมในปีถัดไป ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการสรุปและประเมินผลดังกล่าวและนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 เรื่องทั่วไป 1) จัดตั้งหน่วยงาน/คณะกรรมการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในพื้นที่การปฏิบัติงานของบริษัทฯ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม	- โครงการทำการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบาย รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน	-	- ภาคผนวก ฎ-1 การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
2) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ที่ผ่านการอบรมด้านกฎหมายตามจำนวนและระดับของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดเป็นอย่างน้อยเพื่อทำหน้าที่ควบคุมให้คนงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ที่ผ่านการอบรมด้านกฎหมายตามจำนวนและระดับของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	-	- ภาคผนวก ฎ-2 เอกสารการรับรองและขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
3) กำหนดให้นำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 45001 มาใช้ในการบริหารจัดการสำหรับกิจกรรมของโครงการ	- โครงการมีการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 45001 มาใช้บริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินโครงการ	-	- ภาคผนวก ฎ-3 เอกสารการรับรองมาตรฐาน ISO 45001
4) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงานทุกระดับและพนักงานทุกคนเมื่อเริ่มทำงาน และมีการอบรมเพื่อทบทวนทุกปี ส่วนผู้รับเหมาหรือบุคคลทั่วไปจะต้องผ่านการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานครั้งแรกและทบทวนทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแก่พนักงานทุกระดับและพนักงานใหม่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน พร้อมทั้งจัดอบรมทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งสำหรับผู้รับเหมาและบุคคลที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ กำหนดให้ผ่านการอบรมหรือชี้แจงข้อกำหนดด้านความปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงานครั้งแรก และจัดให้มีการทบทวนทุก 6 เดือน ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2569 โครงการได้จัดทำและดำเนินการตามแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้	-	- ภาคผนวก ฎ-4 แผนงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569 - ภาพที่ 39 การอบรมผู้รับเหมา ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) จัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction)	- โครงการได้จัดทำคู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารระบบการจัดการของบริษัทฯ	-	- ภาคผนวก ฎ-5 คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
6) กำหนดให้จัดทำแผนการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสม ตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการได้จัดทำแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งกำหนดให้นำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) หรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- ภาคผนวก ฎ-6 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน
7) ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนหรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน	- โครงการทำการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน	-	- ภาพที่ 40 ป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง
8) จัดให้มีการให้ข้อมูลและความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซคลอรีนให้กับชุมชนและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องทราบ	- โครงการมีแผนการประชาสัมพันธ์และอบรมให้ความรู้ให้กับชุมชนกรณีสารเคมีรั่วไหลในช่วงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2569 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-	-
9) ดูแลระบบสุขาภิบาลภายในโรงงานตามแผนงานในการควบคุมด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม	- โครงการดำเนินการดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบสุขาภิบาลภายในโรงงานตามแผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ห้องสุขา ระบบน้ำอุปโภคบริโภค พื้นที่รับประทานอาหาร และการรักษาความสะอาดบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพสะอาด ถูกสุขลักษณะ และพร้อมใช้งาน นอกจากนี้โครงการได้ให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคแก่พนักงานอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 41 การอบรมให้ความรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการป้องกันโรค
10) ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสารในการป้องกันโรคแก่พนักงานโครงการตามแผนงานดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนด			
10.2 การขออนุญาตทำงาน			
1) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (work permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่ดำเนินการที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย งานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ งานที่ดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (work permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการดำเนินงานในบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk)	-	- ภาคผนวก ฎ-7 การขออนุญาตทำงาน (work permit)

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.3 การตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงานและประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ 1) กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานกำหนด ปีละ 2 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 77.1-84.8 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ)	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องอัดก๊าซคลอรีน และ บริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (อ้างถึงรูปที่ 9)	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องอัดก๊าซคลอรีน และ บริเวณพัดลมเป่าอากาศของหม้อไอน้ำ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 72.6-82.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ)		- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่เสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงานและจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ครอบคลุมพื้นที่ส่วนการผลิตเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจัดทำและดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน โดยกำหนดมาตรการควบคุมการสัมผัสเสียง รวมถึงมีการทบทวนและปรับปรุงข้อมูลของโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	-	- ภาคผนวก ฉ-1 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงและการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) - ภาคผนวก ฉ-2 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) กำหนดให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารซ่อมบำรุง และพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ ปีละ 4 ครั้ง (อ้างอิงรูปที่ 9)	- ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารซ่อมบำรุง และพื้นที่ระบบผลิตไอน้ำซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ และ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) อยู่ในช่วง 0.78-0.85 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5) กำหนดให้ตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว พื้นที่สูบน้ำคลอรีนเหลว และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปีละ 4 ครั้ง (อ้างอิงรูปที่ 9)	- ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิตคลอรีนเหลว พื้นที่สูบน้ำคลอรีนเหลว และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ และ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 พบว่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนมีค่าน้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 1 ส่วนในล้านส่วน)	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) กำหนดให้ตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปีละ 4 ครั้ง (อ้างอิงถึงรูปที่ 9)	- ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ และ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 พบว่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์มีค่าน้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน)	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7) กำหนดให้ตรวจวัดค่าระดับความร้อน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปีละ 2 ครั้ง (ครอบคลุมในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในบริเวณนั้น) (อ้างอิงรูปที่ 9)	- ทำการตรวจวัดค่าระดับความร้อน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พื้นที่ระบบผลิตไอน้ำ และพื้นที่ส่วนการผลิตกรดไฮโดรคลอริก ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 30.1-30.8 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (หมวด 1 : ความร้อน ลักษณะงานเบา) และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 : ความร้อน ลักษณะงานเบา) (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส)	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8) กำหนดให้ตรวจวัดค่าระดับความร้อน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) บริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมการซ่อมบำรุง จำนวน 1 สถานี ปีละ 1 ครั้ง	- มาตรการดังกล่าวได้รับความเห็นชอบเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 โดยกำหนดให้ตรวจวัดค่าระดับความร้อน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) บริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมการซ่อมบำรุงในช่วงการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) ซึ่งในรอบปี พ.ศ. 2569 โครงการมีกำหนดหยุดเดินเครื่องระหว่างวันที่ 6-9 เมษายน 2569 อันเป็นช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกับวันที่มาตรการได้รับความเห็นชอบ ทำให้ไม่สามารถวางแผนและดำเนินการตรวจวัดให้แล้วเสร็จภายในช่วงการหยุดเดินเครื่องดังกล่าวได้ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้บรรจุการตรวจวัด WBGT ในแผนการตรวจติดตามครั้งถัดไปที่มีการดำเนินการซ่อมบำรุงในช่วง Shutdown และจะรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับถัดไป และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกรณีดังกล่าวอีก โครงการได้บรรจุรายการตรวจวัด WBGT ไว้ในแผนการตรวจติดตามด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี และกำหนดให้ดำเนินการควบคู่กับแผนการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown Plan) ทุกครั้งที่มีการดำเนินการซ่อมบำรุงที่มีความเสี่ยงต่อความร้อน	-	-
9) กำหนดให้ตรวจวัดแสงสว่าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิต อาคารสำนักงาน และห้องควบคุมการผลิต ปีละ 2 ครั้ง (อ้างถึงรูปที่ 9)	- ทำการตรวจวัดแสงสว่าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิต อาคารสำนักงาน และห้องควบคุมการผลิตซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวัดในช่วงเวลากลางวันมีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในช่วง 210-2,960 ลักซ์ ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกจุด ส่วนช่วงเวลากลางคืนมีค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในช่วง 15-411 ลักซ์ ซึ่งมีบางจุดที่ต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด ได้แก่ แผนกแยกโซดาไฟ และพื้นที่บรรจุคลอรีน	-	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.4 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล 1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่มีความเสี่ยง เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจประเภทจัดส่งอากาศสำหรับการหายใจ เป็นต้น และมีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยตลอดระยะเวลาทำงาน	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ เป็นต้น และมีการตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาทำงาน	-	- ภาพที่ 42 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน
2) เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้ตามมาตรฐาน พร้อมกับจัดทำป้ายเตือน และมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดจนกำหนดให้มีการตรวจสอบและประเมินผลการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ได้มาตรฐาน และทำการติดป้ายเตือนให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล นอกจากนี้ โครงการยังมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยโดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	-	- ภาพที่ 42 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน - ภาพที่ 43 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3) พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานจะต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรม ส่วนพนักงานทั่วไปจะจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อมีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดใหม่ในแต่ละฝ่ายที่มีการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการอบรมซ้ำกรณีที่มีการร้องขอจากพนักงานในแต่ละฝ่ายเพื่อให้เกิดความตระหนักในการปฏิบัติ	- โครงการกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเริ่มงาน สำหรับพนักงานทั่วไปจะมีการอบรมเพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่เสมอ	-	- ภาคนว 8-8 การอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนหรือป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 dB(A) และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เพื่อแสดงเขตพื้นที่เสียงดังและแจ้งเตือนให้พนักงานทราบ พร้อมทั้งกำหนดและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง เช่น ที่อุดหูหรือที่ครอบหู ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานหรือเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	-	- ภาพที่ 44 การติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่เสียงดังและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง
10.5 แผนฉุกเฉิน 1) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งมีการกำหนดจุดอพยพที่มีความปลอดภัยและจัดทำแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ ให้มีความชัดเจน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง * แผนฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ ซึ่งเมื่อเกิดเหตุจะต้องแจ้งข้อมูลให้กับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่รับทราบ/เตรียมพร้อม เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ โรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียง ประธานชุมชน/ชุมชน โรงพยาบาล ท้องที่/โรงพยาบาลเอกชนที่มีข้อตกลงกับโครงการ (กรณีมีผู้บาดเจ็บ) อำเภอ/จังหวัด ในขณะที่ทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการที่ได้รับการฝึกอบรมทำการระงับเหตุทันที โดยมีผู้จัดการโรงงานภายในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทำหน้าที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ของโรงงานควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	- โครงการได้จัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ทำการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2569	-	- ภาคผนวก ฎ-6 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฎ-9 รายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569 - ภาพที่ 45 การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
* แผนฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดขณะนั้น ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกสนับสนุนการระงับเหตุร่วมกับทีมระงับเหตุของโครงการ เช่น หน่วยดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลบางไทรด์ โรงงานข้างเคียง เป็นต้น ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ			
* แผนฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน ไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้ การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก จะต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น รวมทั้งหน่วยสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ซึ่ง ED ของโครงการจะทำงานร่วมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางไทรด์ทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ภายใต้การบริหารจัดการร่วมกับหน่วยงานราชการ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดทำหน้าที่ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Incident Commander: IC)			

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งมีการกำหนดจุดอพยพที่มีความปลอดภัยและจัดทำแผนการสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงานต่างๆ ให้ความชัดเจน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ทำการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2569	-	- ภาคผนวก ฎ-6 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฎ-9 รายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569 - ภาพที่ 45 การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2569
3) สนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนฉุกเฉินนอกโรงงาน หรือ Off-site Emergency โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงงานใกล้เคียง โรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อสนับสนุนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับโครงการและลักษณะอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นหรือความน่าจะเป็นที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนภาวะฉุกเฉินและแผนการสื่อสารของโครงการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ สนับสนุนให้มีการทดสอบและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและกำหนดเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินด้านการขนส่งสารเคมีของกลุ่มความช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉินในการขนส่งผลิตภัณฑ์คลอรีน-อัลคาไล (CATEMAG) ร่วมกับส่วนราชการและชุมชนบางสะพาน เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 เพื่อเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน สำหรับในปี พ.ศ. 2569 โครงการมีแผนดำเนินการในช่วงไตรมาสที่ 3-4 ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินการในรายงานฉบับถัดไป	-	- ภาคผนวก ฎ-10 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
4) การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น	- ทางโครงการจะทำการประชาสัมพันธ์โดยการแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น ก่อนที่จะทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- โครงการให้ความร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- ภาควงก ฎ-10 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
6) กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- โครงการมีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายในกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน โดยการจัดตั้งกองทุนชดเชยเยียวยา บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด พร้อมทั้งมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกองทุนดังกล่าวปีละ 100,000 บาท เพื่อใช้สำหรับการชดเชยเยียวยาเบื้องต้น	-	- ภาควงก ฎ-5 การจัดตั้งกองทุนการชดเชยเยียวยาและกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน
7) จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ ความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการความปลอดภัย	- โครงการได้จัดทำสถิติความปลอดภัย เพื่อบันทึกจำนวนวันและชั่วโมงการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ รวมถึงกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัย และปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักและส่งเสริมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น		- ภาควงก ฎ-11 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
8) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- โครงการได้ดำเนินการทบทวนข้อมูลเหตุการณ์อุบัติภัยและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีลักษณะการผลิตเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประกอบการพิจารณาทบทวนความเหมาะสมและความครบถ้วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	-	- ภาควงก ฎ-12 สรุปผลการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุของอุตสาหกรรมการผลิตคลอรีน-แอลคาไล

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.6 ระบบดับเพลิง 1) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป และเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้ติดตั้งระบบและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการตามหลักวิศวกรรม มาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง โดยมีการจัดวางอุปกรณ์ให้ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงตามความเหมาะสม	-	- ภาคผนวก ฎ-13 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย - ภาพที่ 46 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ
2) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร ได้แก่ หัวฉีดน้ำดับเพลิงจำนวน 1 จุด ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคารจำนวน 13 จุด เครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟจำนวน 4 จุด ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยจำนวน 5 จุด ถังดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้งจำนวน 30 จุด เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อน้ำดับเพลิงจำนวน 1 ชุด	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารตามที่มาตรการกำหนด โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-	-
3) กำหนดให้จัดเตรียมปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) คือ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 แกลลอน/นาทึ	- โครงการจะใช้น้ำในบ่อน้ำดิบของโครงการโดยมีความจุ 64,810 ลูกบาศก์เมตร เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โดยทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด และมีเครื่องสูบน้ำสำรอง 1 ชุด ซึ่งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 แกลลอน/นาทึ	-	- ภาพที่ 15 บ่อน้ำดิบ - ภาพที่ 47 สถานีสูบน้ำดับเพลิง
10.7 ระบบความปลอดภัย 1) ติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรเจน (Flammable Gas Detector) บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไฮโดรเจน โดยมีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น 20% ของค่าขีดจำกัดล่างของส่วนผสมของไอระเหย/ก๊าซกับอากาศที่สามารถลุก	- โครงการได้ติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรเจน (Hydrogen Gas Detector) บริเวณส่วนแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าและบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ โดยกำหนดระดับการแจ้งเตือน 2 ระดับ ได้แก่ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนเท่ากับร้อยละ 20 ของค่า LEL เพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องเข้า	-	- ภาพที่ 48 Hydrogen Gas Detector - ภาคผนวก ฎ-14 แบบบันทึกการตรวจสอบการทำงานของ Gas Detector

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ติดไฟได้ (Lower Explosive Limit: LEL) ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระดับแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น 40% ของค่า LEL ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนฉุกเฉิน	ตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข และระดับแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อความเข้มข้นเท่ากับร้อยละ 40 ของค่า LEL เพื่อแจ้งภาวะฉุกเฉินและดำเนินการตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินของโครงการ ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ		
2) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีนหรือ gas detector ภายในอาคาร ซึ่งเป็นระบบที่สามารถแสดงผลตรวจวัดก๊าซคลอรีนได้ที่ห้องควบคุม หาก gas detector ตรวจพบการรั่วของก๊าซคลอรีนภายในอาคาร ระดับ High Alarm พนักงานควบคุมการผลิตจะสั่งหยุดป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที รวมถึงสั่งให้ระบบอัตโนมัติอื่นๆ ทำงานเพื่อความปลอดภัย เช่น สั่งให้พัดลมระบายอากาศของอาคารหยุดทำงานสั่งให้พัดลมดูดอากาศทำงานเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่อยู่ภายในอาคารไปใช้เป็นสารตั้งต้นที่หน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ของ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีนหรือ gas detector ภายในอาคาร ซึ่งจะแสดงผลตรวจวัดก๊าซคลอรีนที่ห้องควบคุม โดยระบบ gas detector จะมีระบบการแจ้งเตือน 2 ระดับ ตามความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนที่ตรวจพบ คือ ระดับการแจ้งเตือนขั้นต้น เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 0.5 พีพีเอ็ม และระบบแจ้งเตือนสูงสุด เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 1.0 พีพีเอ็ม และในกรณีตรวจพบการรั่วของก๊าซคลอรีนในระดับสูงสุด พนักงานควบคุมการผลิตจะต้องสั่งหยุดการป้อนน้ำเกลือเข้าเครื่องแยก	-	- ภาพที่ 49 อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีนหรือ gas detector - ภาพที่ 50 พัดลมระบายอากาศ - ภาคนวกร ฎ-14 แบบบันทึกการตรวจสอบการทำงานของ Gas Detector
โครงการสั่งให้ระบบนำน้ำรอบอาคารทำงาน เป็นต้น (หมายเหตุ : มีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 0.5 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับการแจ้งเตือนเพื่อให้พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซคลอรีนที่ความเข้มข้น 1.0 พีพีเอ็มซึ่งเป็นระดับที่	น้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที และระบบอัตโนมัติต่างๆ จะทำงานเพื่อความปลอดภัย		

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
แจ้งเตือนให้พนักงานห้องควบคุมสั่งหยุดปั๊มน้ำเกลือเข้าเครื่องแยกน้ำเกลือด้วยไฟฟ้าทันที รวมถึงสั่งให้ระบบอัตโนมัติอื่นๆ ทำงานเพื่อความปลอดภัย และประกาศให้พนักงานยกเลิกการทำงานและออกนอกพื้นที่ รวมถึงปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินทันที			
3) จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิต และพื้นที่เก็บกักสารเคมี ทั้งนี้เพื่อใช้ล้างสารเคมีที่อาจสัมผัสต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวได้ทันที รวมทั้งกำหนดให้มีแผนการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี และกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	- ภาพที่ 51 อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน - ภาคผนวก ก-15 การตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
4) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซแอมโมเนีย (gas detector) บริเวณระบบทำความเย็นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแอมโมเนีย อีกทั้งมีการออกแบบให้สามารถแสดงผลการตรวจวัดไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางได้ โดยมีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซแอมโมเนียที่ความเข้มข้น 10 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับที่แจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซแอมโมเนียที่ความเข้มข้น 30 พีพีเอ็ม ซึ่งเป็นระดับที่แจ้งเตือนให้พนักงานที่ห้องควบคุมไปยังพนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน	- ระบบทำความเย็นของโครงการจะใช้ Freon R-507A เป็นสารทำความเย็นทดแทนการใช้แอมโมเนีย เนื่องจากมีความปลอดภัยสูง ไม่ทำลายโอโซน ไม่เป็นพิษ และไม่ติดไฟ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	- ภาคผนวก ก-6 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 52 สารทำความเย็น Freon R-507A

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และระบบแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) จะมีการตัดระบบผลิต และประกาศให้พนักงานยกเลิกการทำงานและออกนอกพื้นที่ รวมถึงปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินทันที			
5) กำหนดให้มีระบบฉีดน้ำฝอยเพื่อเป็นม่านน้ำบริเวณระบบทำความเย็นเพื่อป้องกันก๊าซแอมโมเนียแพร่กระจายในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและเกิดการรั่วไหลออกจากกระบอกทำความเย็น	- โครงการทำการติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อเป็นม่านน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว ซึ่งระบบม่านน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm	-	- ภาพที่ 53 ระบบฉีดพ่นน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว
6) ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อให้เป็นม่านน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว ซึ่งระบบม่านน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm	- โครงการทำการติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อเป็นม่านน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว ซึ่งระบบม่านน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm	-	- ภาพที่ 53 ระบบฉีดพ่นน้ำรอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว
7) กำหนดให้มี Portable Chlorine Gas Detector เพื่อตรวจวัดคลอรีนในบรรยากาศ ใน 3 กรณี คือ * ดำเนินการตรวจวัดกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงานในเวลาใกล้เคียงกับช่วงที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน * ดำเนินการตรวจวัดทุกครั้งก่อนที่พนักงานจะเข้าปฏิบัติงานตรวจสอบ หรืองานซ่อมบำรุงในบริเวณที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พิจารณาว่าอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของคลอรีน * ตรวจวัดบริเวณที่อับอากาศ โดยตรวจวัดทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงานหรืองานซ่อมบำรุง	- โครงการได้จัดเตรียม Portable Chlorine Gas Detector สำหรับใช้ตรวจวัดคลอรีนในบรรยากาศในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือตรวจวัดทุกครั้งก่อนที่พนักงานจะเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของคลอรีน และบริเวณที่อับอากาศ โดยตรวจวัดทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงานหรืองานซ่อมบำรุง	-	- ภาพที่ 54 Portable Chlorine Gas Detector

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8) จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย (Emergency kid) ให้เพียงพอสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อระงับการรั่วไหลของก๊าซคลอรีนตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย (Emergency kid) สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อระงับการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน	-	- ภาพที่ 55 ชุดอุปกรณ์ฉุกเฉิน (Emergency kid)
9) กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันหรือ Pressure Relief Valve ในระบบทำความเย็นที่มีการหมุนวนสารทำความเย็น (แอมโมเนีย) เพื่อป้องกันความดันในระบบสูงเกินไป	- โครงการมีการใช้ Freon R-507A เป็นสารทำความเย็นทดแทนการใช้แอมโมเนีย เนื่องจากมีความปลอดภัยสูง ไม่ทำลายโอโซน ไม่เป็นพิษ และไม่ติดไฟ โดยมีการออกแบบระบบท่อ Pressure Relief Valve และวาล์วตัดระบบระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด	-	- ภาพที่ 56 ระบบท่อและ Pressure Relief Valve ระบบทำความเย็น - ภาพที่ 52 สารทำความเย็น Freon R-507A
10) กำหนดให้มีการติดตั้งวาล์วตัดระบบระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบทำความเย็นที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็น ทำให้ควบคุมหรือลดปริมาณการรั่วไหลของแอมโมเนียได้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการมีการใช้ Freon R-507A เป็นสารทำความเย็นทดแทนการใช้แอมโมเนีย เนื่องจากมีความปลอดภัยสูง ไม่ทำลายโอโซน ไม่เป็นพิษ และไม่ติดไฟ โดยมีการออกแบบระบบท่อ Pressure Relief Valve และวาล์วตัดระบบระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด	-	- ภาพที่ 56 ระบบท่อและ Pressure Relief Valve ระบบทำความเย็น - ภาพที่ 52 สารทำความเย็น Freon R-507A
10.8 สุขภาพ 1) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้	- โครงการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานโดยการจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวของพนักงานทุกคนเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี	-	- ภาคผนวก ก-16 สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
* กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน * กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ			
2) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทยอาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการให้เป็นไปตามคำแนะนำของแพทยอาชีวเวชศาสตร์	- โครงการกำหนดให้พนักงานใหม่เข้ารับการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป รวมถึงการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 โดยโรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล สมุทรสาคร สำหรับปี พ.ศ. 2569 โครงการได้จัดทำแผนการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2569 และจะนำเสนอผลการตรวจสุขภาพในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	- ภาคผนวก ฎ-17 ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568 - ภาคผนวก ฎ-18 แผนการตรวจสุขภาพประจำปี 2569
3) กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทยอาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ	- โครงการกำหนดให้การตรวจสุขภาพพนักงานดำเนินการโดยสถานพยาบาลที่มีแพทยอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติจากแพทยสภาเป็นผู้กำกับดูแลและพิจารณาผลการตรวจสุขภาพ	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- โครงการกำหนดให้มีการคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานพยาบาลและห้องปฏิบัติการที่ให้บริการตรวจสอบสภาพพนักงาน โดยต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ภายหลังจากการตรวจสอบสภาพประจำปี จะต้องจัดทำรายงานสรุปและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสภาพ โดยระบุชื่อสถานพยาบาล ชื่อแพทย์ผู้ตรวจ รายการและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ วันและเวลาที่ดำเนินการตรวจ รวมถึงผลการประเมินสุขภาพของพนักงานและข้อเสนอแนะจากแพทย์ สำหรับปี พ.ศ. 2569 โครงการได้จัดทำแผนการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปีในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2569 และจะนำเสนอผลการตรวจสอบสภาพในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	-
5) ให้โครงการดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุง ปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งการนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- โครงการกำหนดให้ดำเนินการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลตามแนวทางของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 หรือฉบับล่าสุด โดยจัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงเข้ารับการตรวจตามระยะเวลาที่กำหนด และให้บุคลากรทางการแพทย์หรือผู้มีความรู้เหมาะสมเป็นผู้แปลผล สำหรับปี พ.ศ. 2569 โครงการได้จัดทำแผนการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปีในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2569 ทั้งนี้ จะนำเสนอรายละเอียดผลการตรวจ การแปลผล การจำแนกกลุ่มพนักงานที่มีความเสี่ยง ตลอดจนแนวทางการติดตามหรือส่งต่อกรณีพบความผิดปกติไว้ในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อมสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการได้รวบรวมผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน และจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพ นอกจากนี้ยังจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวให้กับพนักงานทุกคนเพื่อบันทึกสถิติการเจ็บป่วย	-	- ภาคผนวก ฎ-16 สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน
7) จัดให้มีห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงกรณีที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ต้องกำหนดให้มีพยาบาลประจำอยู่อย่างน้อย 1 คน ตลอดเวลาการทำงาน และมีแพทย์อย่างน้อย 1 คน เพื่อตรวจรักษาพยาบาลไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการปฐมพยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์และยาพื้นฐานที่จำเป็นอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 131 คน ซึ่งมีจำนวนไม่ถึง 200 คน จึงยังไม่อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ต้องจัดให้มีพยาบาลประจำตลอดเวลาการทำงานและแพทย์เข้าตรวจรักษาพยาบาลไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้งตามที่มาตรการกำหนด ทั้งนี้ โครงการจะติดตามจำนวนพนักงานอย่างต่อเนื่อง และดำเนินการเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับมาตรการเมื่อมีจำนวนพนักงานถึงเกณฑ์ที่กำหนด	-	- ภาพที่ 57 เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล - ภาพที่ 58 รถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
8) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสาธารณสุขจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- โครงการกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพสถานพยาบาลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน โดยดำเนินการตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) ของบริษัท เพื่อให้การคัดเลือกเป็นไปอย่างโปร่งใสและเป็นธรรม ทั้งนี้ สถานพยาบาลและห้องปฏิบัติการที่ได้รับการคัดเลือกต้องมีคุณสมบัติ บุคลากร เครื่องมือ และระบบการให้บริการที่เหมาะสม รวมทั้งได้รับการรับรองตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11.อันตรายร้ายแรง 11.1 มาตรการทั่วไป 1) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- โครงการได้ทำการศึกษา HAZOP เพื่อวิเคราะห์อันตรายและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการเดินระบบ โดยพิจารณาจากกระบวนการผลิตและแผนผัง P&ID เพื่อประเมินสาเหตุ ผลกระทบ มาตรการป้องกัน และกำหนดข้อเสนอแนะเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้	-	- ภาคผนวก ฎ-19 ผลการศึกษา HAZOP ปี พ.ศ. 2569
11.2 มาตรการที่ถึงกักเก็บ 1) กำหนดให้มีคันคอนกรีตกันล้อมรอบลานถังเก็บก๊าซเคมีทุกแห่งโดยกำหนดให้ปริมาตรของคันคอนกรีตมีปริมาตรไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังเก็บก๊าซเคมีใบที่ใหญ่ที่สุด	- โครงการได้จัดทำคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณถังเก็บสารเคมีทุกแห่ง เพื่อรองรับและควบคุมการแพร่กระจายของสารเคมีกรณีเกิดการรั่วไหล โดยกำหนดให้พื้นที่รองรับภายในคันคอนกรีตมีความจุไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังเก็บสารเคมีที่มีความจุมากที่สุดภายในพื้นที่กักเก็บนั้น	-	- ภาพที่ 59 ถังเก็บก๊าซสารเคมีและคันคอนกรีต
2) กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับของสารเคมีภายในถังเก็บก๊าซสารเคมี พร้อมทั้งติดตั้งระบบ Interlock เพื่อตัดระบบป้อนสารเคมีเข้าถังเมื่อตรวจพบว่าสารเคมีอยู่ในระดับสูงสุดของถังที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันสารเคมีล้นหรือรั่วออกจากถัง	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับสารเคมีภายในถังเก็บสารเคมีพร้อมระบบแจ้งเตือนระดับสูงและระบบ Interlock โดยเมื่อระดับสารเคมีถึงค่าระดับสูงสุดที่กำหนด ระบบจะส่งสัญญาณแจ้งเตือนและตัดการป้อนสารเคมีเข้าสู่ถังโดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันสารเคมีล้นหรือรั่วออกจากถัง	-	- ภาพที่ 60 ระบบ Interlock เพื่อตัดระบบป้อนสารเคมีเข้าถัง
3) ออกแบบให้มีถังเก็บก๊าซคลอรีนเหลว จำนวน 8 ถัง ประกอบด้วยถังขนาดบรรจุ 5.54 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง และถังขนาดบรรจุ 23.86 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง โดยออกแบบให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ASME section 8 division 2 (ASME Boiler and	- ถังเก็บก๊าซคลอรีนเหลวที่ใช้ภายในโครงการมีจำนวน 8 ถัง ขนาดบรรจุ 5.54 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง และถังขนาดบรรจุ 23.86 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งทุกถังได้ออกแบบให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ASME section 8 division 2 (ASME Boiler and	-	- ภาพที่ 61 ถังเก็บคลอรีนเหลว - ภาคผนวก ฎ-20 การออกแบบถังเก็บก๊าซคลอรีนเหลว

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
Pressure Vessel Code) โดยที่ถังคลอรีนเหลวประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ชั้น โดยชั้นในสุดทำด้วยเหล็กหนาออกแบบให้ทนความดันสูง ถัดออกมาเป็นชั้นของฉนวนโฟมความหนาประมาณ 25 เซนติเมตร เพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในถัง และชั้นนอกสุดเป็นแผ่นอลูมิเนียมเพื่อป้องกันอีกชั้นหนึ่ง	Pressure Vessel Code) กล่าวคือประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ชั้นชั้นในสุดทำด้วยเหล็กหนา ถัดออกมาเป็นชั้นของฉนวนโฟมความหนาประมาณ 25 เซนติเมตร และชั้นนอกสุดเป็นแผ่นอลูมิเนียมและถังเก็บกักคลอรีนเหลวทั้งหมดถูกเก็บภายในห้องที่มีผนังปิดกันโดยรอบทุกด้านและมีคันคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อจำกัดการแพร่กระจายของคลอรีนในกรณีที่เกิดการรั่วออกจากถัง		
4) ออกแบบให้มีผนังหรือคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกักคลอรีนเหลว โดยมีปริมาตรสุทธิของคันคอนกรีตโดยรอบ (หักปริมาตรถังเก็บกักคลอรีนเหลว) 61.7 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจำกัดการแพร่กระจายคลอรีนที่อาจรั่วออกจากถัง ทั้งนี้เนื่องจากคลอรีนมีน้ำหนักมากกว่าอากาศประมาณ 2.5 เท่า หากมีการรั่วไหลคลอรีนจะสะสมอยู่ในคันคอนกรีตเป็นส่วนใหญ่	- ถังเก็บกักคลอรีนเหลวทั้งหมดจำนวน 8 ถังจัดเก็บภายในห้องที่มีผนังปิดกันโดยรอบทุกด้านและมีคันคอนกรีตล้อมรอบเพื่อจำกัดการแพร่กระจายของคลอรีนในกรณีที่เกิดการรั่วออกจากถัง พร้อมทั้งวางระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคารซึ่งเชื่อมต่อกับพัดลม (Blower) ของระบบดูดอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนในกรณีที่เกิดการรั่วไหล	-	- ภาพที่ 61 ถังเก็บคลอรีนเหลว - ภาพที่ 62 คันคอนกรีตภายในห้องเก็บถังเก็บกักคลอรีนเหลว - ภาพที่ 63 ระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคาร
5) กำหนดให้ถังคลอรีนเหลวภายในอาคารเชื่อมต่อถึงกันหมดด้วยระบบท่อและวาล์ว พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดความดันและปริมาณของคลอรีนเหลวในแต่ละถังที่สามารถแสดงผลตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมเป็นแบบ Real Time เพื่อให้สามารถควบคุมการสูบน้ำคลอรีนเหลวเข้าหรือออกจากถังใดๆ ได้แบบอัตโนมัติ เนื่องจากโครงการจะต้องบริหารจัดการให้เหลือพื้นที่ว่างภายในถังใดถังหนึ่งหรือหลายถังรวมกันไม่ให้น้อยกว่าถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุดตลอดเวลา ซึ่งสามารถถ่ายเทคลอรีนเหลวจากถังที่เกิดการรั่วไหลไปยังถังว่างที่เตรียมไว้ได้ และทำให้สามารถลดหรือจำกัดปริมาณการรั่วของคลอรีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ถังคลอรีนเหลวภายในอาคารเชื่อมต่อถึงกันด้วยระบบท่อและวาล์ว พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและปริมาณของคลอรีนเหลวในแต่ละถังที่สามารถแสดงผลตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมเป็นแบบ Real Time	-	- ภาพที่ 64 ระบบท่อและวาล์วก๊าซคลอรีน - ภาพที่ 65 อุปกรณ์ตรวจวัดความดันและการแสดงผลแบบ Real Time

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11.3 มาตรการลดผลกระทบในกระบวนการผลิต 1) กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อกำหนด เรื่อง การจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management, PSM) โดยกำหนดให้มีการตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และการตรวจประเมินภายนอก (External Audit) ทุก 3 ปี อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้จัดทำนโยบายความปลอดภัยในกระบวนการผลิตตามระบบมาตรฐานการบริหารงานด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management, PSM) และให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยจะทำการตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) ปีละ 1 ครั้ง และตรวจประเมินภายนอก (External Audit) ทุก 3 ปี	-	- ภาคผนวก กฏ-21 นโยบายความปลอดภัยในกระบวนการผลิต
2) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายเพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ในทุกกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน และยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายเพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน และนำเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก กฏ-22 หนังสือนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
3) กำหนดให้มีแผนหรือโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงวาล์วหน้าแปลน และระบบกันรั่วของเครื่องสูบเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการรั่วของสารออกจากระบบ	- โครงการมีการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบท่อลำเลียงและระบบถังเก็บกักเกี่ยวกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจน และทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผนที่กำหนด	-	- ภาคผนวก จ-4 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี 2569 - ภาคผนวก กฏ-23 การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน
4) จัดให้มีแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์การผลิต ระบบลำเลียงสารเคมี และระบบถังเก็บพักสารเคมี	- โครงการมีการจัดแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ระบบลำเลียงและระบบถังเก็บพักสารเคมี	-	- ภาคผนวก จ-4 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี 2569 - ภาคผนวก กฏ-23 การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) จัดให้มีการตรวจสอบตามแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ อุปกรณ์การตรวจวัดความดัน Safety Valve และอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ เป็นต้น เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง	- โครงการมีการจัดแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต ระบบลำเลียงและระบบถังเก็บพักสารเคมี และทำการตรวจสอบตามแผนที่กำหนด	-	- ภาคผนวก จ-4 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี 2569 - ภาคผนวก ก-14 แบบบันทึกการตรวจสอบการทำงานของ Gas Detector
6) กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต ระบบลำเลียงสารเคมี และระบบเก็บกักสารเคมีในแต่ละกะ หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต ระบบลำเลียงสารเคมี และระบบเก็บกักสารเคมีในแต่ละกะการทำงาน หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการตรวจสอบทุกครั้ง	-	-
7) กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบทำความเย็นและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโดยวิศวกรที่มีความชำนาญอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจสอบระบบทำความเย็นหรือซิลเลอร์อยู่เสมอตามชั่วโมงการทำงานทุกๆ 5,000 ชั่วโมง และจะทำการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบทำความเย็นโดยวิศวกรที่มีความชำนาญปีละ 1 ครั้ง สำหรับในช่วงปี พ.ศ. 2569 โครงการมีแผนการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบทำความเย็นในช่วงไตรมาสที่ 3 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-	- ภาพที่ 66 หน้าจอแสดงชั่วโมงการทำงานของระบบทำความเย็น
8) ออกแบบให้อาคารเก็บพักคลอรีนเหลวมีประตูเข้าออกหลัก 1 ประตู ซึ่งเป็นประตูบานเปิด และออกแบบให้มีการติดตั้งใช้คัพประตู (Hydraulic Door Closer) รวมถึงออกแบบให้มีประตูฉุกเฉินอีก 1 ประตู ที่สามารถเปิดประตูได้จากภายในของอาคาร	- โครงการออกแบบให้อาคารเก็บพักคลอรีนเหลวเป็นอาคารปิดมิดชิด มีประตูเข้า-ออกหลัก 1 ประตู และมีประตูฉุกเฉินอีก 1 ประตู	-	-
9) ติดตั้งระบบพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan) ซึ่งพัดลมดังกล่าวจะทำงานตามปกติเพื่อมีหน้าที่ระบายอากาศของอาคารและความปลอดภัยของพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติในอาคาร ซึ่งสอดคล้อง	- โครงการทำการติดตั้งระบบพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan) ซึ่งพัดลมดังกล่าวจะทำงานตามปกติ เพื่ ระบายอากาศของอาคารและความปลอดภัยของพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงาน และ	-	- ภาพที่ 50 พัดลมระบายอากาศ

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ตามที่กฎหมายกำหนด (อ้างอิงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522) อย่างไรก็ตามเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ระบบจะสั่งให้พัดลมระบายอากาศดังกล่าวหยุดทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันก๊าซคลอรีนแพร่กระจายออกภายนอกอาคาร ในขณะเดียวกันจะสั่งให้ Blower ของระบบดูดอากาศภายในอาคารเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วไปเป็นสารตั้งต้นที่ส่วนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ซึ่งกรณีดังกล่าวจะทำให้ความดันภายในอาคารเป็น Negative เพื่อป้องกันมิให้ก๊าซคลอรีนรั่วออกที่ช่องเปิดของพัดลมระบายอากาศแบบกล (Axial Fan)	เมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วที่ระดับ High Alarm ระบบจะสั่งให้พัดลมระบายอากาศหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ และสั่งให้ Blower ของระบบดูดอากาศภายในอาคารทำงานเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วไปที่ส่วนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์		
10) ติดตั้งพัดลมหรือ Blower จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และมีการวางระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคารและบริเวณระดับสูงเหนือระดับพื้นซึ่งต่อเชื่อมกับพัดลม โดยที่พัดลมดังกล่าวจะทำงานเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ทั้งนี้เพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วอยู่ในอาคารและส่งก๊าซคลอรีนดังกล่าวไปใช้เป็นสารตั้งต้นในกระบวนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ของโครงการต่อไป	- โครงการทำการติดตั้งพัดลมหรือ Blower จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) และวางระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคารและบริเวณระดับสูงเหนือระดับพื้นซึ่งเชื่อมต่อกับพัดลมระบายอากาศ โดยพัดลมดังกล่าวจะทำงานเมื่อ gas detector ตรวจพบก๊าซคลอรีนรั่วภายในอาคารที่ระดับ High Alarm ซึ่งระบบจะสั่งให้พัดลมระบายอากาศหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ และสั่งให้ Blower ของระบบดูดอากาศทำงานเพื่อรวบรวมก๊าซคลอรีนที่รั่วไปที่ส่วนการผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์	-	- ภาพที่ 63 ระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคาร - ภาพที่ 67 พัดลมดูดอากาศ
11.4 มาตรการท่อนส่ง 1) ออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนโดยอ้างอิงตามมาตรฐานของ ASME B31.3 Process Piping Standard (มาตรฐานของสมาคมเครื่องกลของประเทศสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับการออกแบบติดตั้ง ประกอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อในงานปิโตรเคมี	- โครงการทำการออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนตามมาตรฐานสากล และมีการออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนให้มีความหนาของท่อนมากกว่าที่มาตรฐานแนะนำ เพื่อลดโอกาสเกิดการรั่วไหล	-	-

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
โรงกลั่นน้ำมัน สารเคมี กระจายสิ่งทอ งานท่อส่งก๊าซ) หรือสอดคล้องตามมาตรฐานสากล และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง สำหรับการออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนจะมีการพิจารณาให้ความหนาของท่อมากกว่าที่มาตรฐานแนะนำหนึ่ง Step เพื่อลดโอกาสในการเกิดการรั่วไหล			
2) ออกแบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนให้มีข้อต่อน้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่ว (ลดการใช้หน้าแปลนและให้มีการเชื่อมต่อจะทำการติดตั้งระบบวาล์วเพื่อควบคุม	- โครงการออกแบบระบบท่อลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนให้มีข้อต่อน้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสการรั่วของก๊าซ ส่วนบริเวณที่เป็นข้อต่อจะทำการติดตั้งระบบวาล์วเพื่อควบคุม	-	- ภาพที่ 64 ระบบท่อและวาล์วก๊าซคลอรีน
3) จัดให้มีแผนตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาในเชิงป้องกันสำหรับระบบท่อลำเลียงและระบบเก็บกักที่เกี่ยวข้องกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการมีการจัดทำแผนตรวจสอบระบบท่อลำเลียงและระบบถังเก็บกักที่เกี่ยวข้องกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจน	-	- ภาคผนวก ฎ-23 การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน
4) กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน และถังเก็บคลอรีนเหลวทุก 5 ปี เช่น การตรวจสอบความหนาของท่อหรือผนังของถังเก็บกัก ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีตรวจสอบแบบไม่ทำลายโดยใช้รังสีเพื่อตรวจหารอยรั่วหรือรอยร้าว การทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ เป็นต้น	- โครงการได้ทำการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงต่างๆ และการเก็บกักก๊าซคลอรีนในช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินโครงการเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และได้มีการจัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน และถังเก็บคลอรีนเหลวทุก 5 ปี	-	- ภาคผนวก ฎ-24 เอกสารการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงและการเก็บก๊าซคลอรีน
5) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันภายในระบบท่อลำเลียงและถังเก็บพิกัดเกี่ยวกับก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนและสามารถแสดงผลตรวจวัดไปยังห้องควบคุมได้ ซึ่งทำให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ อีกทั้งกำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันหรือ Pressure Relief Valve ในระบบลำเลียงก๊าซคลอรีนและก๊าซไฮโดรเจนเพื่อป้องกันความดันในระบบสูงเกินไป	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อลำเลียงและถังเก็บพิกัดก๊าซคลอรีน โดยแสดงผลการตรวจวัดไปยังห้องควบคุม	-	- ภาพที่ 65 อุปกรณ์ตรวจวัดความดันและการแสดงผลแบบ Real Time

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) ออกแบบระบบท่อและอุปกรณ์ของระบบทำความเย็นที่ใช้แอมโมเนียเป็นสารทำความเย็นโดยอ้างอิงตามมาตรฐานของกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน โรงงานอุตสาหกรรม หรือ สอดคล้องตามมาตรฐานสากล และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีการใช้ Freon R-507A เป็นสารทำความเย็นทดแทนการใช้แอมโมเนีย เนื่องจากมีความปลอดภัยสูง ไม่ทำลายโอโซน ไม่เป็นพิษ และไม่ติดไฟ โดยมีการออกแบบระบบท่อ Pressure Relief Valve และวาล์วตัดระบบระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด	-	- ภาพที่ 56 ระบบท่อและ Pressure Relief Valve ระบบทำความเย็น - ภาพที่ 52 สารทำความเย็น Freon R-507A
11.5 มาตรการในช่วงหยุดการผลิต Shutdown / Turnaround และเริ่มผลิตใหม่ (Pre Start up) มาตรการการดำเนินงานระยะก่อนซ่อมบำรุง 1) กำหนดรายการอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุงเพื่อการวางแผนในการซ่อมบำรุง	- โครงการได้จัดทำรายการเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อวางแผนสำหรับการซ่อมบำรุง	-	- ภาคผนวก ก-25 รายการอุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ
2) แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในช่วงก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง และช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ดำเนินการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปีระหว่างวันที่ 6-9 เมษายน พ.ศ. 2569 และเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังการซ่อมบำรุงในวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2569 ทั้งนี้โครงการได้แจ้งกำหนดการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี (Shutdown/Turnaround) และกำหนดการเริ่มกระบวนการผลิตภายหลังการซ่อมบำรุง (Pre-Startup) ให้หน่วยงานอนุญาตรับทราบก่อนดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ก หนังสือแจ้งกำหนดการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงประจำปีและการเริ่มกระบวนการผลิต
3) ความพร้อมของผู้รับเหมา โดยแจ้งให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “ระเบียบควบคุมผู้รับเหมา”	- โครงการจะทำการอบรมให้ความรู้กับผู้รับเหมาก่อนเริ่มงาน และมีการจัดทำระเบียบควบคุมผู้รับเหมา	-	- ภาคผนวก ก-26 การจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา
4) การรณรงค์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานของบริษัท และผู้รับเหมาให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	- โครงการมีการจัดกิจกรรมและโครงการส่งเสริมความปลอดภัยในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานอย่างต่อเนื่อง	-	- ภาพที่ 68 บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	- หากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ โครงการจะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงและนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	-	-
มาตรการการดำเนินงานระยะซ่อมบำรุงและช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินการ 6) การตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะการซ่อมบำรุง	- โครงการกำหนดให้ทำการตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะทำการซ่อมบำรุง	-	-
7) การตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ โดยดำเนินการก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือพนักงานผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งในแต่ละวัน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ทำการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	-	-
8) การตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัย โดยทำการสุ่มตรวจเป็นครั้งคราว เพื่อช่วยหาสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติการณ์	- คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานจะทำการสุ่มตรวจสอบความปลอดภัยเป็นครั้งคราว เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติการณ์ต่างๆ	-	- ภาพที่ 69 การสุ่มตรวจพื้นที่ช่วงการซ่อมบำรุง
9) การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นด้วย เช่น การเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะต่างๆ เกิดการระเบิดและ/หรือเพลิงไหม้ร่วมด้วย เกิดการรั่วไหลของสารติดไฟหรือสารไวไฟ เกิดการรั่วไหลของสารเคมีอันตราย รวมถึงการบาดเจ็บในลักษณะต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เป็นต้น	- โครงการได้จัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ทำการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2569	-	- ภาคผนวก ฎ-6 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ฎ-19 รายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569 - ภาพที่ 45 การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10) การวิเคราะห์อุบัติเหตุ โดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิด และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	- หากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ โครงการจะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงและนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง	-	-
11) กำหนดให้มีการทดสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อลำเลียงและการเก็บกักก๊าซคลอรีนในช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินการ	- โครงการได้ทำการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงต่างๆ และการเก็บกักก๊าซคลอรีนในช่วงทดสอบระบบก่อนเริ่มดำเนินการ เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน และถังเก็บคลอรีนเหลวทุก 5 ปี	-	- ภาคผนวก ฎ-24 เอกสารการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงและการเก็บกักก๊าซคลอรีน
การดำเนินงานระยะภายหลังการซ่อมบำรุง 12) หลังการซ่อมบำรุงแล้ว จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิต ซึ่งจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความมั่นใจถึงความปลอดภัยในการเริ่มการผลิต	- โครงการจะทำการตรวจสอบความปลอดภัยอีกครั้งหลังจากทำการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ เพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิต	-	-
12. สาธารณสุข 1) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในแง่ของอุปกรณ์ทางการแพทย์และการส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ซึ่งกำหนดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขหรือสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหรือพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์และการส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทางโครงการมีการบริจาคโลหิต ณ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว เพื่อช่วยผู้ป่วยหรือผู้ที่ต้องการเลือด	-	- ภาคผนวก ฎ-3 กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)
2) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อทำการรักษาเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดในการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน	- โครงการได้จัดเตรียมเวชภัณฑ์พื้นฐานและยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งได้จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ	-	- ภาพที่ 57 เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ	- โครงการยินดีให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ	-	- ภาคผนวก ญ-2 แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2569
4) จัดให้มีโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการส่งเสริมโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่	- โครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยได้กำหนดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพไว้ในแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี พ.ศ. 2569 ได้แก่ การส่งเสริมการออกกำลังกายและการสนับสนุนอุปกรณ์กีฬาให้แก่โรงเรียนในพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการยังไม่ได้ดำเนินกิจกรรมตรวจสุขภาพประชาชนหรือสนับสนุนหน่วยแพทย์เคลื่อนที่โดยตรง และจะพิจารณาประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อกำหนดรูปแบบกิจกรรมส่งเสริมและตรวจสุขภาพที่เหมาะสมต่อไป	-	- ภาคผนวก ญ-2 แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2569
5) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ยังไม่ได้ดำเนินการประสานหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย เนื่องจากกำหนดแผนดำเนินการไว้ในช่วงครึ่งปีหลัง ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการประสานและรวบรวมข้อมูลดังกล่าวภายในปี พ.ศ. 2569 และรายงานผลในรายงานฉบับถัดไป	-	-
6) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- โครงการได้จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงานประจำปี พ.ศ. 2569 ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางไทรตรีเรียบร้อยแล้ว สำหรับข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Safety Data Sheet: SDS) โครงการได้จัดส่งให้หน่วยงานดังกล่าวไว้แล้วในปี พ.ศ. 2568 และจากการทบทวนข้อมูลพบว่าชนิดสารเคมีและข้อมูล SDS ที่ใช้งานไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากข้อมูลที่ได้จัดส่งไว้ ทั้งนี้ โครงการจะทบทวนข้อมูลเป็นประจำ และจัดส่งข้อมูลฉบับปรับปรุงให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	-	- ภาคผนวก ญ-1 การแจ้งจำนวนพนักงานต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ภาคผนวก ญ-2 การแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เมื่อปี พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. พื้นที่สีเขียวหรือแนวป้องกัน 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 7.833 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.13 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดที่มีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวป้องกัน สำหรับต้นไม้ยืนต้นที่ใช้ปลูกในพื้นที่ที่เป็นแนวป้องกัน เช่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นไทรเกาหลี เป็นต้น (ดังรูปที่ 6)	- โครงการจัดสรรพื้นที่โครงการสำหรับเป็นพื้นที่สีเขียวประมาณ 7.833 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.13 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวกันชนจะทำการปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง เช่น ต้นอโศกอินเดีย และต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น สำหรับพื้นที่สีเขียวบริเวณอื่นๆ จะทำการปลูกไม้พุ่ม เช่น ไทรเกาหลี เป็นต้น	-	- ภาพที่ 70 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
2) กำหนดแผนจัดเตรียมกล้าไม้ การปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการจัดซื้อกล้าไม้ ซ่อมบำรุงปั้มน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้ และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำแผนการปลูกต้นไม้และแผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการกำหนดให้มีแผนจัดเตรียมกล้าไม้ การปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงาม โดยจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี	-	- ภาคผนวก รฐ แผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 1 การฉีดพรมน้ำบริเวณถนน
ภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2 การทำความสะอาดเศษดิน
ที่ล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง



ภาพที่ 3 รถบรรทุกอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างที่
มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุม



ภาพที่ 4 พนักงานทำความสะอาดเศษวัสดุ
ที่ร่วงหล่นบนเขตทาง



ภาพที่ 5 ป้ายแสดงการตรวจสอบภาพ
เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง



ภาพที่ 6 การลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล
ก่อนเริ่มการก่อสร้าง



ภาพที่ 7 ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ



ภาพที่ 8 จุดบริการน้ำดื่มสะอาดสำหรับ
ผู้ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 9 พื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง



ภาพที่ 10 ห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่
สำหรับคนงานก่อสร้าง



ภาพที่ 11 พื้นที่จอดเครื่องจักร/ซ่อมบำรุง
เครื่องจักร



ภาพที่ 12 วัสดุดูดซับน้ำมัน



ภาพที่ 13 การควบคุมน้ำหนักบรรทุก
ก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 14 ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง



ภาพที่ 15 การอบรมพนักงานขับรถ



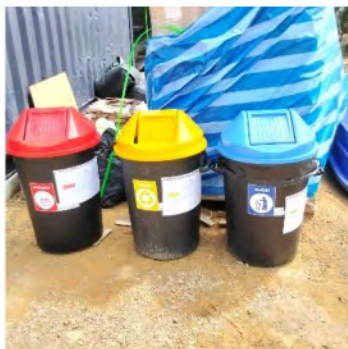
ภาพที่ 16 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 17 ป้ายควบคุมความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการ

<u>SAFETY RECORD</u>	
LAST ACCIDENT OCCURRED :	<u>0</u>
We have worked :	<u>18</u> days or <u>144</u> Manhour
Target	<u>120</u> days , or <u>960</u> Manhour
Without any accident	
Our best record :	<u> </u> days

ภาพที่ 18 สถิติการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ



ภาพที่ 19 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด
แบบแยกประเภท



ภาพที่ 20 อาคารและพื้นที่เก็บพักของเสีย
ของโครงการ



ภาพที่ 21 รถขนส่งมูลฝอยที่ติดป้ายชื่อบริษัทและเบอร์โทรศัพท์



TOOLBOX TALK			วันที่ 8 พฤษภาคม 2569	พื้นที่ GI
งานโครงการไฮลาร์			ประเด็นเน้นย้ำ	
1 การทำงานใกล้บ่อน้ำ / เสี่ยงล้มทับบ่อน้ำ - ขอความร่วมมือในการปฏิบัติงานบริเวณบ่อน้ำ - ห้ามใช้สายไฟฟ้าสายดิน (PE) สายไฟฟ้า - ห้ามใช้สายไฟฟ้าสายดิน (PE) สายไฟฟ้า - ห้ามใช้สายไฟฟ้าสายดิน (PE) สายไฟฟ้า			2 การเคลื่อนย้ายตุ่น - ขอความร่วมมือในการปฏิบัติงาน - ห้ามใช้สายไฟฟ้าสายดิน (PE) สายไฟฟ้า - ห้ามใช้สายไฟฟ้าสายดิน (PE) สายไฟฟ้า - ห้ามใช้สายไฟฟ้าสายดิน (PE) สายไฟฟ้า	
3 การป้องกันโรคมะเร็ง (Heat Stress) - ขอความร่วมมือในการปฏิบัติงาน - ห้ามใช้สายไฟฟ้าสายดิน (PE) สายไฟฟ้า - ห้ามใช้สายไฟฟ้าสายดิน (PE) สายไฟฟ้า - ห้ามใช้สายไฟฟ้าสายดิน (PE) สายไฟฟ้า			สรุปประเด็นความปลอดภัย - ป้องกันอุบัติเหตุ - สวมใส่ PPE - ปฏิบัติตามกฎ - ขอความร่วมมือ - ห้ามใช้สายไฟฟ้า - ห้ามใช้สายไฟฟ้า - ห้ามใช้สายไฟฟ้า - ห้ามใช้สายไฟฟ้า	
ผู้ควบคุมงาน: คุณศิริลักษณ์			แผนความปลอดภัย: คุณศิริลักษณ์	

ภาพที่ 22 การประชุมชี้แจงด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน (Toolbox Talk)



ภาพที่ 23 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569



ภาพที่ 24 การอบรมผู้รับเหมา ก่อนเริ่มงาน



ภาพที่ 25 พื้นที่ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 26 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง



ภาพที่ 27 ป้ายเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน



ภาพที่ 28 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 29 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน



ภาพที่ 30 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 1 หม้อไอน้ำ



ภาพที่ 2 ระบบสครับเบอร์ของ
หน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก



ภาพที่ 3 ระบบสครับเบอร์ของ
หน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์



ภาพที่ 4 อะไหล่สำรองของระบบสครับเบอร์



ภาพที่ 5 ปั๊มน้ำของระบบสครับเบอร์



ภาพที่ 6 ระบบไฟฟ้าสำรองของโครงการ



ภาพที่ 7 ระบบ CEMs ที่ปล่อย
หน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก



ภาพที่ 8 ระบบ CEMs ที่ปล่อยหน่วย
ผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์



ภาพที่ 9 เครื่องทำความเย็นหรือซิลเลอร์



มอบจักรยานเนื่องในวันเด็กแห่งชาติ



มอบต้นไม้ศาลพันท้ายนรสิงห์



สนับสนุนเครื่องปรับอากาศ สถานีตำรวจบางโพธิ์



บริจาคโลหิต โรงพยาบาลบ้านแพ้ว



รณรงค์ป้องกันโรคไข้เลือดออกร่วมกับ รพ.สต.บางโพธิ์

ภาพที่ 10 เจ้าหน้าที่มวชนสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรม CSR กับชุมชน



สนับสนุนโครงการผ้าป่าการศึกษา โรงเรียนวัดบางพลี



มอบเสาไฟฟ้า อบต.บางไทร



มอบเงินสนับสนุนและร่วมตัดหญ้าบริเวณรอบชุมชน

ภาพที่ 10 เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าร่วมกิจกรรม CSR กับชุมชน (ต่อ)



ภาพที่ 11 รางระบายน้ำฝนของโครงการ



ภาพที่ 12 การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
ไปใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ



ภาพที่ 13 เครื่องระเหยน้ำทิ้ง



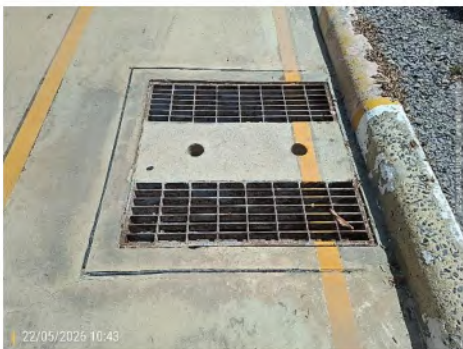
ภาพที่ 14 ถังพักน้ำทิ้งขนาด 110 ลบ.ม.



ภาพที่ 15 บ่อน้ำดิบ



ภาพที่ 16 ที่วัดระดับน้ำบริเวณบ่อน้ำดิบ



ภาพที่ 17 ตะแกรงดักขยะบริเวณ
รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 18 กำแพงบริเวณแนวเขตที่ดิน



ภาพที่ 19 รถขนส่งสารเคมีที่มีการติดตั้งระบบจีพีเอส



ภาพที่ 20 การขนถ่ายน้ำหนักรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 21 ป้ายจำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 22 การติดชื่อบริษัทและหมายเลขโทรศัพท์บนรถขนส่งสารเคมี



ภาพที่ 23 ป้ายสัญลักษณ์และข้อความระบุชนิดสารเคมีที่บรรทุก



ภาพที่ 24 รถขนส่งสารเคมี



ภาพที่ 25 อุปกรณ์ดับเพลิงที่รถขนส่งสารเคมี



ภาพที่ 26 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 27 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 (ท.4)



ภาพที่ 28 ภาชนะปนเปื้อนสารเคมีที่ใช้แล้ว



ภาพที่ 29 เศษแผ่นยางที่เป็นวัสดุเคลือบถังหรืออุปกรณ์



ภาพที่ 30 กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 31 ภาชนะรวบรวมของเสียอันตราย



ภาพที่ 32 ถังรองรับขยะแบบแยกประเภท



ภาพที่ 33 อาคารและพื้นที่เก็บพักของเสีย



ภาพที่ 34 รางระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บพักของเสีย



ภาพที่ 35 กิจกรรม 3R ของโครงการ



ภาพที่ 36 การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569



ภาพที่ 37 การเยี่ยมชมโครงการ

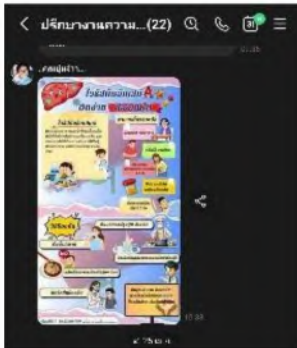
ภาพที่ 38 ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ



ภาพที่ 39 การอบรมผู้รับเหมาก่อนเข้าปฏิบัติงาน



ภาพที่ 40 ป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง



ภาพที่ 41 การอบรมให้ความรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการป้องกันโรค



ภาพที่ 42 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน

ภาพที่ 43 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 44 การติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่เสียงดังและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง



ภาพที่ 45 การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2569



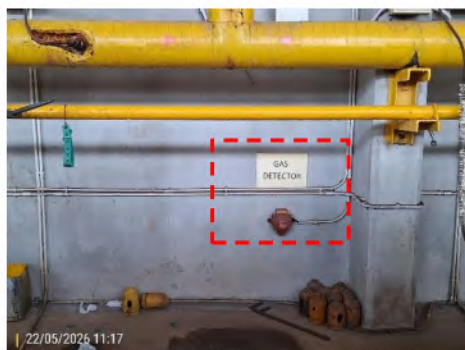
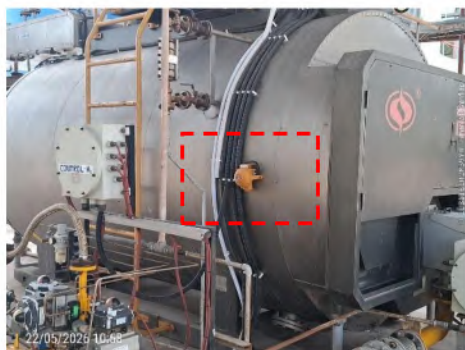
ภาพที่ 46 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 47 สถานีสูบน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 48 Hydrogen Gas Detector



ภาพที่ 49 อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีน
หรือ gas detector



ภาพที่ 50 พัดลมระบายอากาศ



ภาพที่ 51 อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน



ภาพที่ 52 สารทำความเย็น Freon R-507A



ภาพที่ 53 ระบบฉีดพ่นน้ำ
รอบอาคารเก็บพักคลอรีนเหลว



ภาพที่ 54 Portable Chlorine Gas Detector



ภาพที่ 55 ชุดอุปกรณ์ฉุกเฉิน (Emergency kid)



ภาพที่ 56 ระบบท่อและ Pressure Relief Valve ระบบทำความเย็น



ภาพที่ 57 เวชภัณฑ์และยา
เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล



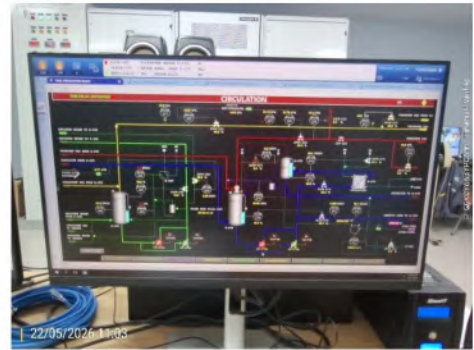
ภาพที่ 58 รถสำหรับนำผู้ป่วย
ส่งโรงพยาบาล



- ถังเก็บพักกรดไฮโดรคลอริก

- ถังเก็บพักโซเดียมไฮโปคลอไรต์

ภาพที่ 59 ถังเก็บพักสารเคมีและคันคอนกรีต



ภาพที่ 60 ระบบ Interlock เพื่อตัดระบบป้อนสารเคมีเข้าถัง



ภาพที่ 61 ถังเก็บคลอรีนเหลว



ภาพที่ 62 คั่นคอนกรีตภายในห้องเก็บถังเก็บกักคลอรีนเหลว

ภาพที่ 63 ระบบท่อดูดอากาศบริเวณพื้นอาคาร



ภาพที่ 64 ระบบท่อและวาล์วก๊าซคลอรีน



ภาพที่ 65 อุปกรณ์ตรวจวัดความดันและการแสดงผลแบบ Real Time



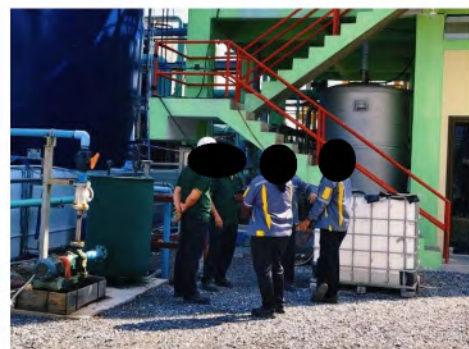
ภาพที่ 66 หน้าจอแสดงชั่วโมงการทำงาน
ของระบบทำความเย็น



ภาพที่ 67 พัดลมดูดอากาศ



ภาพที่ 68 บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 69 การสุ่มตรวจพื้นที่ช่วงการซ่อมบำรุง



ภาพที่ 69 การสุ่มตรวจพื้นที่ช่วงการซ่อมบำรุง (ต่อ)



ภาพที่ 70 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/8048 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2569 โดยปัจจุบันบริษัทฯ ได้เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งได้เริ่มดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งแบบทุ่นลอยน้ำ (Floating Solar PV System) บริเวณ บ่อน้ำดิบภายในพื้นที่โครงการ ที่กำลังผลิตติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 1.909 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตติดตั้ง อินเวอร์เตอร์ 1.650 เมกะวัตต์ สำหรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของบริษัทฯ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้นำมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการโดยบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-011 (สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และสำเนาเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของ เครื่องมือเก็บตัวอย่าง แสดงดังภาคผนวก ข-1 และ ข-2 ตามลำดับ) ส่วนการรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำ รายงานจะดำเนินการโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และ 2) ระดับเสียงบริเวณชุมชน สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 4.1-1 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)	- ตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 4.1.1-1) - A1 : วัดเกตุมดีศรีวราราม - A2 : หมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโหนด)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.1.1 ในบทที่ 4) - ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโหนด) พบว่าลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมาคือลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-2.2 เมตรต่อวินาที
2. ระดับเสียงบริเวณชุมชน - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)	- ตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 4.1.1-1) - N1 : หมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) - N2 : หมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโหนด)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนจำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.1.2 ในบทที่ 4)

4.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดเกตุมดีศรีวราราม (A1) และหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโพธิ์) (A2) (ตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.1.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.1.1-2) ในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) สำหรับพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และความเร็วและทิศทางลม ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.1.1-1

ตารางที่ 4.1.1-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- High Volume Air Sampler / Gravimetric
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- High Volume PM-10 Air Sampler / Gravimetric
- ความเร็วลมและทิศทางลม	- Anemometer/Wind Speed & Wind Direction

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2569

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) ในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1.1-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.1.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม และหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโพธิ์) มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 25-73 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 36.5 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.1.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม และหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางโพธิ์) มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 12-29 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 29 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

รูปที่ 4.1.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในระยะก่อสร้าง



A1: วัดเกตุมดีศรีวราราม



A2: หมู่ 1 บ้านคลองชื้อ

ตารางที่ 4.1.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม	22-23 เมษายน 2569	69	27
	23-24 เมษายน 2569	73	29
	24-25 เมษายน 2569	31	12
	25-26 เมษายน 2569	52	19
	26-27 เมษายน 2569	29	14
	27-28 เมษายน 2569	41	16
	28-29 เมษายน 2569	30	13
บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทรใต้)	22-23 เมษายน 2569	27	12
	23-24 เมษายน 2569	41	17
	24-25 เมษายน 2569	27	13
	25-26 เมษายน 2569	36	15
	26-27 เมษายน 2569	28	12
	27-28 เมษายน 2569	35	15
	28-29 เมษายน 2569	25	12
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		25-73	12-29
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

** บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

(3) ความเร็วและทิศทางการลม

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลมบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทร) ในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่าลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมาคือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-2.2 เมตรต่อวินาที (ดังตารางที่ 4.1.1-3 และรูปที่ 4.1.1-3)

4.1.2 ระดับเสียงบริเวณชุมชน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 สถานี (ตำแหน่งจุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 4.1.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.1.2-1) ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) (N1) และหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทร) (N2) ในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) สำหรับ ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียง พื้นฐาน (L_{90}) ซึ่งมีวิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.1.2-1

ตารางที่ 4.1.2-1

วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง

ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2569

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน จำนวน 2 สถานี (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) ในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1.2-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)

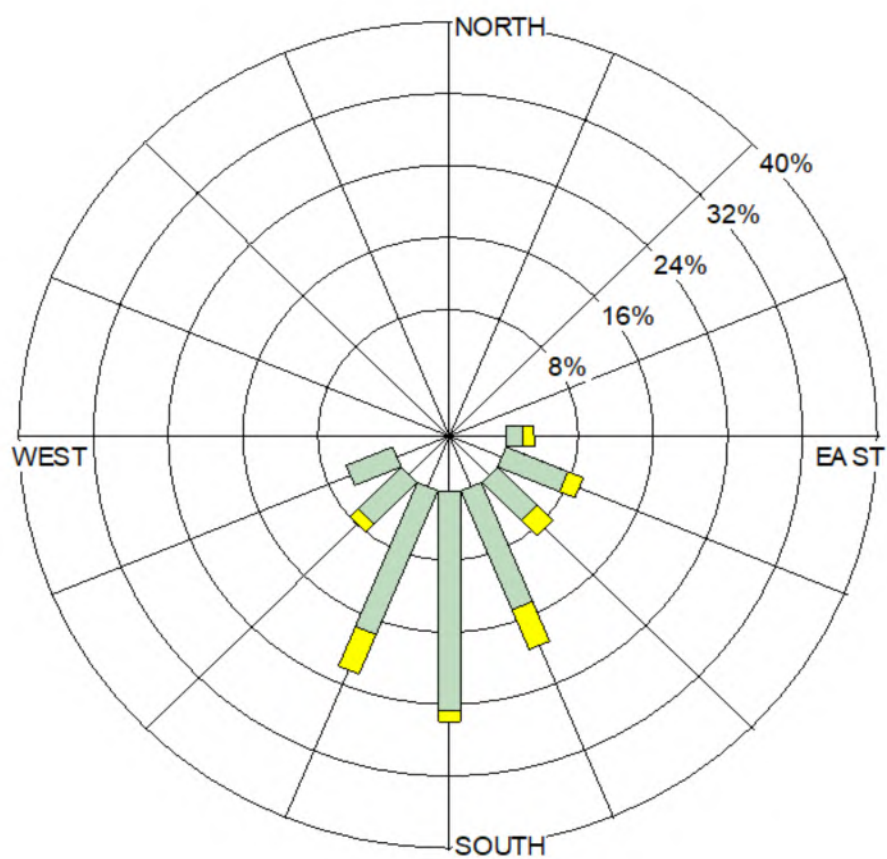
เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างอิงตารางที่ 4.1.2-2) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทร) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 47.1-48.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ)

ตารางที่ 4.1.1-3

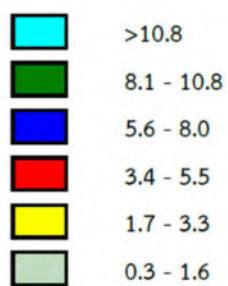
ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการไหล ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการไหลบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทร)													
	22-23 เมษายน 2569		23-24 เมษายน 2569		24-25 เมษายน 2569		25-26 เมษายน 2569		26-27 เมษายน 2569		27-28 เมษายน 2569		28-29 เมษายน 2569	
	ความเร็วลม	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม	ทิศทางการไหล	ความเร็วลม	ทิศทางการไหล
	(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)	
14:00-15:00	0.9	SSE	0.4	SSW	1.3	SSW	1.8	SW	1.3	SSE	1.8	SSE	2.2	SSE
15:00-16:00	1.3	SE	0.9	S	1.3	SSW	2.2	SSW	1.3	S	2.2	SE	2.2	S
16:00-17:00	0.9	ESE	0.9	SSE	1.3	SSW	2.2	SSW	2.2	SSE	2.2	ESE	1.8	SSE
17:00-18:00	1.3	SSE	1.3	S	1.8	SW	1.3	S	1.8	SE	1.8	E	1.3	S
18:00-19:00	1.3	S	1.3	S	1.8	SSW	0.9	SSW	1.3	SSE	1.8	E	1.8	S
19:00-20:00	1.3	S	1.3	SSW	1.8	SSW	0.9	SW	1.3	SSE	1.3	ESE	1.8	SSW
20:00-21:00	0.9	SSW	1.3	SW	1.8	SSE	0.9	WSW	1.3	SSE	1.3	SSE	1.3	SW
21:00-22:00	0.9	S	0.9	SSW	1.3	S	0.4	SW	0.9	S	1.3	SSE	1.8	SSW
22:00-23:00	0.9	S	0.4	SSW	1.3	S	0.4	WSW	0.9	S	1.3	S	1.8	SSW
23:00-00:00	0.9	S	0.9	SSW	0.9	SSE	0.4	WSW	0.9	SSE	1.3	SSW	1.3	SSW
00:00-01:00	1.3	SSE	0.9	S	0.9	SE	1.3	SSW	0.9	S	1.3	SSW	1.3	S
01:00-02:00	0.9	SE	0.9	SSW	0.9	SE	0.9	S	1.3	S	1.3	SSW	1.3	SSW
02:00-03:00	1.3	ESE	0.9	SW	0.9	ESE	0.9	S	1.3	S	1.3	SW	1.3	SW
03:00-04:00	0.9	ESE	0.9	WSW	1.3	ESE	0.9	S	1.3	SSE	0.9	WSW	0.9	WSW
04:00-05:00	0.9	ESE	0.9	SW	1.3	E	0.9	SSW	0.9	SSE	0.9	WSW	0.9	SW
05:00-06:00	0.9	E	1.3	WSW	1.3	ESE	0.9	SW	0.4	S	0.9	SSW	0.4	SSW
06:00-07:00	0.4	ESE	1.3	WSW	1.3	SE	1.3	SSW	0.4	SSW	0.9	SSW	0.9	S
07:00-08:00	0.4	SE	1.3	SSW	1.3	SE	1.3	SSE	0.4	SSW	1.3	S	0.9	S
08:00-09:00	0.4	SSE	1.3	SSW	0.9	SSE	1.3	SE	0.9	SSE	1.3	S	0.9	SSE
09:00-10:00	0.9	SSE	1.3	S	1.3	SSE	1.3	ESE	1.3	S	1.8	SE	0.9	SSE
10:00-11:00	0.9	S	0.9	S	1.3	S	1.3	E	1.8	SSE	1.3	ESE	1.8	SSE
11:00-12:00	0.9	S	0.9	S	1.3	S	1.8	ESE	1.3	S	0.9	ESE	0.9	S
12:00-13:00	0.4	SSW	0.9	SSE	1.3	S	1.8	ESE	1.8	SSE	1.3	SE	0.9	SSW
13:00-14:00	0.4	SW	1.3	S	1.8	SSW	1.3	SE	1.8	SE	1.3	SSE	0.9	SSW
อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	31.7		31.7		31.7		32.3		31.5		31.7		31.7	
ความดันบรรยากาศ เฉลี่ย (มม.ปรอท)	757.20		757.09		757.92		758.00		757.54		757.18		757.15	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569



WIND SPEED (m/s)



Calms: 0.000%

บริเวณ A2 : หมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางไทรด์)
ระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569



N1: หมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก
(อบต.ชัยมงคล)



N2: หมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ
(อบต.บางไทร)

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (อ้างอิงตารางที่ 4.1.2-2) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางโพธิ์) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 74.4-93.0 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ)

(3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (อ้างอิงตารางที่ 4.1.2-2) บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางโพธิ์) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 41.1-48.7 เดซิเบลเอ ซึ่งปัจจุบันระดับเสียงพื้นฐานยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.1.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)
หมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)	22-23 เมษายน 2569	48.4	80.1	41.5-47.3
	23-24 เมษายน 2569	48.7	78.9	43.1-48.6
	24-25 เมษายน 2569	47.8	77.6	41.2-47.5
	25-26 เมษายน 2569	47.9	76.6	41.7-48.0
	26-27 เมษายน 2569	48.3	77.6	42.3-47.7
	27-28 เมษายน 2569	48.2	77.2	41.9-47.9
	28-29 เมษายน 2569	48.1	77.0	42.2-48.7
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	47.8-48.7	76.6-80.1	41.2-48.7
หมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทร)	22-23 เมษายน 2569	47.2	76.5	41.6-46.4
	23-24 เมษายน 2569	48.4	74.4	41.1-48.3
	24-25 เมษายน 2569	47.3	76.9	41.6-46.6
	25-26 เมษายน 2569	47.9	78.1	42.3-47.8
	26-27 เมษายน 2569	47.1	82.0	42.2-45.4
	27-28 เมษายน 2569	48.0	93.0	42.7-46.8
	28-29 เมษายน 2569	48.2	85.4	41.8-46.8
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	47.1-48.4	74.4-93.0	41.1-48.3
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดในภาพรวม		47.1-48.7	74.4-93.0	41.1-48.7
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 3) ระดับเสียง 4) คุณภาพน้ำ และ 5) คุณภาพดิน สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 4.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ วัดเกตุมดีศรีวราราม (A1) วัดนวมกวน (A2) กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางไทร) (A3) วัดประสาธสามัคคีธรรม (A4) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) (A5) (ตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.1-2) ในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) สำหรับพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ก๊าซคลอรีน (Cl₂) และความเร็วและทิศทางลม ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.1-1

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) ในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.1-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างอิงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม วัดนวมกวน กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาธสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 25-94 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 47 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างอิงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเกตุมดีศรีวราราม วัดนวมกวน กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาธสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 12-42 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 42 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

ตารางที่ 4.2-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซคลอรีน (Cl ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)	- ตรวจวัด 5 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 4.2.1-1) A1 : วัดเขตมดคีรืวราราม A2 : วัดน่วมกานนท์ A3 : หมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทรวัด) A4 : วัดประสาธสามัคคีธรรม A5 : หมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ตรวจช่วงเดียวกับการตรวจมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย)	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.1 ในบทที่ 4) - ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทรวัด) พบว่าลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมาคือลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-2.2 เมตรต่อวินาที
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดจำนวน 1 ปล่อง (ดังรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ	- ทุก 6 เดือน ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ก๊าซคลอรีน (Cl ₂)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 2	- ทุก 6 เดือน ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ปัจจุบันหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกของโครงการเปิดดำเนินการผลิต 1 สายการผลิต จึงมีการติดตั้งปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกจำนวน 1 ปล่อง ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกเมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4)
- ก๊าซคลอรีน (Cl ₂)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ปล่องที่ 2	- ทุก 6 เดือน ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ปัจจุบันหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ของโครงการเปิดดำเนินการผลิต 1 สายการผลิต จึงมีการติดตั้งปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์จำนวน 1 ปล่อง ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
1.3 มลพิษอากาศจากแหล่งกำเนิด (CEMs) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และก๊าซคลอรีน (Cl ₂)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ * ปล่องระบายของหน่วยผลิต กรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิต กรดไฮโดรคลอริก ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดด้วยอุปกรณ์ตรวจวัด แบบอัตโนมัติ และสรุปผลทุก 6 เดือน	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อ ตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ และก๊าซคลอรีนที่ปล่องระบายของ หน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก โดยจะทำการบันทึกค่าอย่างต่อเนื่อง ดังตัวอย่างผลการตรวจวัดก๊าซคลอรีนจาก CEMs ดังภาคผนวก จ-5
- ก๊าซคลอรีน (Cl ₂)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ * ปล่องระบายของหน่วยผลิต โซเดียมไฮโปคลอไรด์ ปล่องที่ 1 * ปล่องระบายของหน่วยผลิต โซเดียมไฮโปคลอไรด์ ปล่องที่ 2	- ตรวจวัดด้วยอุปกรณ์ตรวจวัด แบบอัตโนมัติ และสรุปผลทุก 6 เดือน	- โครงการทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจวัด ก๊าซคลอรีนที่ระบายออกจากปล่องหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรด์ โดยจะทำการบันทึกค่าอย่างต่อเนื่อง ดังตัวอย่างผลการตรวจวัด ก๊าซคลอรีนจาก CEMs ดังภาคผนวก จ-5
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดบริเวณชุมชน จำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 4.2.3) ได้แก่ N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทรต)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนจำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.3 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
2. ระดับเสียง (ต่อ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	- ตรวจวัดบริเวณริมรั้วจำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 4.2.1-1) ได้แก่ N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วจำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.3 ในบทที่ 4)
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ บ่อน้ำดิบ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ เมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่าผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4)
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 4.2.2-1) ได้แก่ ถังพักน้ำทิ้งที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับค่าทีเคเอ็น (TKN) เริ่มตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ปรับรายการตรวจวัดให้สอดคล้องกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด โดยกำหนดให้ตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN) และไม่กำหนดให้ตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ต่อไป (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - คลอรีน (Chlorine) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 4.2.4-5.) ได้แก่ - SW1 : คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร - SW2 : คลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2569 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้นค่าบีโอดีมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้งบริเวณก่อนและหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจมีสาเหตุจากการชะล้างสารอินทรีย์และสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ ประกอบกับบริเวณริมคลองท่าแร่มีชุมชนตั้งอยู่ จึงอาจได้รับอิทธิพลจากการระบายน้ำทิ้งของชุมชนและกิจกรรมโดยรอบ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพน้ำในคลองได้ (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4)
3.4 ทรัพยากรทางชีวภาพทางน้ำ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 4.2.4-5) ได้แก่ - SW1 : คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร - SW2 : คลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร	- เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช 16-18 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ 6 ชนิด และสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ในช่วง 2.62-2.76 และ 1.63-1.71 ตามลำดับ สำหรับการบ่งชี้คุณภาพน้ำของคลองท่าแร่ โดยอ้างอิง Wilhm and Dorris, 1968 จากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ที่ตรวจวัดได้ ซึ่งบ่งชี้ว่าคลองท่าแร่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

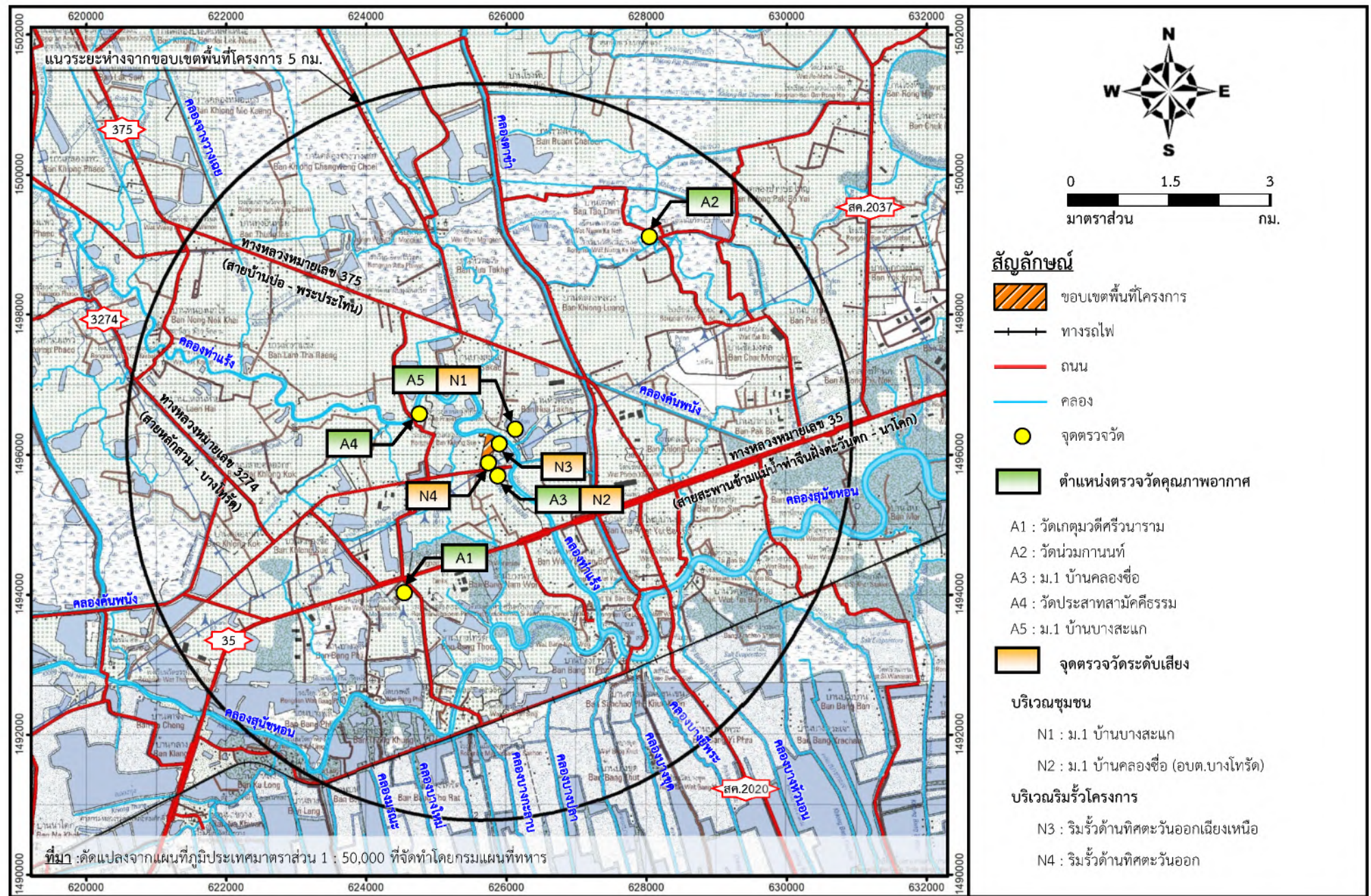
ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ
3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	- บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ (อ้างอิงรูปที่ 4.2.4-9) ได้แก่ * MW1 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด) * MW2 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 (ภายในพื้นที่โครงการ) * MW3 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 3 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด) * MW4 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 4 (ภายในพื้นที่โครงการ) * MW5 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 5 (ภายในพื้นที่โครงการ)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2569 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 6.80-7.30 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับค่าคลอไรด์ ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และค่าความกระด้างทั้งหมด ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ สถานี MW2 ซึ่งเป็นบ่อสังเกตการณ์ที่ 2 มีค่าสูงกว่าสถานีอื่นในทุกดัชนีดังกล่าว (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4) อย่างไรก็ตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 5 จุด ซึ่งในการตรวจวัดครั้งนี้ ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณจุดที่ 5 (MW5) ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างปรับแผนการตรวจวัดและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตรวจวัดให้ครบถ้วนตามมาตรการล่าสุดในการตรวจวัดครั้งถัดไป
3.6 คุณภาพดิน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl)	- บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ (อ้างอิงรูปที่ 4.2.4-9) ได้แก่ * MW1 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด) * MW2 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 (ภายในพื้นที่โครงการ) * MW3 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 3 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด) * MW4 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 4 (ภายในพื้นที่โครงการ) * MW5 : บ่อสังเกตการณ์ที่ 5 (ภายในพื้นที่โครงการ)	- ตรวจวัดทุก 3 ปี	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน จำนวน 4 บ่อ เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.20-7.62 แสดงถึงสภาพดินที่มีความเป็นกลางถึงด่างเล็กน้อย ส่วนค่าคลอไรด์ (Cl) อยู่ในช่วง 3,237-20,175 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โดยบ่อสังเกตการณ์ MW4 มีค่าคลอไรด์สูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ MW2, MW3 และ MW1 ตามลำดับ ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานคุณภาพดินที่กำหนดไว้สำหรับดัชนีดังกล่าว (ดังรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.5 ในบทที่ 4) อย่างไรก็ตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพดินจำนวน 5 จุด ซึ่งในการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณจุดที่ 5 (MW5) ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างปรับแผนการตรวจวัดและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตรวจวัดให้ครบถ้วนตามมาตรการล่าสุดในการตรวจวัดครั้งถัดไป

ตารางที่ 4.2.1-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- High Volume Air Sampler / Gravimetric
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- High Volume PM-10 Air Sampler / Gravimetric
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- Chemiluminescence
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- Midget Impinger
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- Midget Impinger
- ก๊าซคลอรีน (Cl ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- Midget Impinger
- ความเร็วและทิศทางลม	- Anemometer/Wind Speed & Wind Direction

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2569



รูปที่ 4.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสี่ยงในระยะดำเนินการ



A1: วัดเกตุมดีศรีวราราม



A2: วัดนวมกานนท์



A3: หมู่ 1 บ้านคลองชื้อ



A4: วัดประสาธสามัคคีธรรม



A5: หมู่ 1 บ้านบางสะแก

ตารางที่ 4.2.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณวัดเกษตรนิเวศวิทยาราม	22-23 เมษายน 2569	69	27	20.89	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เมษายน 2569	73	29	21.12	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เมษายน 2569	31	12	22.57	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เมษายน 2569	52	19	23.89	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เมษายน 2569	29	14	21.63	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2569	41	16	20.47	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2569	30	13	21.72	<1	<0.001	<0.001
บริเวณวัดนวมกานนท์	22-23 เมษายน 2569	46	18	20.65	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เมษายน 2569	55	22	20.78	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เมษายน 2569	30	14	21.97	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เมษายน 2569	29	12	20.62	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เมษายน 2569	42	17	20.18	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2569	42	15	20.64	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2569	28	13	21.44	<1	<0.001	<0.001
บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ	22-23 เมษายน 2569	27	12	21.79	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เมษายน 2569	41	17	20.11	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เมษายน 2569	27	13	20.50	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เมษายน 2569	36	15	19.89	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เมษายน 2569	28	12	20.31	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2569	35	15	20.87	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2569	25	12	19.68	<1	<0.001	<0.001
บริเวณวัดประสาทสามัคคีธรรม	22-23 เมษายน 2569	49	12	20.90	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เมษายน 2569	78	38	20.69	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เมษายน 2569	32	15	19.36	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เมษายน 2569	32	16	19.76	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เมษายน 2569	79	39	20.43	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2569	94	42	22.03	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2569	49	23	21.52	<1	<0.001	<0.001
บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก	22-23 เมษายน 2569	27	13	19.54	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เมษายน 2569	28	12	18.84	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เมษายน 2569	31	14	19.81	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เมษายน 2569	30	13	20.56	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เมษายน 2569	40	17	19.02	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เมษายน 2569	33	14	20.85	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เมษายน 2569	26	12	20.27	<1	<0.001	<0.001
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		25-94	12-42	18.84-23.89	<1	<0.001	<0.001
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 50	-	-

^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

** บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเขตมดาศรีวราราม วัดนวมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) อยู่ในช่วง 18.84-23.89 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในพันล้านส่วน) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 19.91 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเขตมดาศรีวราราม วัดนวมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 1 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 50 ส่วนในพันล้านส่วน)

(5) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเขตมดาศรีวราราม วัดนวมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ในบรรยากาศ

(6) ก๊าซคลอรีน (Cl_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซคลอรีน (Cl_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (อ้างถึงตารางที่ 4.2.1-2) พบว่าบริเวณวัดเขตมดาศรีวราราม วัดนวมกานนท์ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ วัดประสาทสามัคคีธรรม และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีน (Cl_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

(7) ความเร็วและทิศทางลม

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางไทรด์) ในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่าลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) รองลงมาคือลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-2.2 เมตรต่อวินาที (ดังตารางที่ 4.2.1-3 และอ้างถึงรูปที่ 4.2.1-3)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

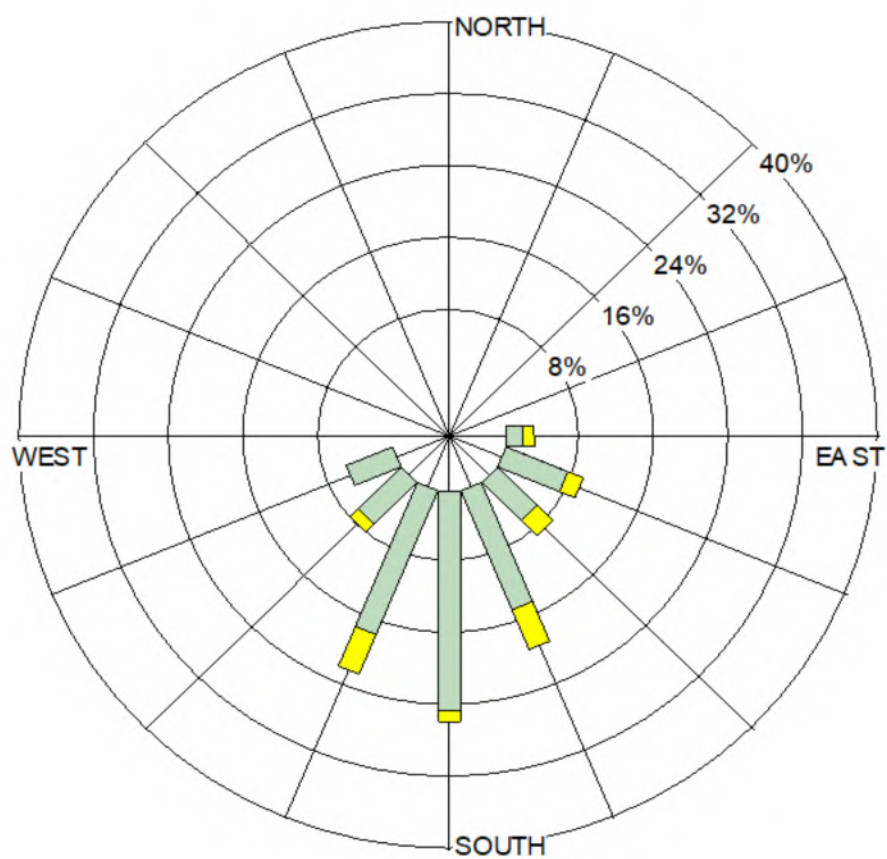
เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาแล้วข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดช่วงที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4.2.1-4 และรูปที่ 4.2.1-4 ถึงรูปที่ 4.2.1-8) พบว่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 20-94 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 11-42 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 18.84-24.90 ส่วนในล้านส่วน ขณะที่ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าต่ำกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน ส่วนก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และก๊าซคลอรีน (Cl₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าต่ำกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรทุกสถานี และทุกช่วงเวลาที่ตรวจวัด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด โดยผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2567-2569 ไม่พบแนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือความผิดปกติที่แสดงถึงผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.2.1-3

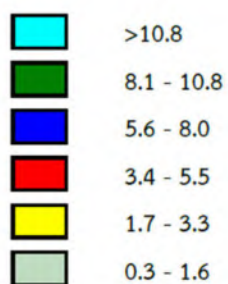
ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทร)													
	22-23 เมษายน 2569		23-24 เมษายน 2569		24-25 เมษายน 2569		25-26 เมษายน 2569		26-27 เมษายน 2569		27-28 เมษายน 2569		28-29 เมษายน 2569	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
	(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)		(เมตร/วินาที)	
14:00-15:00	0.9	SSE	0.4	SSW	1.3	SSW	1.8	SW	1.3	SSE	1.8	SSE	2.2	SSE
15:00-16:00	1.3	SE	0.9	S	1.3	SSW	2.2	SSW	1.3	S	2.2	SE	2.2	S
16:00-17:00	0.9	ESE	0.9	SSE	1.3	SSW	2.2	SSW	2.2	SSE	2.2	ESE	1.8	SSE
17:00-18:00	1.3	SSE	1.3	S	1.8	SW	1.3	S	1.8	SE	1.8	E	1.3	S
18:00-19:00	1.3	S	1.3	S	1.8	SSW	0.9	SSW	1.3	SSE	1.8	E	1.8	S
19:00-20:00	1.3	S	1.3	SSW	1.8	SSW	0.9	SW	1.3	SSE	1.3	ESE	1.8	SSW
20:00-21:00	0.9	SSW	1.3	SW	1.8	SSE	0.9	WSW	1.3	SSE	1.3	SSE	1.3	SW
21:00-22:00	0.9	S	0.9	SSW	1.3	S	0.4	SW	0.9	S	1.3	SSE	1.8	SSW
22:00-23:00	0.9	S	0.4	SSW	1.3	S	0.4	WSW	0.9	S	1.3	S	1.8	SSW
23:00-00:00	0.9	S	0.9	SSW	0.9	SSE	0.4	WSW	0.9	SSE	1.3	SSW	1.3	SSW
00:00-01:00	1.3	SSE	0.9	S	0.9	SE	1.3	SSW	0.9	S	1.3	SSW	1.3	S
01:00-02:00	0.9	SE	0.9	SSW	0.9	SE	0.9	S	1.3	S	1.3	SSW	1.3	SSW
02:00-03:00	1.3	ESE	0.9	SW	0.9	ESE	0.9	S	1.3	S	1.3	SW	1.3	SW
03:00-04:00	0.9	ESE	0.9	WSW	1.3	ESE	0.9	S	1.3	SSE	0.9	WSW	0.9	WSW
04:00-05:00	0.9	ESE	0.9	SW	1.3	E	0.9	SSW	0.9	SSE	0.9	WSW	0.9	SW
05:00-06:00	0.9	E	1.3	WSW	1.3	ESE	0.9	SW	0.4	S	0.9	SSW	0.4	SSW
06:00-07:00	0.4	ESE	1.3	WSW	1.3	SE	1.3	SSW	0.4	SSW	0.9	SSW	0.9	S
07:00-08:00	0.4	SE	1.3	SSW	1.3	SE	1.3	SSE	0.4	SSW	1.3	S	0.9	S
08:00-09:00	0.4	SSE	1.3	SSW	0.9	SSE	1.3	SE	0.9	SSE	1.3	S	0.9	SSE
09:00-10:00	0.9	SSE	1.3	S	1.3	SSE	1.3	ESE	1.3	S	1.8	SE	0.9	SSE
10:00-11:00	0.9	S	0.9	S	1.3	S	1.3	E	1.8	SSE	1.3	ESE	1.8	SSE
11:00-12:00	0.9	S	0.9	S	1.3	S	1.8	ESE	1.3	S	0.9	ESE	0.9	S
12:00-13:00	0.4	SSW	0.9	SSE	1.3	S	1.8	ESE	1.8	SSE	1.3	SE	0.9	SSW
13:00-14:00	0.4	SW	1.3	S	1.8	SSW	1.3	SE	1.8	SE	1.3	SSE	0.9	SSW
อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	31.7		31.7		31.7		32.3		31.5		31.7		31.7	
ความดันบรรยากาศ เฉลี่ย (มม.ปรอท)	757.20		757.09		757.92		758.00		757.54		757.18		757.15	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569



WIND SPEED (m/s)



Calms: 0.000%

บริเวณ A2 : หมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.บางไทรด์)
ระหว่างวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 4.2.1-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณวัดเกตุมณีศรีวราราม	20-21 พ.ศ. 67	41	20	19.90	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ศ. 67	50	29	20.30	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ศ. 67	44	23	19.50	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ศ. 67	48	27	20.10	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ศ. 67	63	32	20.50	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ศ. 67	70	38	20.00	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ศ. 67	65	35	19.40	<1	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	38	16	20.90	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	41	18	21.50	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	46	19	21.10	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	42	17	20.70	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	38	16	19.80	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	39	18	20.20	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	30	15	21.30	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	49	22	24.90	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	48	22	23.10	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	47	22	24.00	<1	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	55	25	24.10	<1	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ศ. 68	57	26	24.50	<1	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	58	27	23.80	<1	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	64	29	24.90	<1	<0.001	<0.001
	16-17 ต.ค. 2568	78	35	21.70	<1	<0.001	<0.001
	17-18 ต.ค. 2568	63	30	21.40	<1	<0.001	<0.001
	18-19 ต.ค. 2568	58	26	24.10	<1	<0.001	<0.001
	19-20 ต.ค. 2568	68	32	23.00	<1	<0.001	<0.001
	20-21 ต.ค. 2568	68	33	22.50	<1	<0.001	<0.001
	21-22 ต.ค. 2568	82	38	24.20	<1	<0.001	<0.001
	22-23 ต.ค. 2568	84	38	22.60	<1	<0.001	<0.001
	22-23 เม.ย. 2569	69	27	20.89	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เม.ย. 2569	73	29	21.12	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เม.ย. 2569	31	12	22.57	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เม.ย. 2569	52	19	23.89	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 2569	29	14	21.63	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 2569	41	16	20.47	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 2569	30	13	21.72	<1	<0.001	<0.001

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณวัดนวมกวนบัพ	20-21 พ.ค. 67	42	20	19.10	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ค. 67	49	22	20.10	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ค. 67	41	19	20.40	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ค. 67	54	26	22.50	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ค. 67	63	31	19.80	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ค. 67	76	38	20.30	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ค. 67	47	21	21.00	<1	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	37	16	21.50	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	40	16	21.00	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	41	18	20.20	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	43	20	21.40	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	51	23	21.70	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	44	21	22.20	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	38	19	22.80	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	24	13	22.70	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	32	15	23.70	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	38	19	23.80	<1	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	42	21	24.30	<1	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	46	22	24.10	<1	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	59	26	23.80	<1	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	63	28	22.90	<1	<0.001	<0.001
	16-17 ต.ค. 2568	29	14	23.10	<1	<0.001	<0.001
	17-18 ต.ค. 2568	31	15	21.80	<1	<0.001	<0.001
	18-19 ต.ค. 2568	22	11	22.70	<1	<0.001	<0.001
	19-20 ต.ค. 2568	25	12	21.10	<1	<0.001	<0.001
	20-21 ต.ค. 2568	45	21	21.30	<1	<0.001	<0.001
	21-22 ต.ค. 2568	42	20	20.90	<1	<0.001	<0.001
	22-23 ต.ค. 2568	25	13	21.40	<1	<0.001	<0.001
	22-23 เม.ย. 2569	46	18	20.65	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เม.ย. 2569	55	22	20.78	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เม.ย. 2569	30	14	21.97	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เม.ย. 2569	29	12	20.62	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 2569	42	17	20.18	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 2569	42	15	20.64	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 2569	28	13	21.44	<1	<0.001	<0.001

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ	20-21 พ.ค. 67	43	19	23.30	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ค. 67	51	25	21.20	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ค. 67	41	15	21.40	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ค. 67	31	11	22.20	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ค. 67	34	14	21.50	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ค. 67	38	17	21.30	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ค. 67	40	18	23.20	<1	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	36	16	21.10	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	38	16	21.70	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	35	15	22.70	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	33	15	22.00	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	35	15	22.30	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	38	17	22.40	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	31	12	21.10	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	43	21	21.10	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	48	24	21.60	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	53	27	22.90	<1	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	48	22	22.90	<1	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	78	37	23.00	<1	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	64	29	23.20	<1	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	52	26	22.40	<1	<0.001	<0.001
	16-17 ต.ค. 2568	42	22	21.20	<1	<0.001	<0.001
	17-18 ต.ค. 2568	39	20	20.70	<1	<0.001	<0.001
	18-19 ต.ค. 2568	32	16	21.90	<1	<0.001	<0.001
	19-20 ต.ค. 2568	36	18	20.50	<1	<0.001	<0.001
	20-21 ต.ค. 2568	38	19	22.90	<1	<0.001	<0.001
	21-22 ต.ค. 2568	43	22	21.50	<1	<0.001	<0.001
	22-23 ต.ค. 2568	38	19	21.80	<1	<0.001	<0.001
	22-23 เม.ย. 2569	27	12	21.79	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เม.ย. 2569	41	17	20.11	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เม.ย. 2569	27	13	20.50	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เม.ย. 2569	36	15	19.89	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 2569	28	12	20.31	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 2569	35	15	20.87	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 2569	25	12	19.68	<1	<0.001	<0.001

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณวัดประสาทสามัคคีธรรม	20-21 พ.ค. 67	43	20	22.00	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ค. 67	45	21	21.40	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ค. 67	47	22	21.60	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ค. 67	43	20	22.00	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ค. 67	31	14	20.50	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ค. 67	33	17	21.20	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ค. 67	32	15	21.90	<1	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	51	23	22.00	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	55	29	21.40	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	47	21	21.60	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	48	21	21.90	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	45	20	22.80	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	56	27	21.00	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	58	25	21.40	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	39	18	21.10	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	31	15	21.70	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	38	18	21.00	<1	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	43	20	21.80	<1	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	52	27	22.40	<1	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	58	27	22.70	<1	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	47	20	21.80	<1	<0.001	<0.001
	16-17 ต.ค. 2568	25	13	22.60	<1	<0.001	<0.001
	17-18 ต.ค. 2568	34	17	21.20	<1	<0.001	<0.001
	18-19 ต.ค. 2568	23	12	22.50	<1	<0.001	<0.001
	19-20 ต.ค. 2568	20	11	20.90	<1	<0.001	<0.001
	20-21 ต.ค. 2568	21	11	22.20	<1	<0.001	<0.001
	21-22 ต.ค. 2568	38	18	22.10	<1	<0.001	<0.001
	22-23 ต.ค. 2568	30	15	21.70	<1	<0.001	<0.001
	22-23 เม.ย. 2569	49	12	20.90	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เม.ย. 2569	78	38	20.69	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เม.ย. 2569	32	15	19.36	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เม.ย. 2569	32	16	19.76	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 2569	79	39	20.43	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 2569	94	42	22.03	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 2569	49	23	21.52	<1	<0.001	<0.001

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก	20-21 พ.ค. 67	59	25	21.30	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ค. 67	75	36	21.60	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ค. 67	46	22	21.70	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ค. 67	42	19	22.40	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ค. 67	32	16	21.60	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ค. 67	38	19	21.30	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ค. 67	41	20	21.40	<1	<0.001	<0.001
	20-21 พ.ย. 67	28	13	22.20	<1	<0.001	<0.001
	21-22 พ.ย. 67	33	15	21.70	<1	<0.001	<0.001
	22-23 พ.ย. 67	34	14	23.70	<1	<0.001	<0.001
	23-24 พ.ย. 67	25	12	21.10	<1	<0.001	<0.001
	24-25 พ.ย. 67	28	13	21.80	<1	<0.001	<0.001
	25-26 พ.ย. 67	36	14	23.70	<1	<0.001	<0.001
	26-27 พ.ย. 67	39	17	23.20	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 68	34	16	22.10	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 68	37	17	21.90	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 68	38	17	22.40	<1	<0.001	<0.001
	29-30 เม.ย. 68	31	14	21.80	<1	<0.001	<0.001
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	27	12	21.30	<1	<0.001	<0.001
	1-2 พ.ค. 68	32	15	22.30	<1	<0.001	<0.001
	2-3 พ.ค. 68	38	18	22.00	<1	<0.001	<0.001
	16-17 ต.ค. 2568	29	14	21.40	<1	<0.001	<0.001
	17-18 ต.ค. 2568	37	18	21.10	<1	<0.001	<0.001
	18-19 ต.ค. 2568	22	11	20.90	<1	<0.001	<0.001
	19-20 ต.ค. 2568	28	14	21.70	<1	<0.001	<0.001
	20-21 ต.ค. 2568	35	17	21.90	<1	<0.001	<0.001
	21-22 ต.ค. 2568	46	22	20.50	<1	<0.001	<0.001
	22-23 ต.ค. 2568	38	19	20.80	<1	<0.001	<0.001

ตารางที่ 4.2.1-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซคลอรีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก	22-23 เม.ย. 2569	27	13	19.54	<1	<0.001	<0.001
	23-24 เม.ย. 2569	28	12	18.84	<1	<0.001	<0.001
	24-25 เม.ย. 2569	31	14	19.81	<1	<0.001	<0.001
	25-26 เม.ย. 2569	30	13	20.56	<1	<0.001	<0.001
	26-27 เม.ย. 2569	40	17	19.02	<1	<0.001	<0.001
	27-28 เม.ย. 2569	33	14	20.85	<1	<0.001	<0.001
	28-29 เม.ย. 2569	26	12	20.27	<1	<0.001	<0.001
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		20-94	11-42	18.84-24.90	<1	<0.001	<0.001
มาตรฐาน		ไม่เกิน 330 ^{1/}	ไม่เกิน 120 ^{1/}	ไม่เกิน 170 ^{2/}	ไม่เกิน 120 ^{1/}	-	-
		ไม่เกิน 200 ^{3/}	ไม่เกิน 100 ^{3/}	ไม่เกิน 120 ^{3/}	ไม่เกิน 50 ^{3/}	-	-

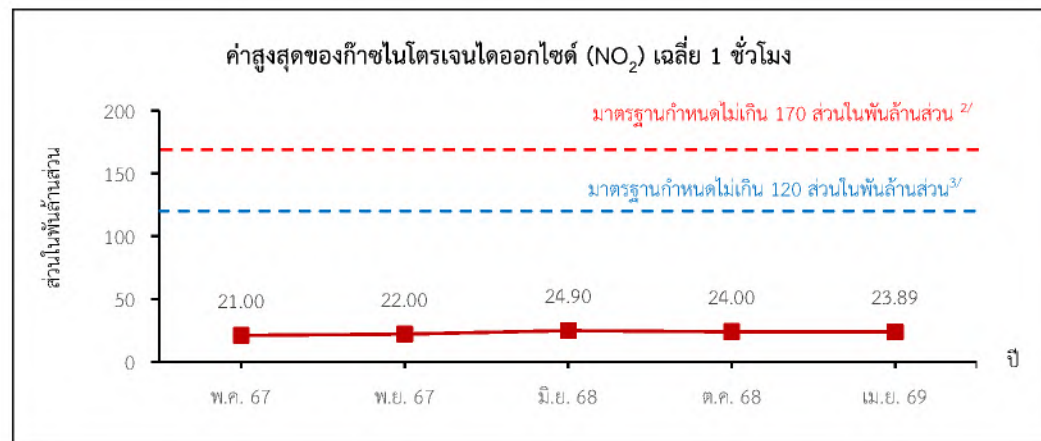
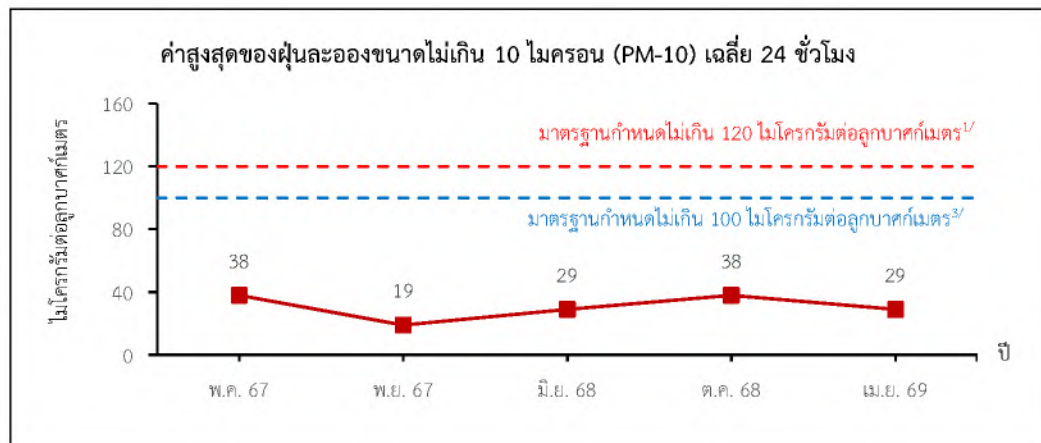
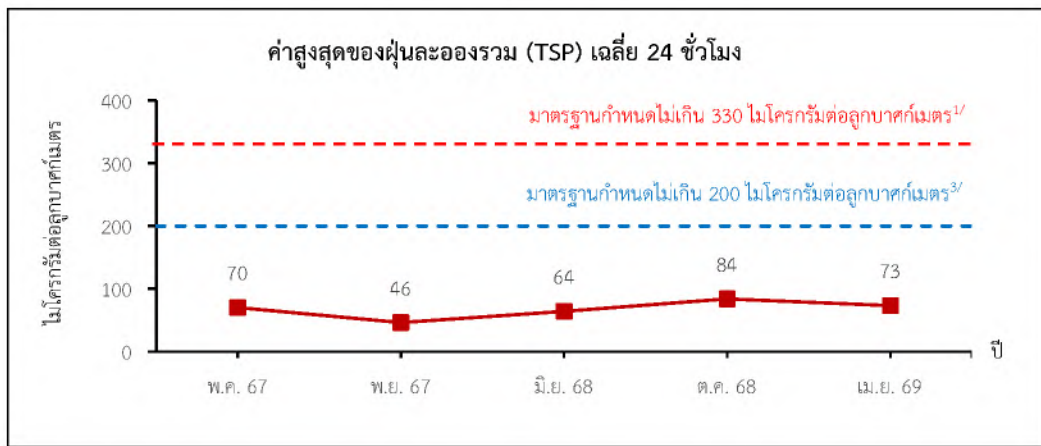
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

บริเวณวัดเกตุมณีศรีวราราม

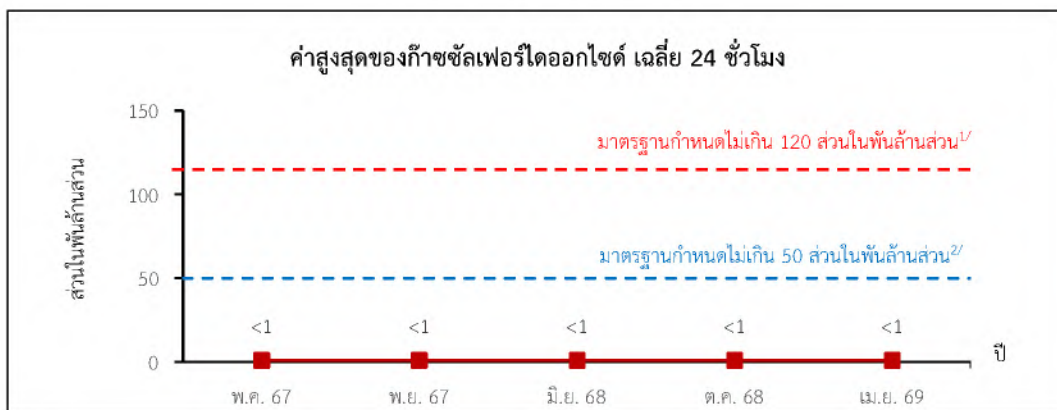


หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

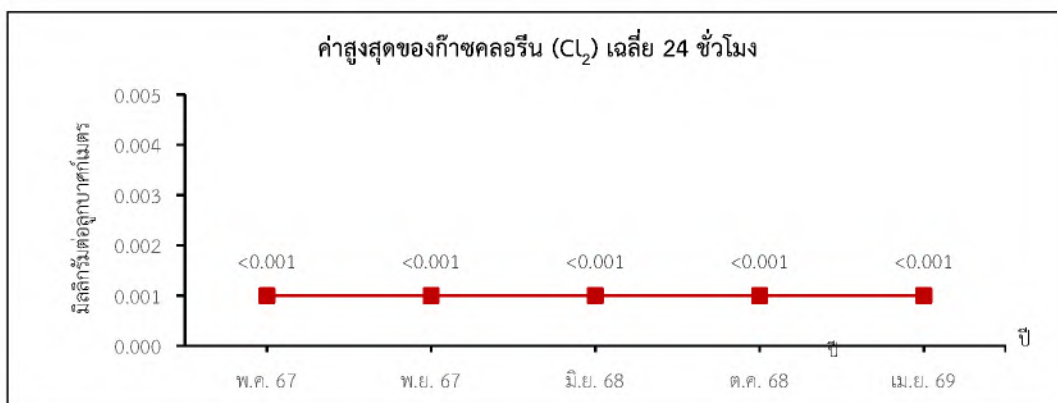
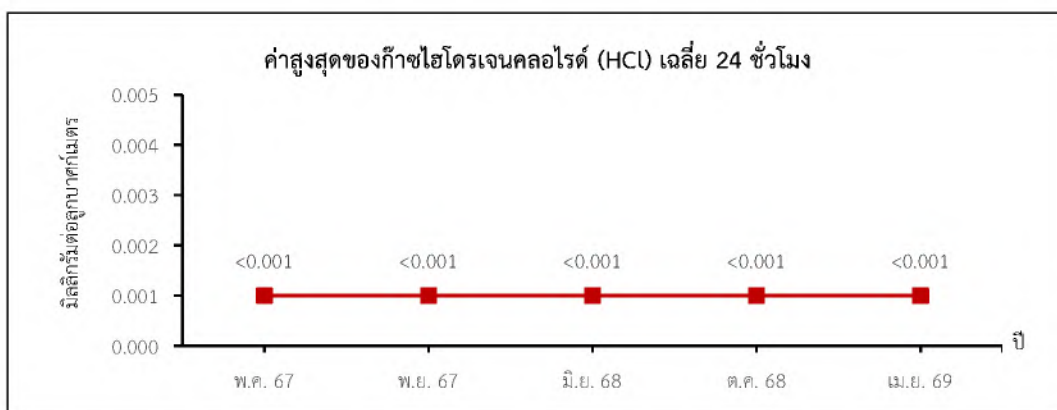
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

บริเวณวัดเกตุมณีศรีวราราม



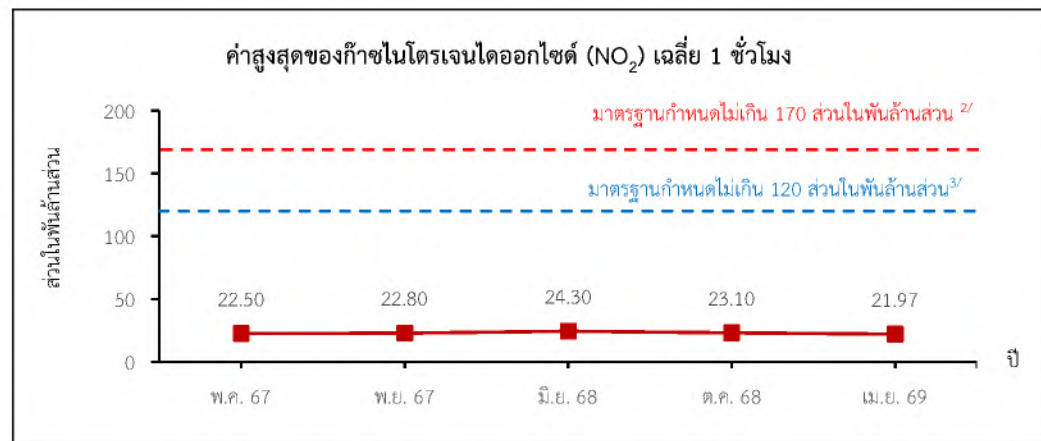
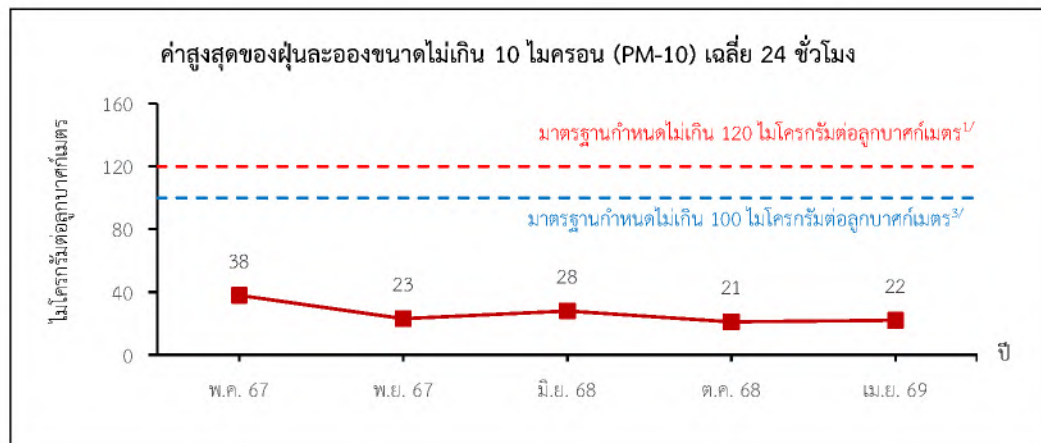
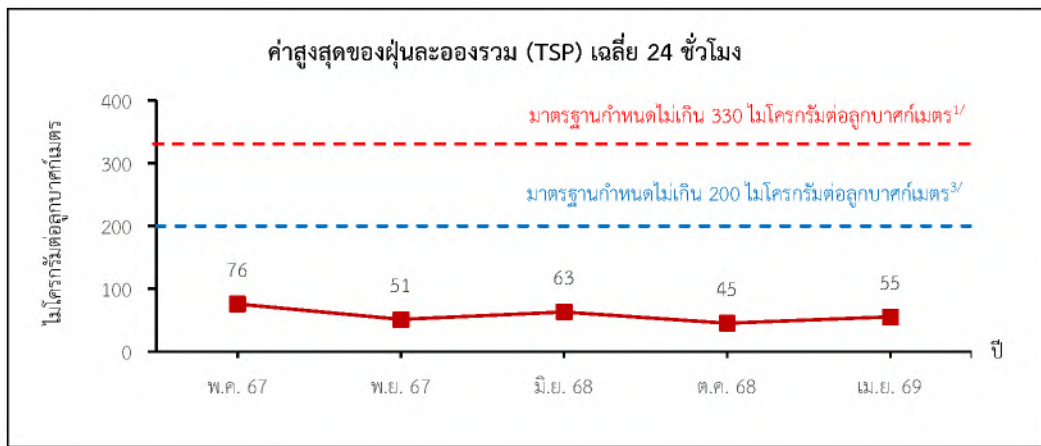
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

บริเวณวัดนวมกานนท์

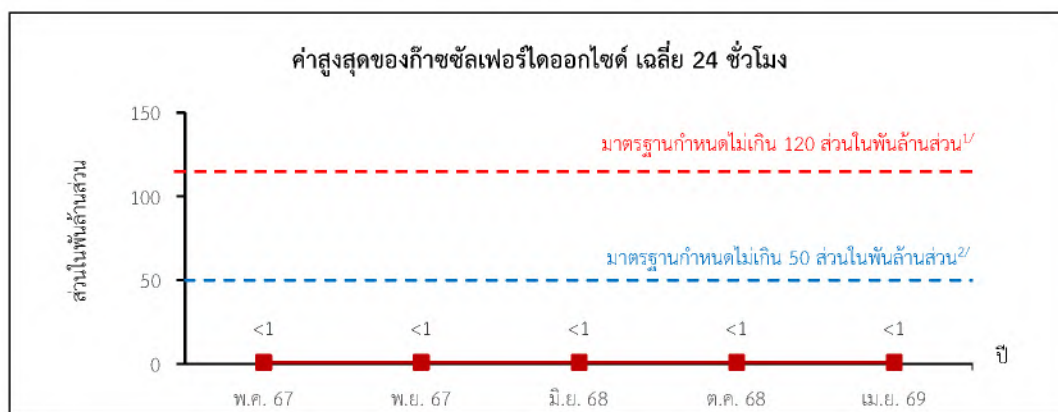


หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

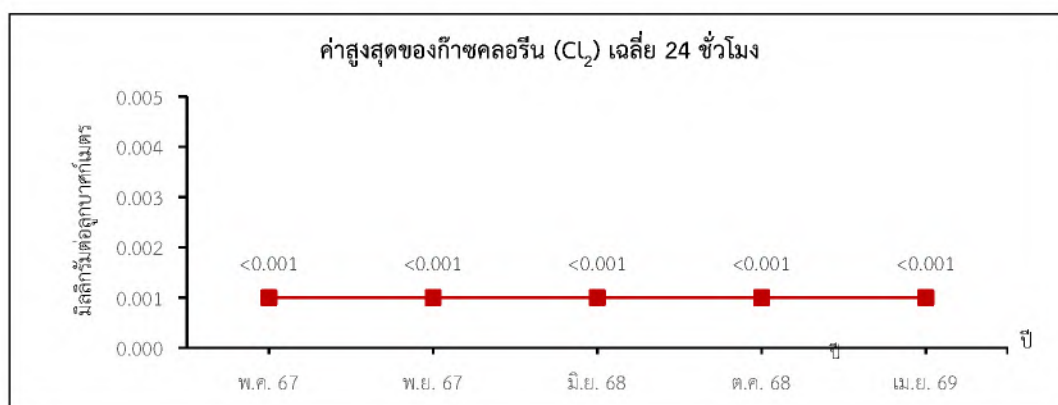
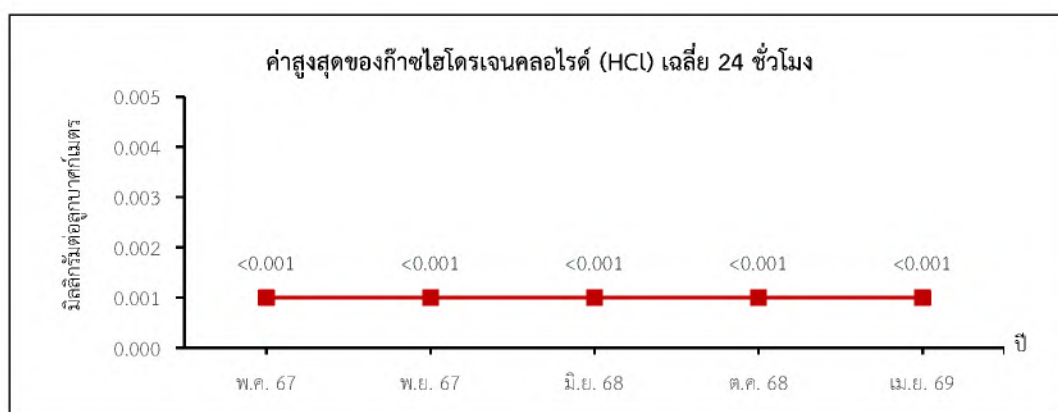
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

บริเวณวัดนวมกานนท์



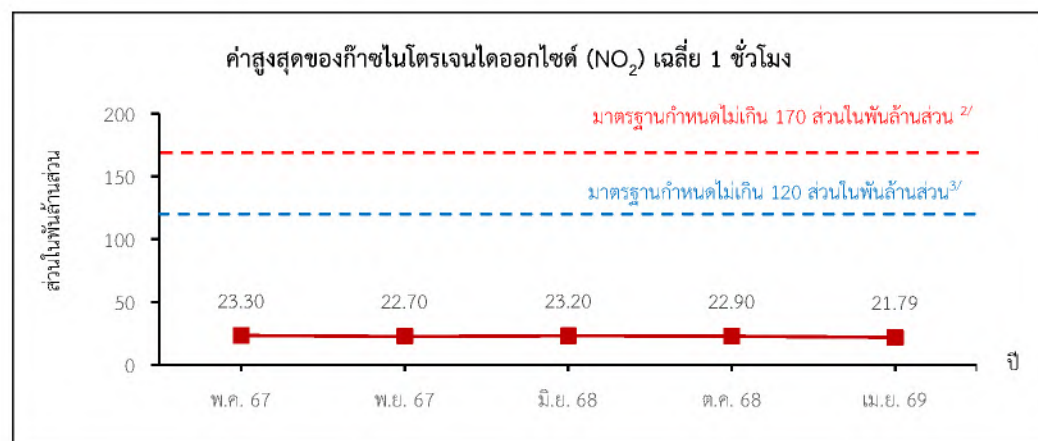
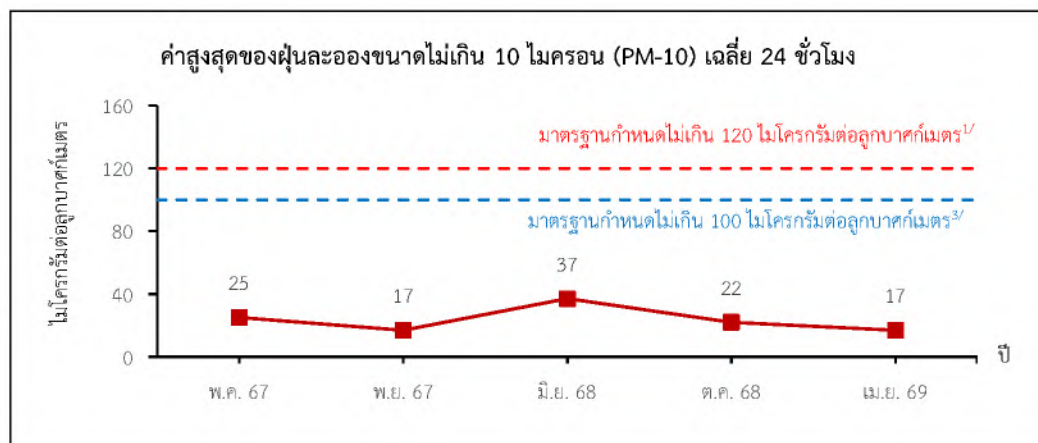
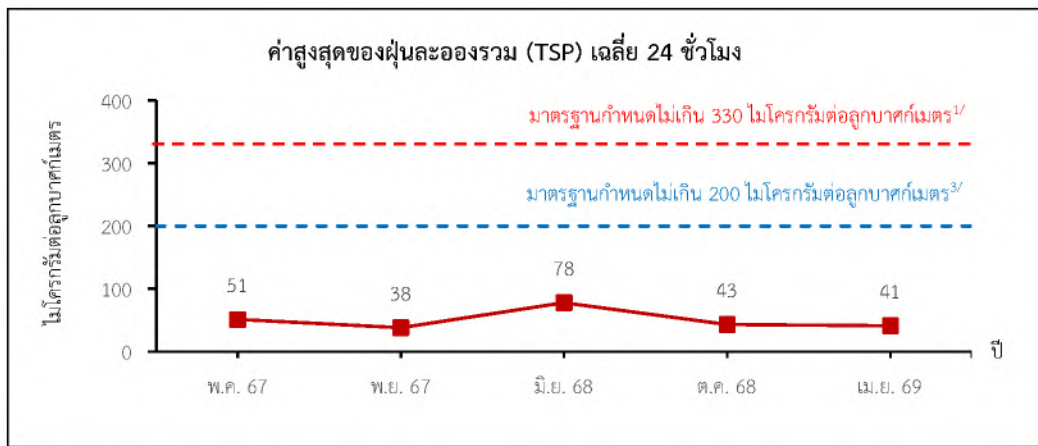
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ

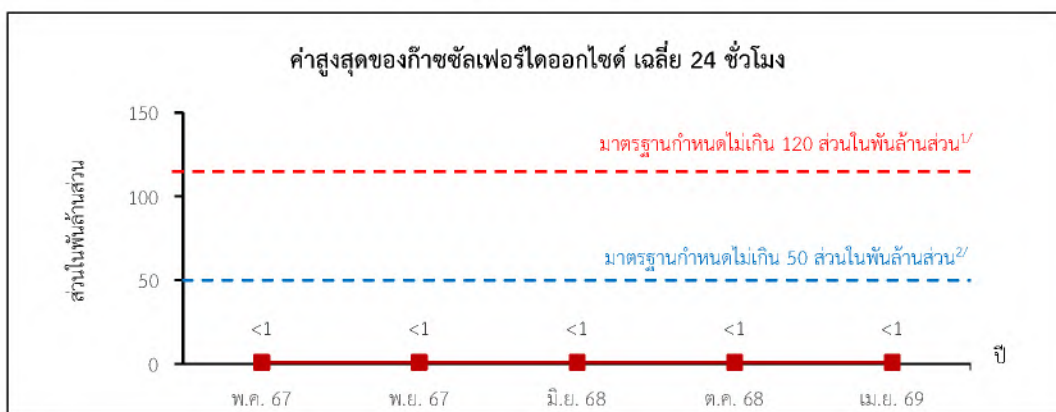


หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

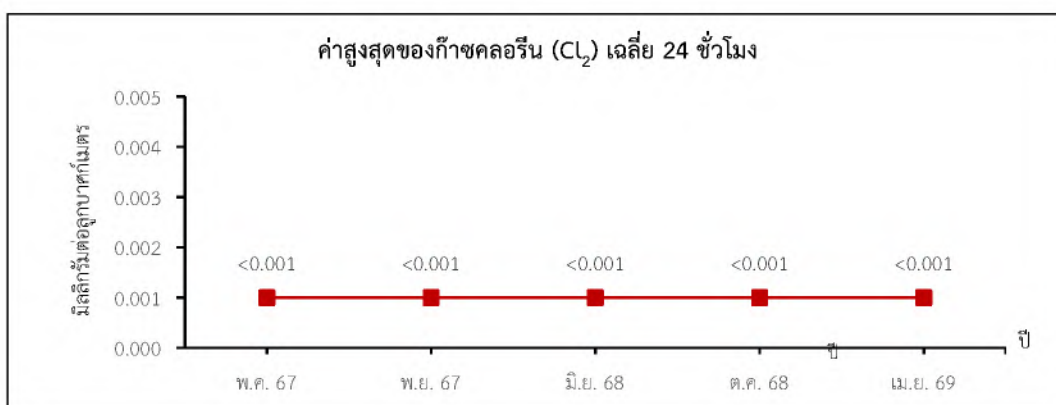
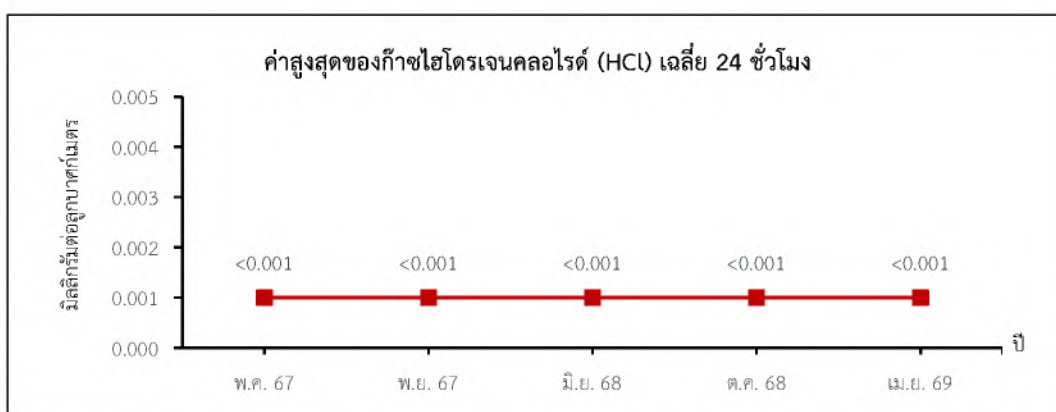
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ



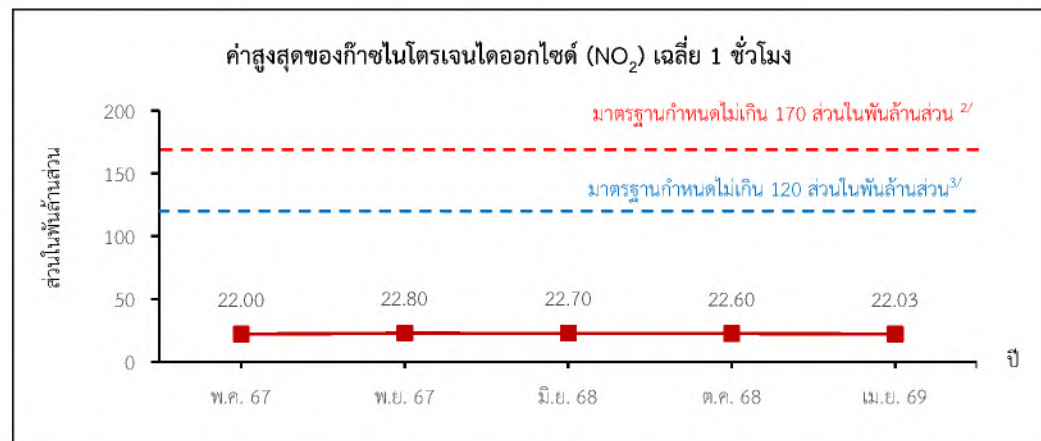
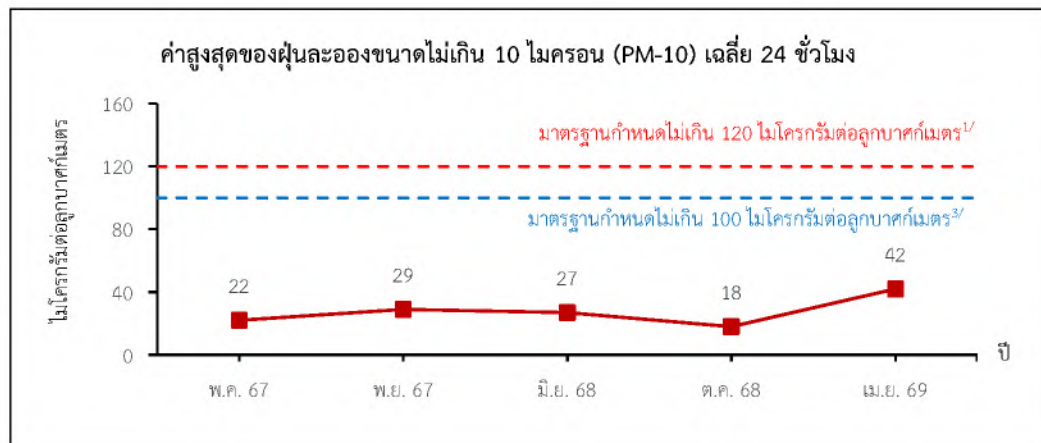
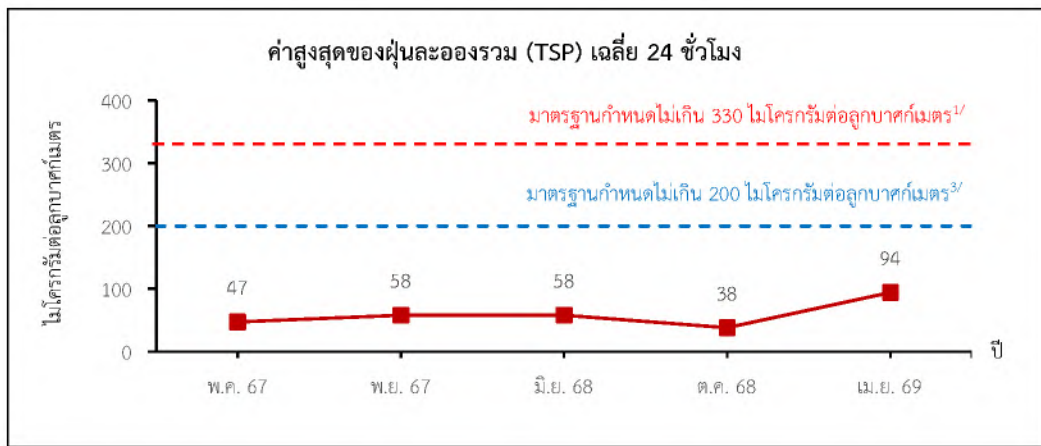
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

บริเวณวัดประสาธสามัคคีธรรม

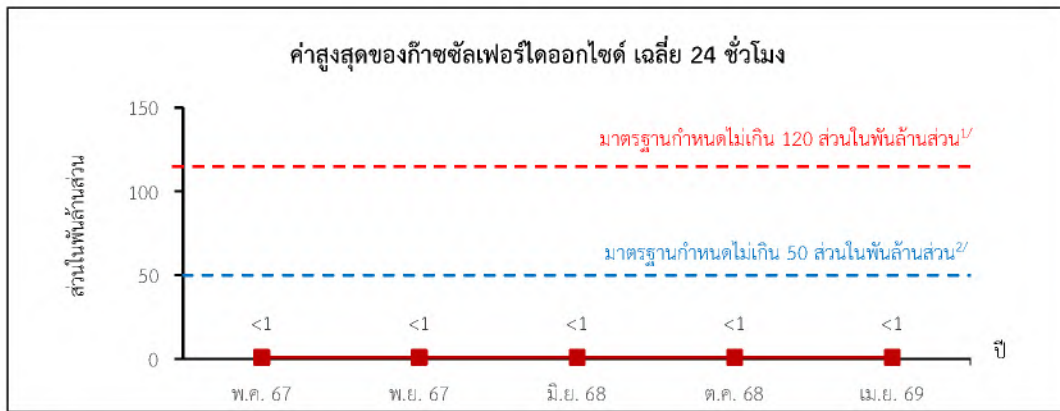


หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

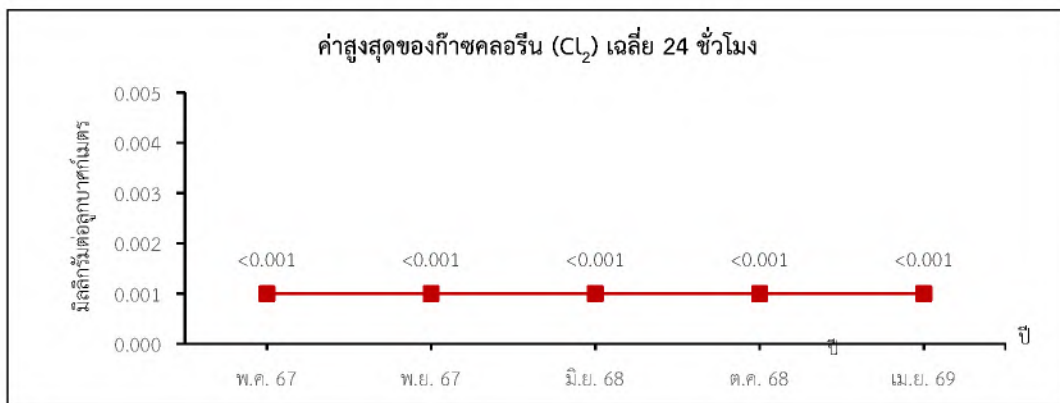
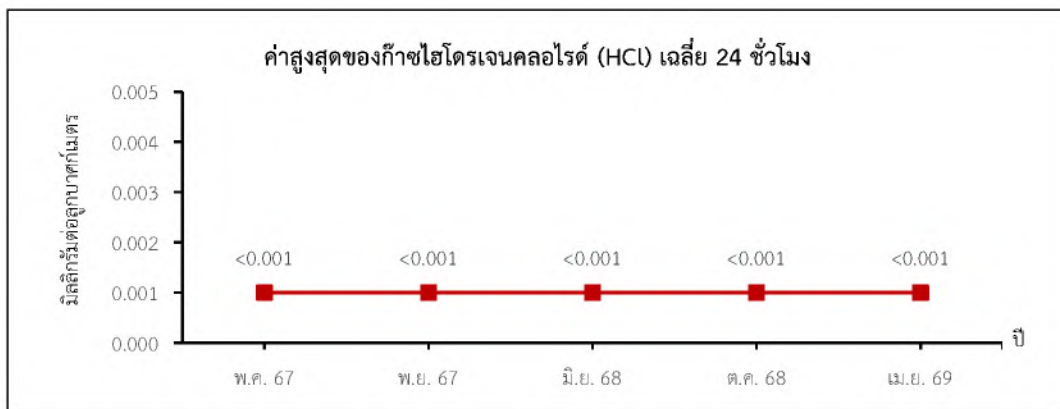
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

บริเวณวัดประสาธสามัคคีธรรม



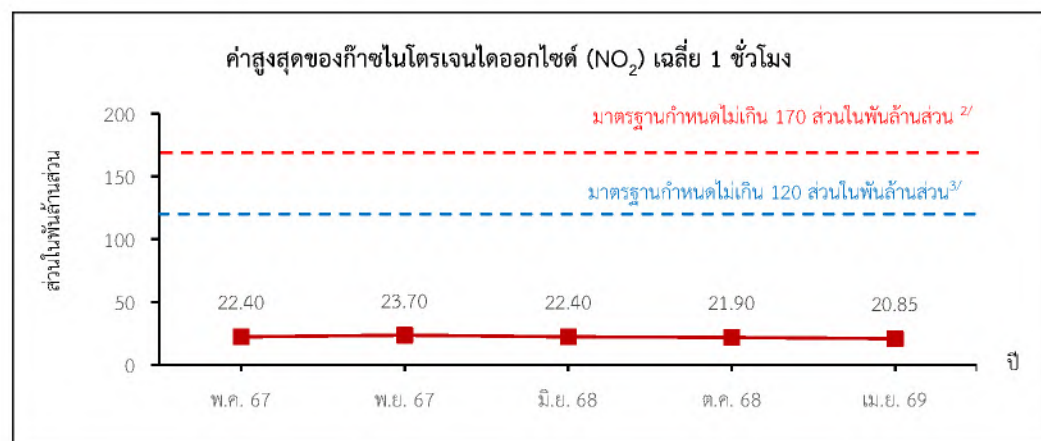
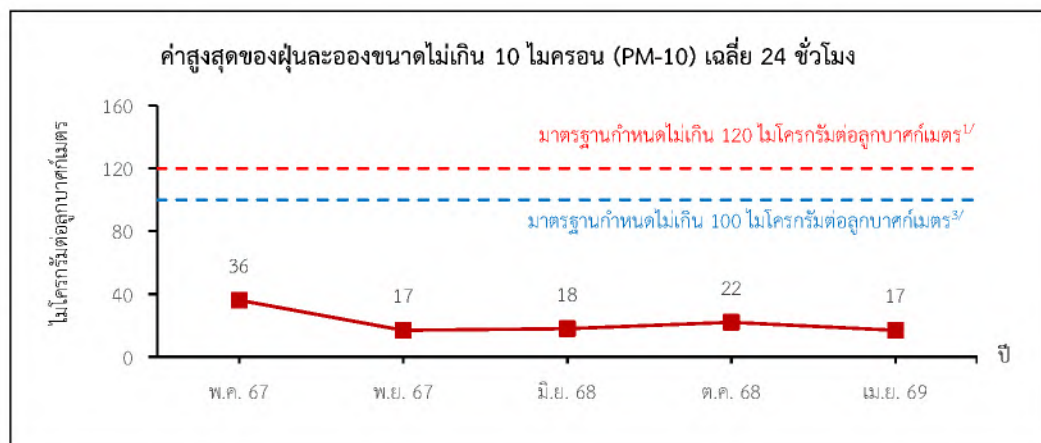
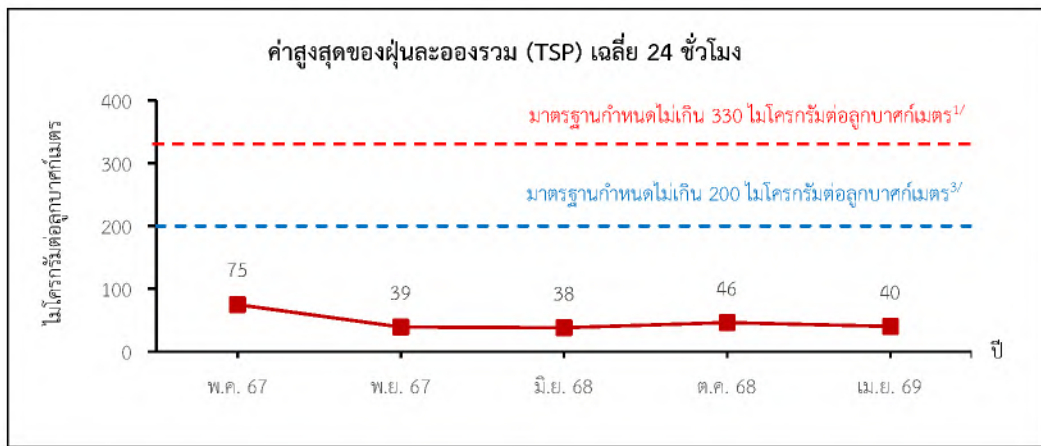
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก

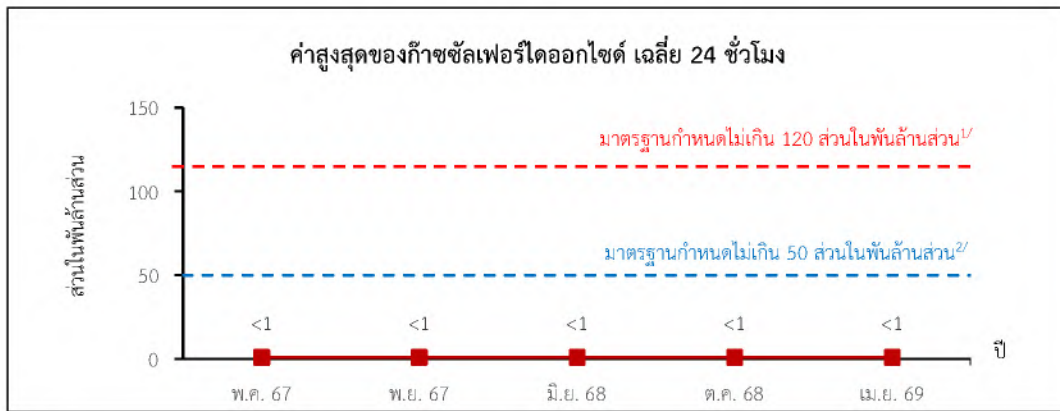


หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

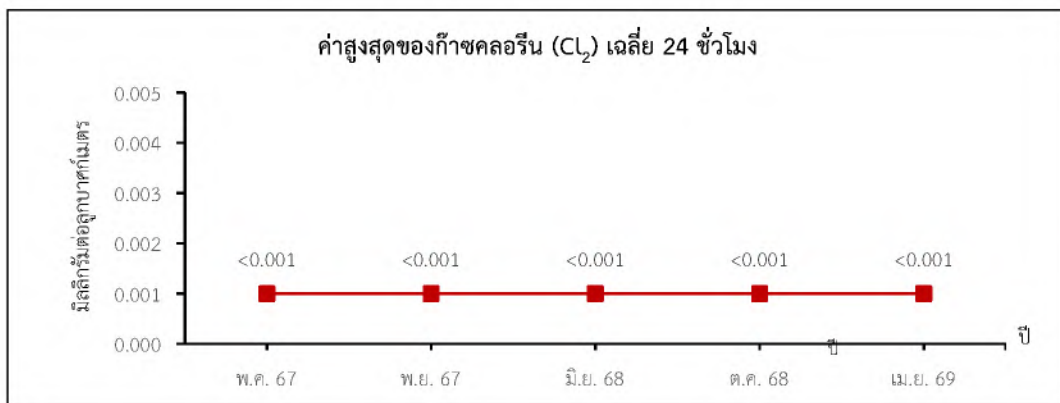
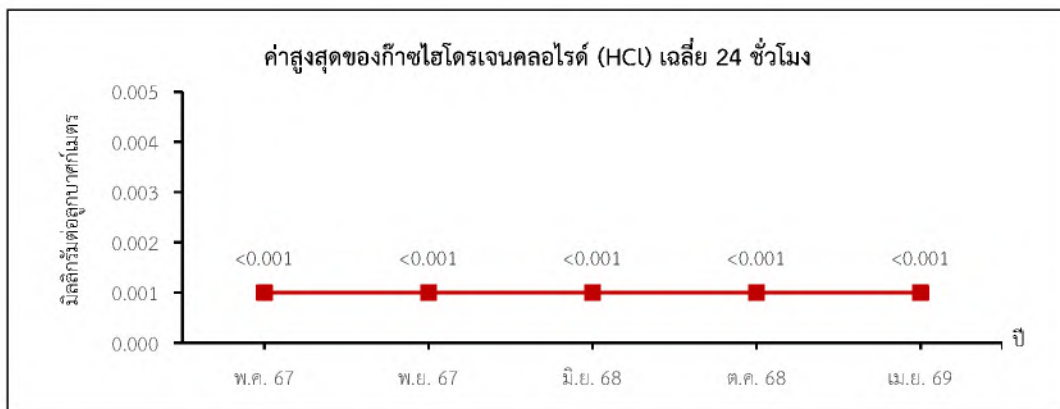
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก



หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์และก๊าซคลอรีนในบรรยากาศ

4.2.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) การดำเนินการ

ปัจจุบันหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริกและหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ของโครงการเปิดดำเนินการผลิตหน่วยละ 1 สายการผลิต ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก สายการผลิตที่ 1 และปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ สายการผลิตที่ 1 (ตำแหน่งจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 4.2.2-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.2-2) เมื่อวันที่ 23 และ 28 เมษายน พ.ศ. 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และก๊าซคลอรีน (Cl_2) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.2-1

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก สายการผลิตที่ 1 ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ สายการผลิตที่ 1 แสดงดังตารางที่ 4.2.2-2 ถึงตารางที่ 4.2.2-4 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำ (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-2) พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีความเข้มข้นเท่ากับ 11 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 0.004 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 160 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 0.719 กรัมต่อวินาที) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)

สำหรับผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบว่ามีความเข้มข้นน้อยกว่า 0.1 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายน้อยกว่า 0.001 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 487 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 3.047 กรัมต่อวินาที) ในกรณีที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน)

ส่วนผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่ามีความเข้มข้นเท่ากับ 19 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.004 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 95 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.227 กรัมต่อวินาที) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)





ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ



ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก
สายการผลิตที่ 1



ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์
สายการผลิตที่ 1

ตารางที่ 4.2.2-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ดัชนีคุณภาพ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- US.EPA. Method 7
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- US.EPA. Method 6
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- US.EPA. Method 5
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- US.EPA. Method 26
- ก๊าซคลอรีน (Cl ₂)	- US.EPA. Method 26

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ฝุ่นละอองรวม	
	ความเข้มข้น	อัตราการระบาย	ความเข้มข้น	อัตราการระบาย	ความเข้มข้น	อัตราการระบาย
	(ส่วนในล้านส่วน)	(กรัม/วินาที)	(ส่วนในล้านส่วน)	(กรัม/วินาที)	(มก./ลบ.ม.)	(กรัม/วินาที)
28 เมษายน 2569	11	0.004	<0.1	<0.001	19	0.004
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^{1/}	160	0.719	487 ^{3/}	3.047	95	0.227
มาตรฐาน ^{2/}	200	-	60	-	320	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{3/} ค่าควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 487 ส่วนในล้านส่วน (คำนวณจากกรณีใช้น้ำมันเตา)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.2-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก สายการผลิตที่ 1 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์		ก๊าซคลอรีน	
	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
23 เมษายน 2569	1.8	0.00005	0.81	0.000021
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^{1/}	20	0.0004	15	0.00032
มาตรฐาน ^{2/}	200	-	30	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

*บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.2-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ สายการผลิตที่ 1

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซคลอรีน	
	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
23 เมษายน 2569	0.67	0.000017
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^{1/}	15	0.00002
มาตรฐาน ^{2/}	30	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

(2) ปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก สายการผลิตที่ 1

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก สายการผลิตที่ 1 (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-3) พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) มีความเข้มข้นเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.00005 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.0004 กรัมต่อวินาที และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

สำหรับผลการตรวจวัดก๊าซคลอรีน (Cl_2) พบว่ามีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.81 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.000021 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมก๊าซคลอรีนกำหนดให้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.00032 กรัมต่อวินาที) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

(3) ปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ สายการผลิตที่ 1

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ สายการผลิตที่ 1 (อ้างถึงตารางที่ 4.2.2-4) พบว่า ก๊าซคลอรีน (Cl_2) มีความเข้มข้นเท่ากับ 0.67 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.000017 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA (ค่าควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย 0.00002 กรัมต่อวินาที) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดดังกล่าวข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ปี พ.ศ. 2567-2569 (แสดงดังตารางที่ 4.2.2-5 ถึงตารางที่ 4.2.2-7 และรูปที่ 4.2.2-3) โดยภาพรวม ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ช่วงปี 2567-2569 มีความผันผวนอยู่ในระดับปกติของการเดินระบบ และไม่พบแนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของมลพิษทางอากาศ ทุกพารามิเตอร์ยังคงมีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมตามรายงาน EIA และมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าระบบเผาไหม้และการควบคุมมลสารจากปล่องของหม้อไอน้ำยังคงมีประสิทธิภาพ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก สายการผลิตที่ 1 ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) มีความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.13-1.80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยผลการตรวจวัดครั้งล่าสุดมีค่าสูงขึ้นเมื่อเทียบกับรอบที่ผ่านมา แต่ยังคงต่ำกว่าค่าควบคุมตาม EIA (20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และต่ำกว่าค่ามาตรฐานตามกฎหมาย (200 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) อย่างมาก แสดงให้เห็นว่าระบบควบคุมมลพิษยังมีประสิทธิภาพในการควบคุมการระบายก๊าซ HCl ได้เป็นอย่างดี ส่วนก๊าซคลอรีน (Cl_2) มีความเข้มข้นอยู่ในช่วง <0.01-0.92 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยผลการตรวจวัดมีความผันผวนเพียงเล็กน้อย และยังคงต่ำกว่าค่าควบคุมตาม EIA (15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และค่ามาตรฐานตามกฎหมาย (30 มิลลิกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร) ทุกครั้งที่ตรวจวัด สะท้อนให้เห็นว่าไม่มีแนวโน้มการระบายก๊าซคลอรีนในระดับที่น่ากังวล ส่วนปล่อยระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ สายการผลิตที่ 1 ผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2567-2569 พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนมีแนวโน้มลดลงจาก 0.45 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤษภาคม 2567 เป็นต่ำกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนตุลาคม 2568 ก่อนเพิ่มขึ้นเป็น 0.67 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในการตรวจวัดครั้งล่าสุด อย่างไรก็ตาม ค่าดังกล่าวยังอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าควบคุมตาม EIA จึงยังไม่ถือว่าเป็นแนวโน้มที่น่ากังวลในด้านความเข้มข้น สำหรับอัตราการระบาย ผลตรวจวัดครั้งล่าสุดเท่ากับ 0.000017 กรัมต่อวินาที คิดเป็นประมาณร้อยละ 85 ของค่าควบคุมตาม EIA ซึ่งถือว่าอยู่ค่อนข้างใกล้ค่าควบคุม แม้ว่าจะยังคงเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น ควรติดตามผลการตรวจวัดในรอบถัดไปอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบดูดซับหรือระบบควบคุมก๊าซคลอรีน รวมถึงควบคุมสภาวะการเดินระบบให้เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้อัตราการระบายเพิ่มสูงขึ้นจนเข้าใกล้หรือเกินค่าควบคุม

ตารางที่ 4.2.2-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ปี พ.ศ. 2567-2569

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ฝุ่นละอองรวม	
	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
22 มิถุนายน 2567	21	0.028	<0.1	<0.001	23	0.016
23 พฤศจิกายน 2567	31	0.042	<0.1	<0.001	26	0.019
24 พฤษภาคม 2568	2	0.001	<0.1	<0.001	2.4	0.001
17 ตุลาคม 2568	10	0.005	1	<0.001	15	0.004
28 เมษายน 2569	11	0.004	<0.1	<0.001	19	0.004
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^{1/}	160	0.719	487 ^{3/}	3.047	95	0.227
มาตรฐาน ^{2/}	200	-	60	-	320	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{3/} ค่าควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 487 ส่วนในล้านส่วน (คำนวณจากกรณีใช้น้ำมันเตา)

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.2-6

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก สายการผลิตที่ 1 ปี พ.ศ. 2567-2568

ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์		ก๊าซคลอรีน	
	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
20 พฤษภาคม 2567	0.54	<0.001	0.70	<0.001
23 พฤศจิกายน 2567	0.51	<0.001	0.87	<0.001
26 เมษายน 2568	0.51	<0.001	0.92	<0.001
17 ตุลาคม 2568	0.13	<0.001	<0.01	<0.001
23 เมษายน 2569	1.8	0.00005	0.81	0.000021
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^{1/}	20	0.0004	15	0.00032
มาตรฐาน ^{2/}	200	-	30	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอสคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.2-7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ สายการผลิตที่ 1 ปี พ.ศ. 2567-2569

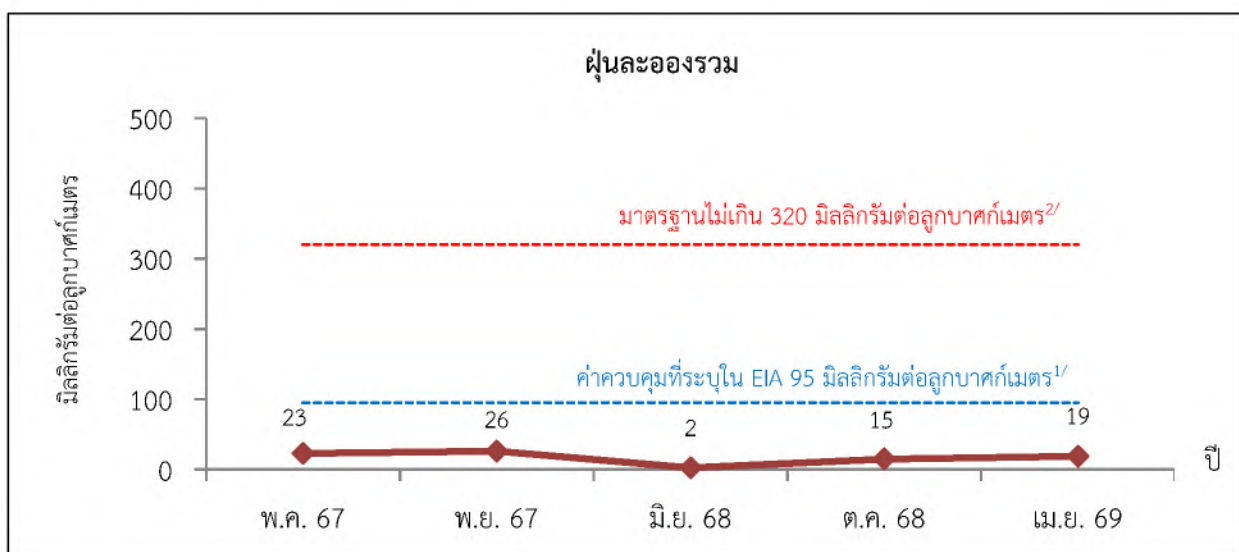
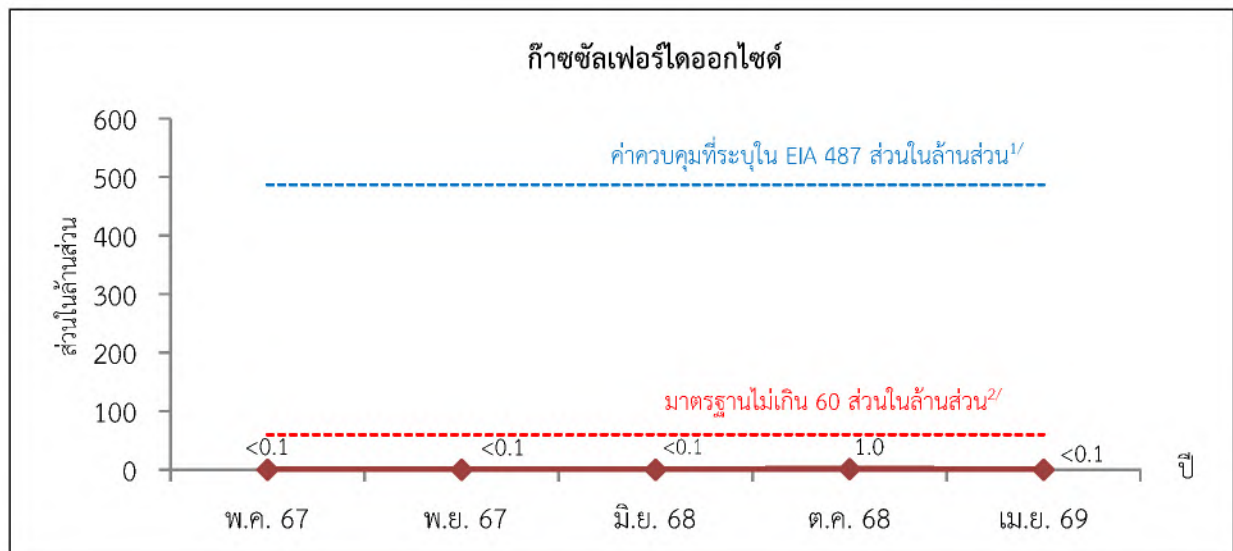
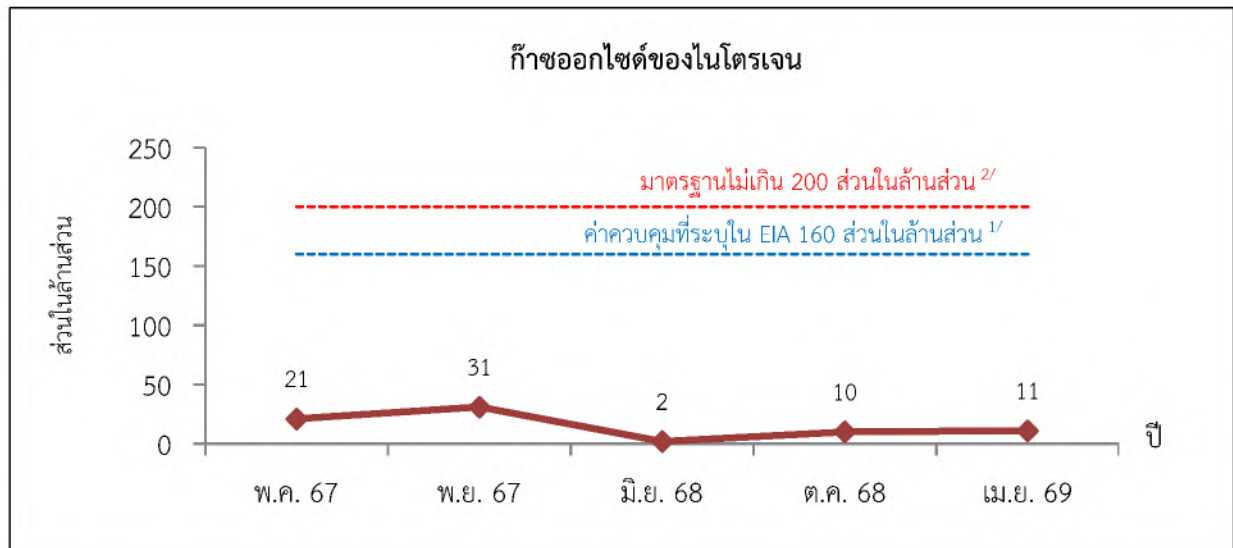
ช่วงที่ตรวจวัด	ก๊าซคลอรีน	
	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)
20 พฤษภาคม 2567	0.45	<0.001
23 พฤศจิกายน 2567	0.4	<0.001
26 เมษายน 2568	0.36	<0.001
17 ตุลาคม 2568	<0.01	<0.001
17 ตุลาคม 2568	<0.01	<0.001
23 เมษายน 2569	0.67	0.000017
ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA ^{1/}	15	0.00002
มาตรฐาน ^{2/}	30	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

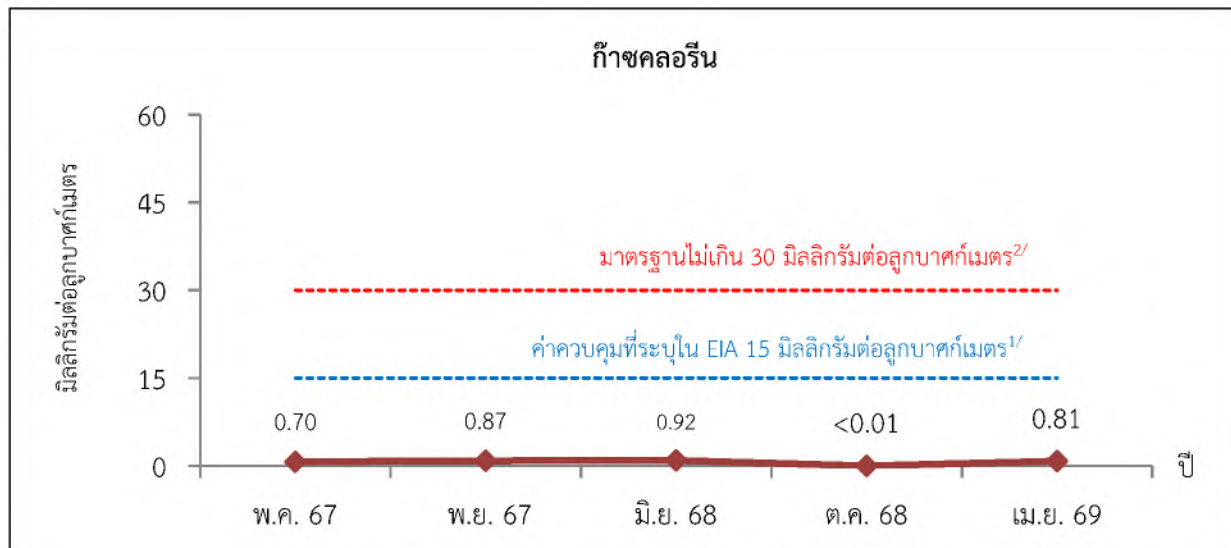
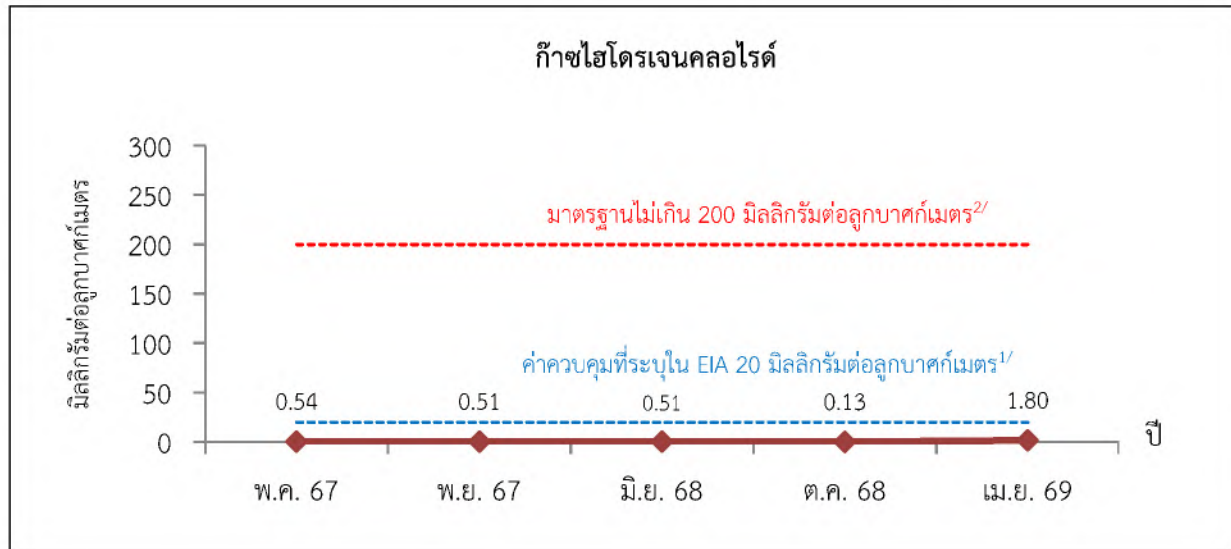
บริเวณปล่อยระบายของหม้อไอน้ำ



หมายเหตุ : ^{1/}ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2569

^{2/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

บริเวณปล่อยระบายของหน่วยผลิตกรดไฮโดรคลอริก สายการผลิตที่ 1

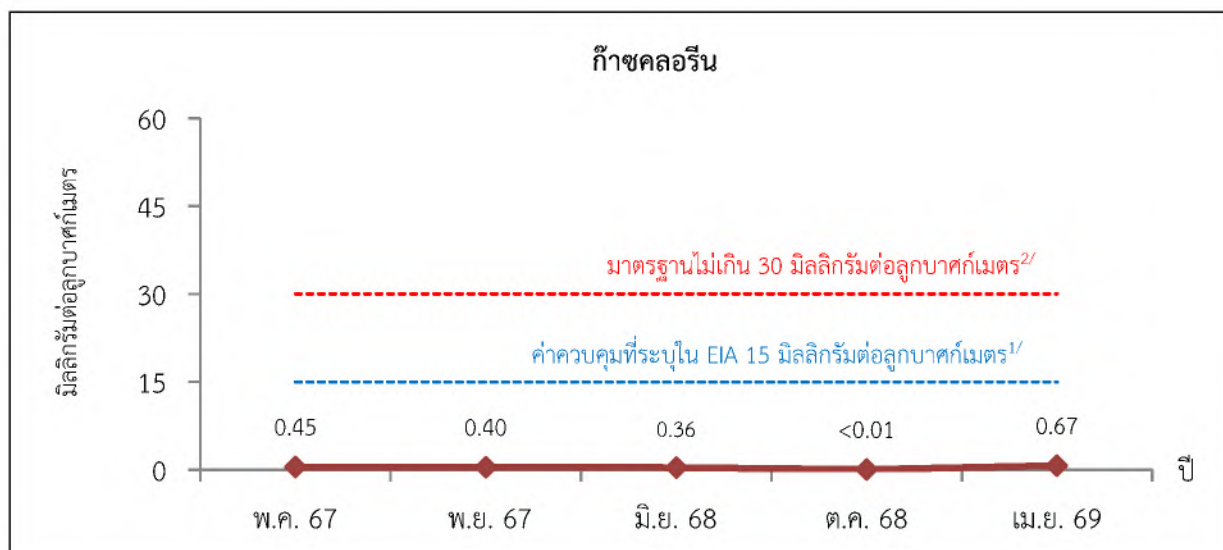


หมายเหตุ : ^{1/}ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2569

^{2/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

รูปที่ 4.2.2-3 (ต่อ)

บริเวณปล่อยระบายของหน่วยผลิตโซเดียมไฮโปคลอไรต์ สายการผลิตที่ 1



หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2) บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด, 2569

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

รูปที่ 4.2.2-3 (ต่อ)

4.2.3 ระดับเสียง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณชุมชน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) (N1) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทร) (N2) และบริเวณริมรั้วโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (N3) และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N4) (ตำแหน่งจุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 4.2.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.3-1) ทำการตรวจวัดในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) สำหรับดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน ซึ่งมีวิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.3-1

ตารางที่ 4.2.3-1

วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง

ดัชนีคุณภาพ	วิธีการตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง)	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder
- ระดับเสียงรบกวน	- Sound Level Meter / Sound Level Recorder

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2569

2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน จำนวน 2 สถานี และบริเวณริมรั้วโครงการ จำนวน 2 สถานี (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) ในช่วงวันที่ 22-29 เมษายน พ.ศ. 2569 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.3-2 และตารางที่ 4.2.3-3 ตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางไทร) (อ้างอิงตารางที่ 4.2.3-2) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 47.1-48.7 เดซิเบลเอ สำหรับบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (อ้างอิงตารางที่ 4.2.3-3) มีค่าอยู่ในช่วง 53.5-65.0 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ)



N1: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.
ชัยมงคล)



N2: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซื่อ (อบต.
บางไทรต)

- บริเวณชุมชน



N3: ริมรั้วโครงการ
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



N4: ริมรั้วโครงการ
ด้านทิศตะวันออก

- บริเวณริมรั้วโครงการ

ตารางที่ 4.2.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงรบกวน
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)	22-23 เมษายน 2569	48.4	41.5-47.3	80.1	-4.0 ถึง 8.8
	23-24 เมษายน 2569	48.7	43.1-48.6	78.9	-3.0 ถึง 9.7
	24-25 เมษายน 2569	47.8	41.2-47.5	77.6	-3.0 ถึง 8.6
	25-26 เมษายน 2569	47.9	41.7-48.0	76.6	-0.3 ถึง 8.8
	26-27 เมษายน 2569	48.3	42.3-47.7	77.6	0.3 ถึง 8.9
	27-28 เมษายน 2569	48.2	41.9-47.9	77.2	-0.3 ถึง 9.3
	28-29 เมษายน 2569	48.1	42.2-48.7	77.0	-3.5 ถึง 8.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.8-48.7	41.2-48.7	76.6-80.1	-4.0 ถึง 9.7
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางโพธิ์)	22-23 เมษายน 2569	47.2	41.6-46.4	76.5	-11.3 ถึง 8.3
	23-24 เมษายน 2569	48.4	41.1-48.3	74.4	-11.3 ถึง 8.6
	24-25 เมษายน 2569	47.3	41.6-46.6	76.9	-8.3 ถึง 8.3
	25-26 เมษายน 2569	47.9	42.3-47.8	78.1	-11.3 ถึง 8.9
	26-27 เมษายน 2569	47.1	42.2-45.4	82.0	-6.5 ถึง 8.8
	27-28 เมษายน 2569	48.0	42.7-46.8	93.0	-4.1 ถึง 8.3
	28-29 เมษายน 2569	48.2	41.8-46.8	85.4	-11.3 ถึง 8.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.1-48.4	41.1-48.3	74.4-93.0	-11.3 ถึง 8.9
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดในภาพรวม		47.1-48.7	41.1-48.7	74.4-93.0	-11.3 ถึง 9.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	-	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 10 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เฮอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	22-23 เมษายน 2569	54.2	75.1	48.0-52.4
	23-24 เมษายน 2569	53.7	80.8	46.8-51.5
	24-25 เมษายน 2569	54.1	76.2	46.2-52.4
	25-26 เมษายน 2569	53.5	74.5	47.2-51.6
	26-27 เมษายน 2569	53.8	78.5	48.0-51.8
	27-28 เมษายน 2569	53.9	76.3	45.2-51.8
	28-29 เมษายน 2569	53.8	79.0	47.7-52.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.5-54.2	74.5-80.8	45.2-52.8
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	22-23 เมษายน 2569	63.7	82.5	59.0-64.2
	23-24 เมษายน 2569	61.4	84.7	56.4-60.8
	24-25 เมษายน 2569	64.0	88.4	59.3-64.3
	25-26 เมษายน 2569	64.1	95.5	60.3-64.3
	26-27 เมษายน 2569	64.6	110.3	58.7-65.3
	27-28 เมษายน 2569	65.0	112.0	60.4-66.3
	28-29 เมษายน 2569	64.8	85.8	60.6-65.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	61.4-65.0	82.5-112.0	56.4-66.3
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดในภาพรวม		53.5-65.0	74.5-112.0	45.2-66.3
มาตรฐาน ^{1/, 2/}		ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางโพธิ์) (อ้างถึงตารางที่ 4.2.3-2) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 74.4-93.0 เดซิเบลเอ สำหรับบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (อ้างถึงตารางที่ 4.2.3-3) มีค่าอยู่ในช่วง 74.5-112.0 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ)

(3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางโพธิ์) (อ้างถึงตารางที่ 4.2.3-2) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 41.1-48.7 เดซิเบลเอ สำหรับบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (อ้างถึงตารางที่ 4.2.3-3) มีค่าอยู่ในช่วง 45.2-66.3 เดซิเบลเอ ซึ่งปัจจุบันระดับเสียงพื้นฐานยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

(4) ระดับเสียงรบกวน

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางโพธิ์) (อ้างถึงตารางที่ 4.2.3-2) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง -11.3 ถึง 9.7 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน (มาตรฐานกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)

อย่างไรก็ตาม บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก พบค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุดเท่ากับ 9.7 เดซิเบลเอ จำนวน 6 ช่วงเวลา ในช่วงคืนวันที่ 23 เมษายนต่อเนื่องถึงช่วงเช้าวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2569 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบแหล่งกำเนิดและสาเหตุของระดับเสียงดังกล่าว รวมทั้งพิจารณาความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมและป้องกันมิให้ระดับเสียงรบกวนเพิ่มสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานในอนาคต พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวนบริเวณดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดช่วงที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4.2.3-4 ถึงตารางที่ 4.2.3-5 และรูปที่ 4.2.3-2 ถึงรูปที่ 4.2.3-3 ตามลำดับ) พบว่าโดยภาพรวมผลการตรวจวัดบริเวณชุมชนและริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือยังไม่พบแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และยังไม่ปรากฏแนวโน้มผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกพบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงพื้นฐานสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลตรวจวัดในปี พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบแหล่งกำเนิดและสาเหตุของระดับเสียงที่เพิ่มขึ้น เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงที่เหมาะสม และป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในอนาคต

ตารางที่ 4.2.3-4

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก (อบต.ชัยมงคล)	1-2 มี.ค. 66	49.0	78.3	40.5-47.7
	2-3 มี.ค. 66	49.0	79.2	41.0-47.3
	3-4 มี.ค. 66	50.8	78.4	40.8-50.9
	4-5 มี.ค. 66	49.8	78.7	40.7-46.3
	5-6 มี.ค. 66	50.9	80.4	40.7-45.9
	6-7 มี.ค. 66	51.2	82.2	40.4-47.3
	7-8 มี.ค. 66	50.2	81.7	41.7-49.5
	24-25 ต.ค. 66	54.1	83.6	43.0-55.7
	25-26 ต.ค. 66	53.6	78.4	43.0-54.0
	26-27 ต.ค. 66	52.4	81.6	43.2-53.5
	27-28 ต.ค. 66	51.0	78.8	38.6-51.9
	28-29 ต.ค. 66	53.3	78.5	43.6-55.5
	29-30 ต.ค. 66	51.0	84.4	43.4-52.6
	30-31 ต.ค. 66	50.8	83.6	43.1-52.0
	20-21 พ.ค. 67	50.9	99.9	45.4-50.0
	21-22 พ.ค. 67	50.8	99.5	45.2-49.9
	22-23 พ.ค. 67	50.7	88.7	44.2-49.4
	23-24 พ.ค. 67	50.4	91.0	45.1-50.2
	24-25 พ.ค. 67	50.6	101.1	45.6-49.4
	25-26 พ.ค. 67	51.0	92.8	45.5-49.0
	26-27 พ.ค. 67	50.3	89.4	44.4-49.3
	20-21 พ.ย. 67	56.1	80.6	48.6-54.8
	21-22 พ.ย. 67	55.5	77.0	47.6-54.0
	22-23 พ.ย. 67	55.8	80.7	47.2-54.7
	23-24 พ.ย. 67	54.5	91.3	45.6-53.8
	24-25 พ.ย. 67	53.8	91.0	46.8-52.6
	25-26 พ.ย. 67	54.6	88.9	46.1-53.2
	26-27 พ.ย. 67	54.8	99.6	45.6-54.2
	26-27 เม.ย. 68	52.3	82.5	45.0-51.6
	27-28 เม.ย. 68	52.1	84.5	45.7-51.3
	28-29 เม.ย. 68	52.3	87.5	45.3-50.5
	29-30 เม.ย. 68	52.2	72.9	45.2-51.5
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	52.2	85.6	44.6-51.4
	1-2 พ.ค. 68	52.3	77.5	46.0-51.5
	2-3 พ.ค. 68	52.1	91.0	45.6-51.9
	16-17 ต.ค. 68	50.3	80.2	40.8-50.6
	17-18 ต.ค. 68	50.0	85.4	41.2-50.7
	18-19 ต.ค. 68	48.7	94.7	41.2-47.6
	19-20 ต.ค. 68	49.5	79.6	41.1-50.3
	20-21 ต.ค. 68	50.6	92.2	41.8-51.4
	21-22 ต.ค. 68	50.2	86.4	43.4-49.5
	22-23 ต.ค. 68	50.0	91.0	41.8-48.3
	22-23 เม.ย. 69	48.4	80.1	41.5-47.3
	23-24 เม.ย. 69	48.7	78.9	43.1-48.6
	24-25 เม.ย. 69	47.8	77.6	41.2-47.5
	26-26 เม.ย. 69	47.9	76.6	41.7-48.0
	26-27 เม.ย. 69	48.3	77.6	42.3-47.7
	27-28 เม.ย. 68	48.2	77.2	41.9-47.9
	28-29 เม.ย. 68	48.1	77.0	42.2-48.7
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		48.7-56.1	72.9-101.1	38.6-55.7
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-

ตารางที่ 4.2.3-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ (อบต.บางโพธิ์)	1-2 มี.ค. 66	48.5	91.1	41.4-49.4
	2-3 มี.ค. 66	48.9	90.4	41.8-48.0
	3-4 มี.ค. 66	49.9	84.7	44.3-50.0
	4-5 มี.ค. 66	47.7	90.4	41.8-48.4
	5-6 มี.ค. 66	47.3	85.4	42.8-49.3
	6-7 มี.ค. 66	47.8	82.5	44.0-49.3
	7-8 มี.ค. 66	48.6	82.6	44.4-49.9
	24-25 ต.ค. 66	50.9	98.0	41.0-51.0
	25-26 ต.ค. 66	49.2	83.6	41.7-49.2
	26-27 ต.ค. 66	48.9	89.2	42.7-48.6
	27-28 ต.ค. 66	49.1	91.7	40.8-50.0
	28-29 ต.ค. 66	51.2	82.4	42.3-51.9
	29-30 ต.ค. 66	49.3	99.4	42.0-49.8
	30-31 ต.ค. 66	48.6	88.8	39.7-49.9
	20-21 พ.ค. 67	50.4	88.6	41.8-50.3
	21-22 พ.ค. 67	51.2	109.9	45.2-50.1
	22-23 พ.ค. 67	51.5	90.6	46.3-50.5
	23-24 พ.ค. 67	51.3	90.2	45.7-50.5
	24-25 พ.ค. 67	50.9	91.9	44.5-50.1
	25-26 พ.ค. 67	51.6	91.4	45.8-50.8
	26-27 พ.ค. 67	51.3	110.3	44.1-49.8
	20-21 พ.ย. 67	54.2	86.1	46.7-54.8
	21-22 พ.ย. 67	53.1	88.7	45.3-52.0
	22-23 พ.ย. 67	54.6	87.0	46.0-54.2
	23-24 พ.ย. 67	54.6	84.7	46.5-53.5
	24-25 พ.ย. 67	54.7	84.5	46.6-53.8
	25-26 พ.ย. 67	54.3	91.4	46.8-53.2
	26-27 พ.ย. 67	53.8	94.0	44.9-55.1
	26-27 เม.ย. 68	51.1	83.2	43.0-50.7
	27-28 เม.ย. 68	51.2	93.4	42.5-50.7
	28-29 เม.ย. 68	51.7	88.0	44.0-51.0
	29-30 เม.ย. 68	51.6	89.4	44.0-50.6
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	51.5	88.4	43.3-51.2
	1-2 พ.ค. 68	51.0	89.7	43.9-50.6
	2-3 พ.ค. 68	51.2	94.0	44.1-50.5
	16-17 ต.ค. 68	48.4	82.6	39.9-48.6
	17-18 ต.ค. 68	50.0	91.3	39.4-49.1
	18-19 ต.ค. 68	50.0	95.9	39.2-49.1
	19-20 ต.ค. 68	49.6	92.9	39.3-48.6
	20-21 ต.ค. 68	49.8	91.0	38.9-49.4
	21-22 ต.ค. 68	50.4	94.4	41.3-48.6
	22-23 ต.ค. 68	50.1	88.3	40.1-49.1
	22-23 เม.ย. 69	47.2	76.5	41.6-46.4
	23-24 เม.ย. 69	48.4	74.4	41.1-48.3
	24-25 เม.ย. 69	47.3	76.9	41.6-46.6
	26-26 เม.ย. 69	47.9	78.1	42.3-47.8
	26-27 เม.ย. 69	47.1	82.0	42.2-45.4
	27-28 เม.ย. 69	48.0	93.0	42.7-46.8
	28-29 เม.ย. 69	48.2	85.4	41.8-46.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		47.1-54.7	74.4-110.3	38.9-55.1
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ที่มา : บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.3-5

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569

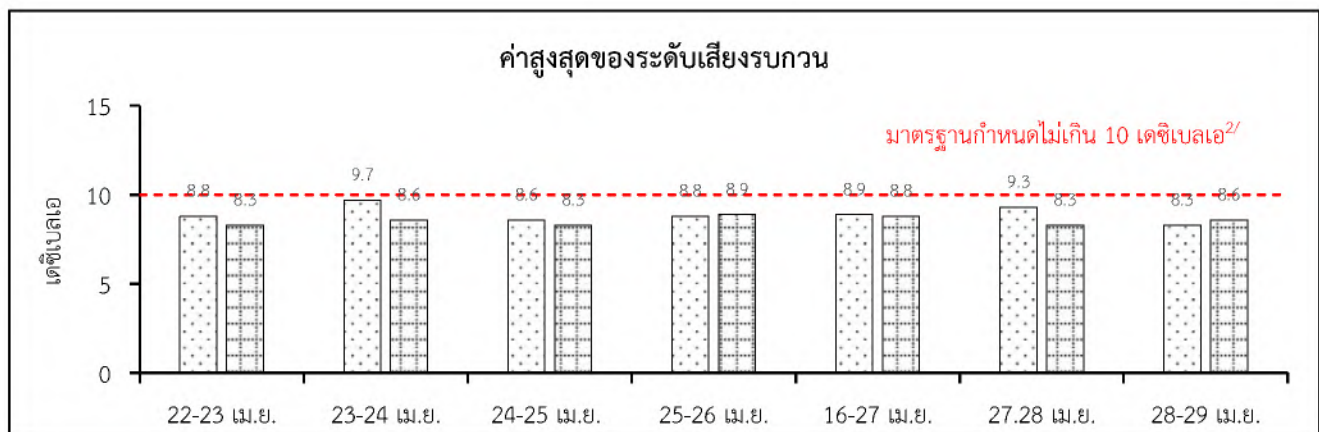
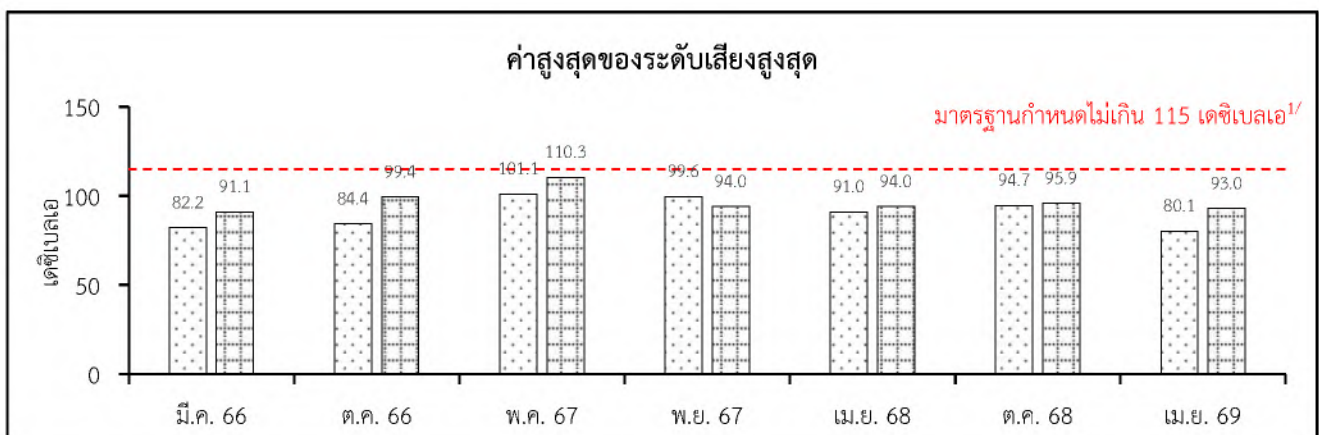
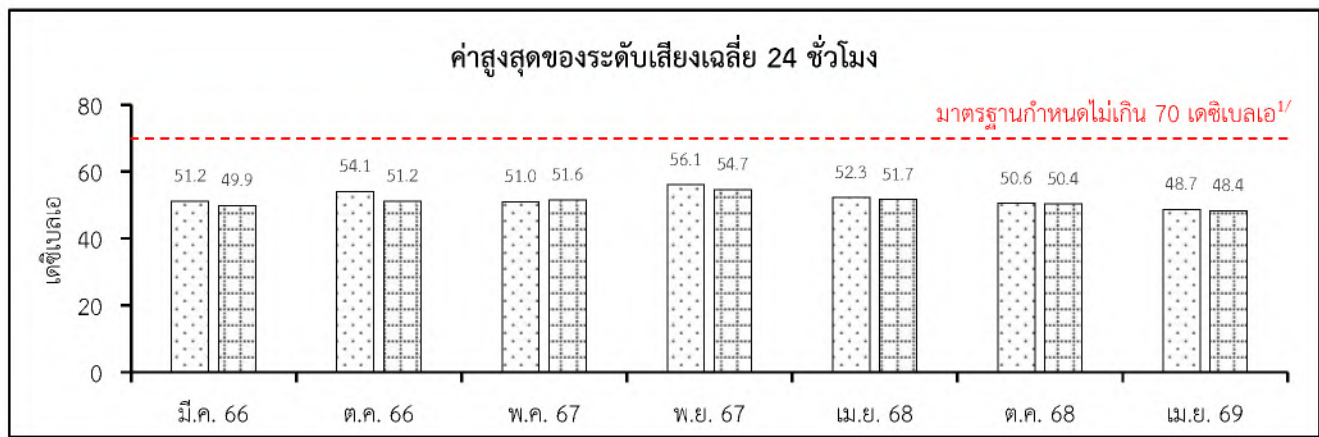
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)
ริมรั้วโครงการด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	20-21 พ.ค. 67	51.4	104.0	44.7-52.8
	21-22 พ.ค. 67	51.9	84.8	45.7-53.0
	22-23 พ.ค. 67	51.2	80.1	45.3-49.0
	23-24 พ.ค. 67	51.8	83.0	44.0-50.1
	24-25 พ.ค. 67	52.1	81.1	45.5-54.7
	25-26 พ.ค. 67	51.1	104.4	46.3-51.9
	26-27 พ.ค. 67	52.0	88.8	41.7-50.5
	20-21 พ.ย. 67	55.1	94.1	46.8-53.9
	21-22 พ.ย. 67	57.1	93.9	52.0-55.4
	22-23 พ.ย. 67	57.4	92.2	50.1-58.1
	23-24 พ.ย. 67	57.0	95.8	52.7-54.8
	24-25 พ.ย. 67	57.2	92.6	51.7-57.1
	25-26 พ.ย. 67	57.8	96.3	51.1-56.1
	26-27 พ.ย. 67	57.3	96.1	50.4-56.5
	26-27 เม.ย. 68	53.0	88.2	46.1-52.4
	27-28 เม.ย. 68	52.7	84.5	45.4-51.8
	28-29 เม.ย. 68	53.4	87.5	45.5-53.2
	29-30 เม.ย. 68	54.6	91.9	46.7-53.8
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	52.6	77.5	45.6-52.6
	1-2 พ.ค. 68	53.1	87.5	45.4-52.9
	2-3 พ.ค. 68	53.5	94.1	45.6-53.0
	16-17 ต.ค. 68	54.2	75.1	48.0-52.4
	17-18 ต.ค. 68	53.7	80.8	46.8-51.5
	18-19 ต.ค. 68	54.1	76.2	46.2-52.4
	19-20 ต.ค. 68	53.5	74.5	47.2-51.6
	20-21 ต.ค. 68	53.8	78.5	48.0-51.8
	21-22 ต.ค. 68	53.9	76.3	45.2-51.8
	22-23 ต.ค. 68	53.8	79.0	47.7-52.8
	22-23 เม.ย. 69	52.2	81.6	47.3-51.2
	23-24 เม.ย. 69	52.8	78.9	48.4-52.4
	24-25 เม.ย. 69	53	85.9	47.2-52.6
	26-26 เม.ย. 69	52.9	80.1	46.0-52.5
	26-27 เม.ย. 69	53.3	80.1	46.8-52.3
	27-28 เม.ย. 68	53.5	81.0	47.6-53.4
	28-29 เม.ย. 68	53.4	80.9	47.6-52.5

ตารางที่ 4.2.3-5 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	20-21 พ.ค. 67	51.3	80.6	46.1-52.2
	21-22 พ.ค. 67	52.1	82.7	43.3-53.4
	22-23 พ.ค. 67	50.9	84.6	44.8-49.7
	23-24 พ.ค. 67	51.3	87.3	45.6-49.5
	24-25 พ.ค. 67	50.9	110.7	44.7-50.0
	25-26 พ.ค. 67	52.3	109.2	43.1-54.9
	26-27 พ.ค. 67	51.4	82.7	43.9-51.8
	20-21 พ.ย. 67	56.3	89.3	47.5-55.1
	21-22 พ.ย. 67	55.9	82.6	48.0-55.8
	22-23 พ.ย. 67	55.5	83.7	44.9-54.9
	23-24 พ.ย. 67	55.1	87.4	46.0-55.0
	24-25 พ.ย. 67	54.8	86.6	49.0-53.8
	25-26 พ.ย. 67	55.8	84.6	50.8-53.1
	26-27 พ.ย. 67	57.2	91.5	51.0-54.9
	26-27 เม.ย. 68	56.5	96.8	48.1-55.2
	27-28 เม.ย. 68	54.6	71.0	46.6-54.6
	28-29 เม.ย. 68	55.5	93.8	46.6-54.8
	29-30 เม.ย. 68	54.9	108.3	46.7-53.2
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 68	55.5	91.2	46.0-55.4
	1-2 พ.ค. 68	57.2	91.5	49.2-57.8
	2-3 พ.ค. 68	55.7	84.2	49.6-56.8
	16-17 ต.ค. 68	63.7	82.5	59.0-64.2
	17-18 ต.ค. 68	61.4	84.7	56.4-60.8
	18-19 ต.ค. 68	64.0	88.4	59.3-64.3
	19-20 ต.ค. 68	64.1	95.5	60.3-64.3
	20-21 ต.ค. 68	64.6	110.3	58.7-65.3
	21-22 ต.ค. 68	65.0	112.0	60.4-66.3
	22-23 ต.ค. 68	64.8	85.8	60.6-65.3
	22-23 เม.ย. 69	61.8	93.4	55.3-61.4
	23-24 เม.ย. 69	61.2	88.8	58.8-60.4
	24-25 เม.ย. 69	60.9	88.5	58.2-60.4
	26-26 เม.ย. 69	60.5	93.1	55.0-60.0
	26-27 เม.ย. 69	61.0	86.7	57.9-60.6
	27-28 เม.ย. 68	61.5	90.2	58.9-60.8
	28-29 เม.ย. 68	61.7	86.0	58.8-61.0
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		50.9-65.0	71.0-112.0	41.7-66.3
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569



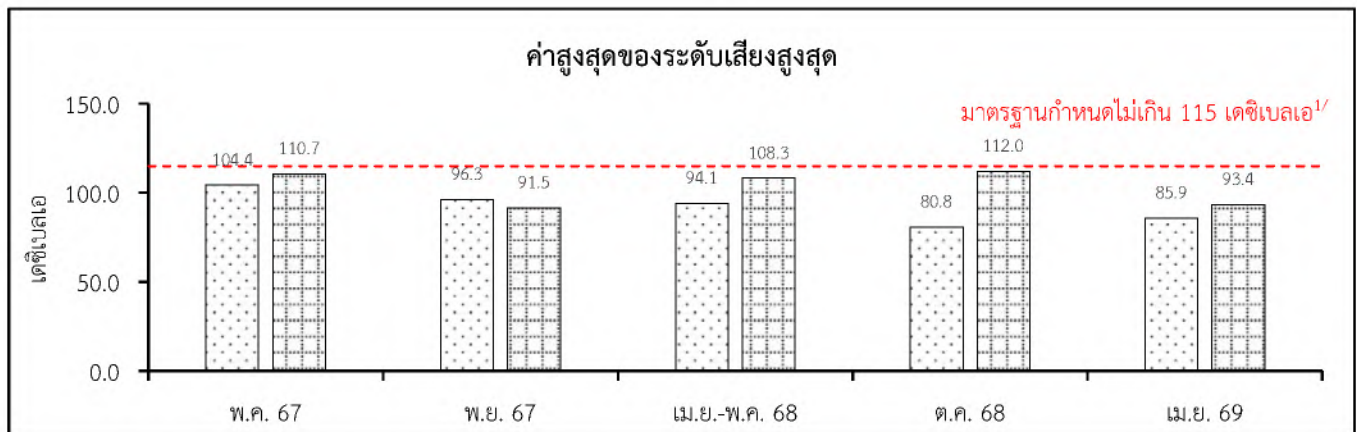
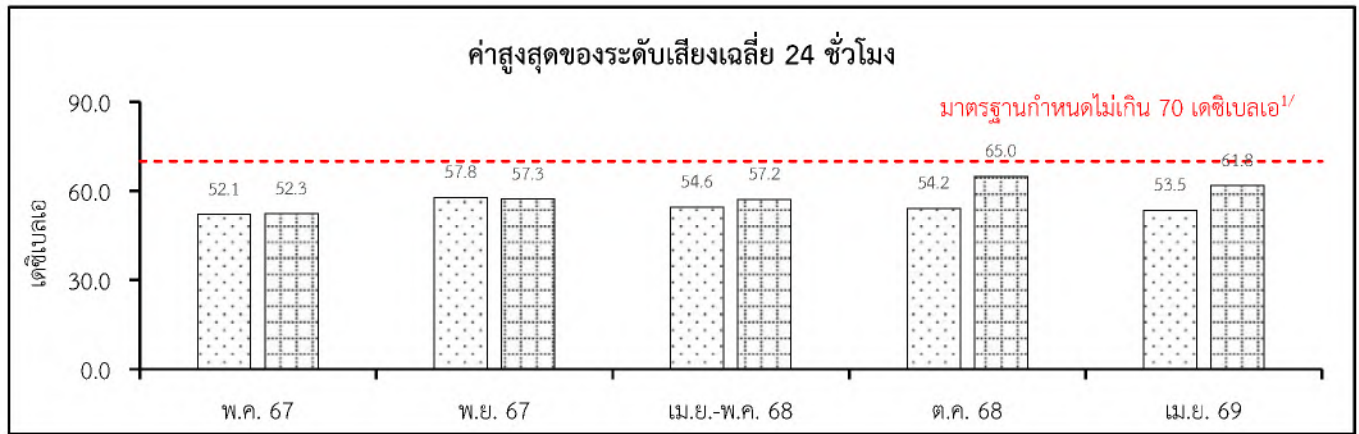
N1 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านบางสะแก
(อบต.ชัยมงคล)

N2 : กลุ่มบ้านหมู่ที่ 1 บ้านคลองซ้อ
(อบต.บางโพธิ์)

หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

รูปที่ 4.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน



N3 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

N4 : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก

หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รูปที่ 4.2.3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ

4.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบเมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2569 (ตำแหน่งจุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 4.2.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.4-1) สำหรับดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ซึ่งมีวิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-1

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 4.2.4-2 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.9 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 606 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าน้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบดังกล่าวข้างต้นไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดช่วงที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4.2.4-3 และรูปที่ 4.2.4-2) พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 8.47-9.00 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดอยู่ในช่วง 388-642 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดีอยู่ในช่วง 2-8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดีอยู่ในช่วงน้อยกว่า 40-76 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมันมีค่าระหว่างน้อยกว่า 2-3 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่างบางช่วงมีค่าเท่ากับ 9.00 ซึ่งอยู่ที่ขอบเขตบนของมาตรฐาน จึงควรติดตามแนวโน้มอย่างต่อเนื่องในการตรวจวัดครั้งต่อไป

2) คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณถังพักน้ำทิ้งที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ (ภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.4-3) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ซึ่งมีวิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-4



บริเวณบ่อน้ำดิบของโครงการ

รูปที่ 4.2.4-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ

ตารางที่ 4.2.4-1

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Total Dissolved Solids Dried at 180° C
- บีโอดี (BOD)	- 5 Day BOD Test & Membrane Electrode Method
- ซีโอดี (COD)	- Closed Reflux, Titrimetric Method
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
		24 เมษายน 2569	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.9	5.5-9.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัมต่อลิตร	606	ไม่เกิน 3,000
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	2	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<40	ไม่เกิน 120
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

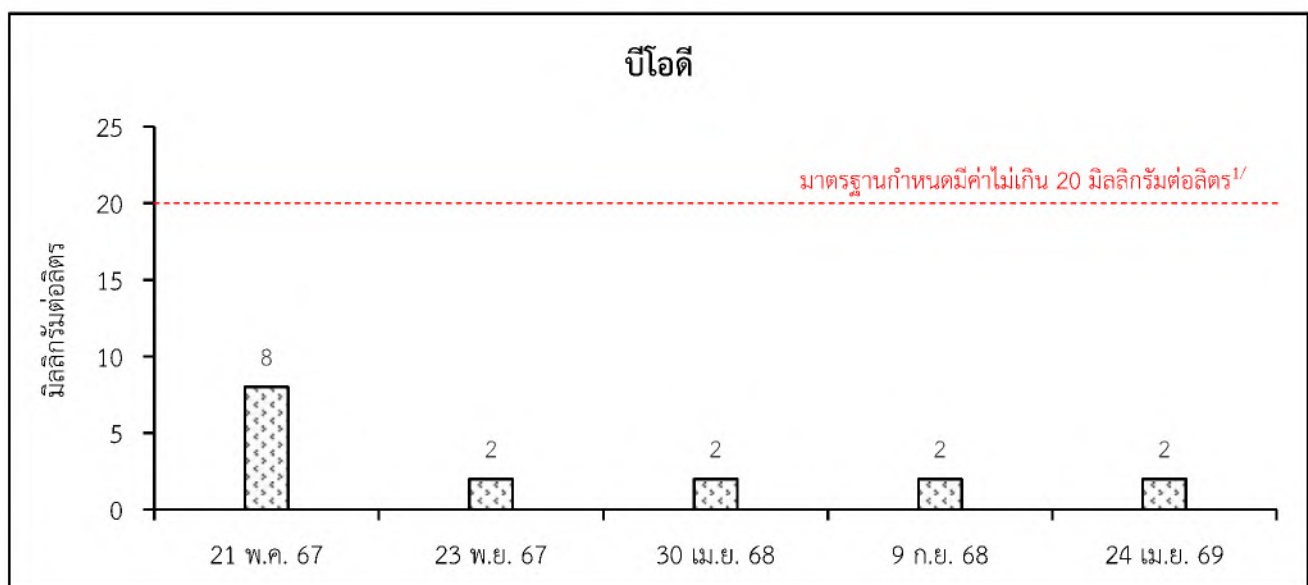
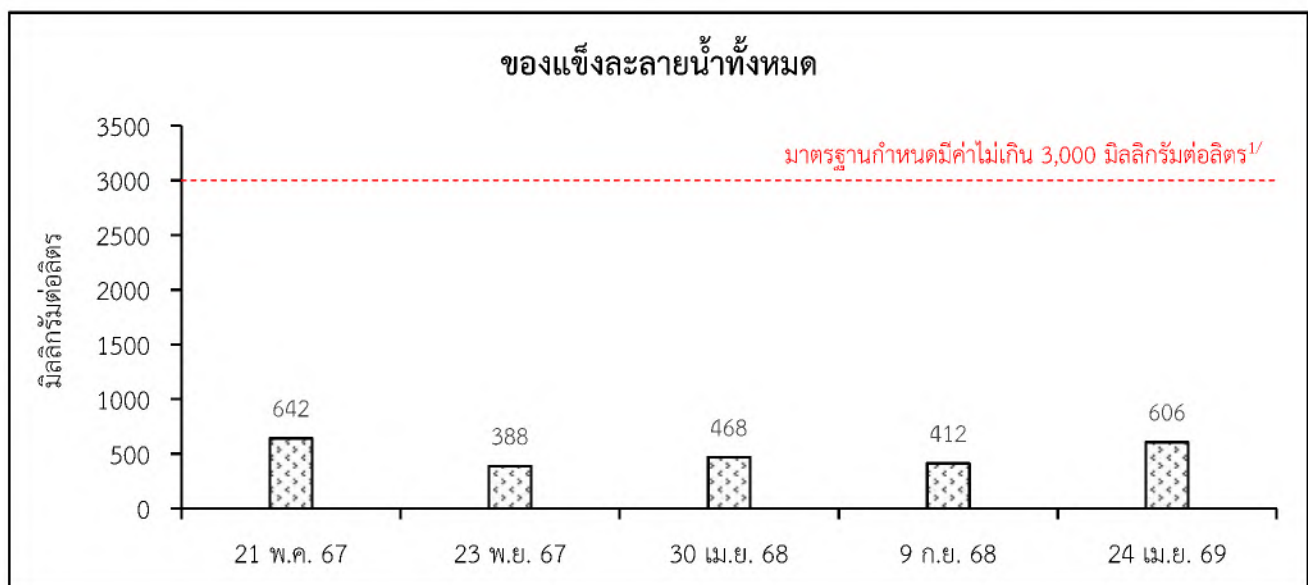
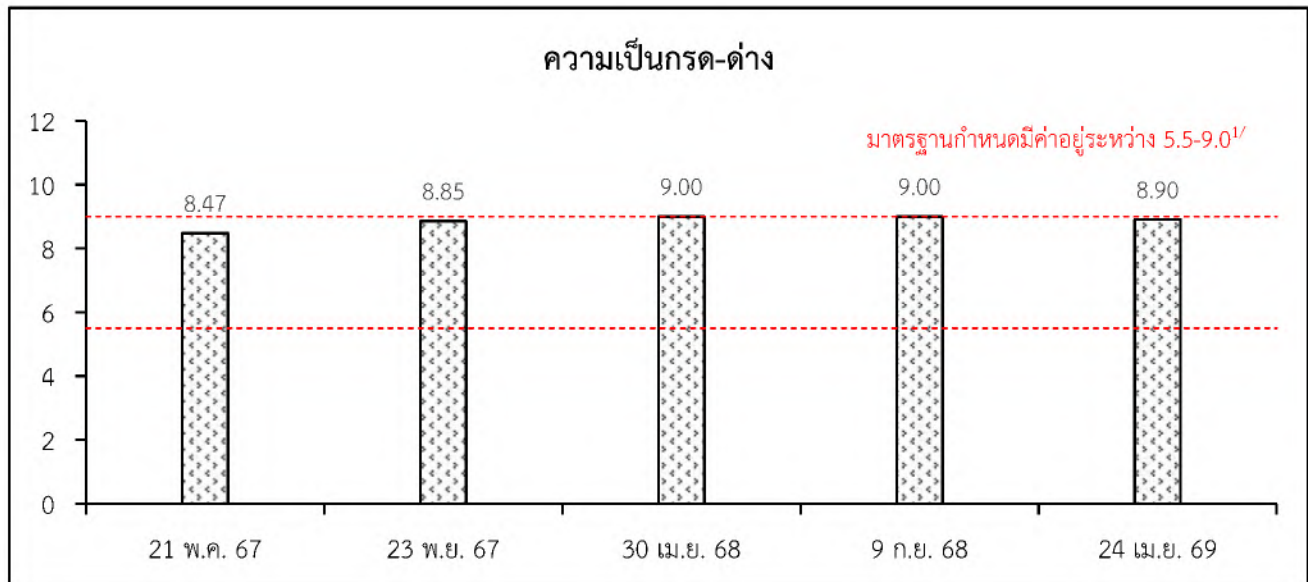
ตารางที่ 4.2.4-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	บีโอดี (BOD) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (COD) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) (มิลลิกรัมต่อลิตร)
21 พ.ค. 67	8.47	642	8	76	3
23 พ.ย. 67	8.85	388	2	29	<2
30 เม.ย. 68	9.00	468	2	25	<2
9 ก.ย. 68	9.00	412	2	29	<2
24 เม.ย. 69	8.90	606	2	<40	<2
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5

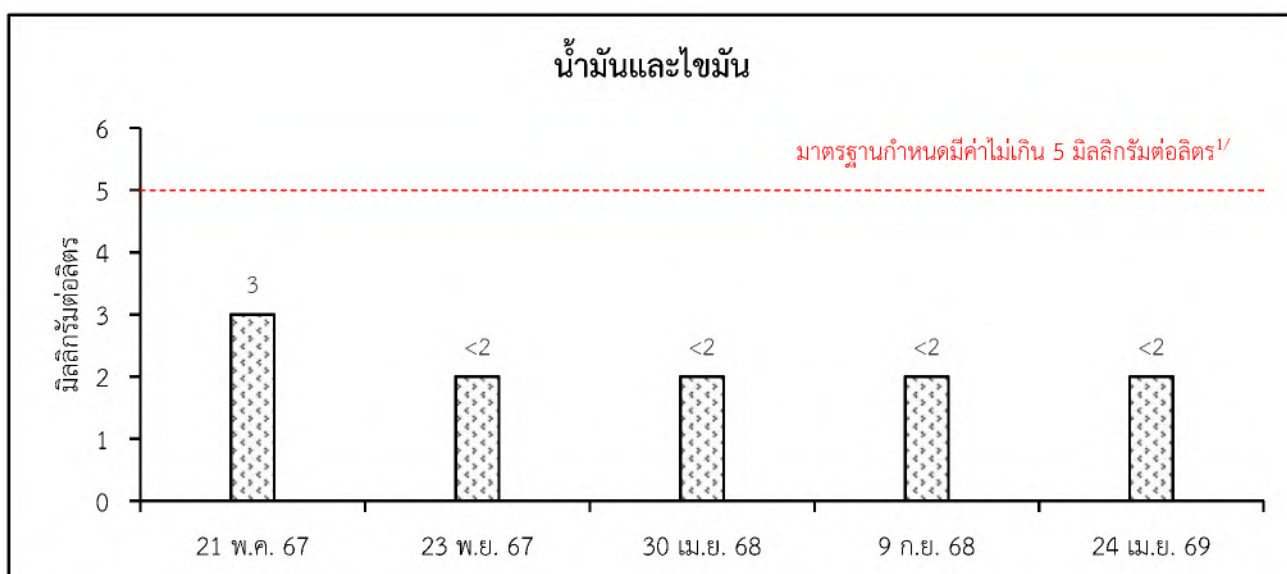
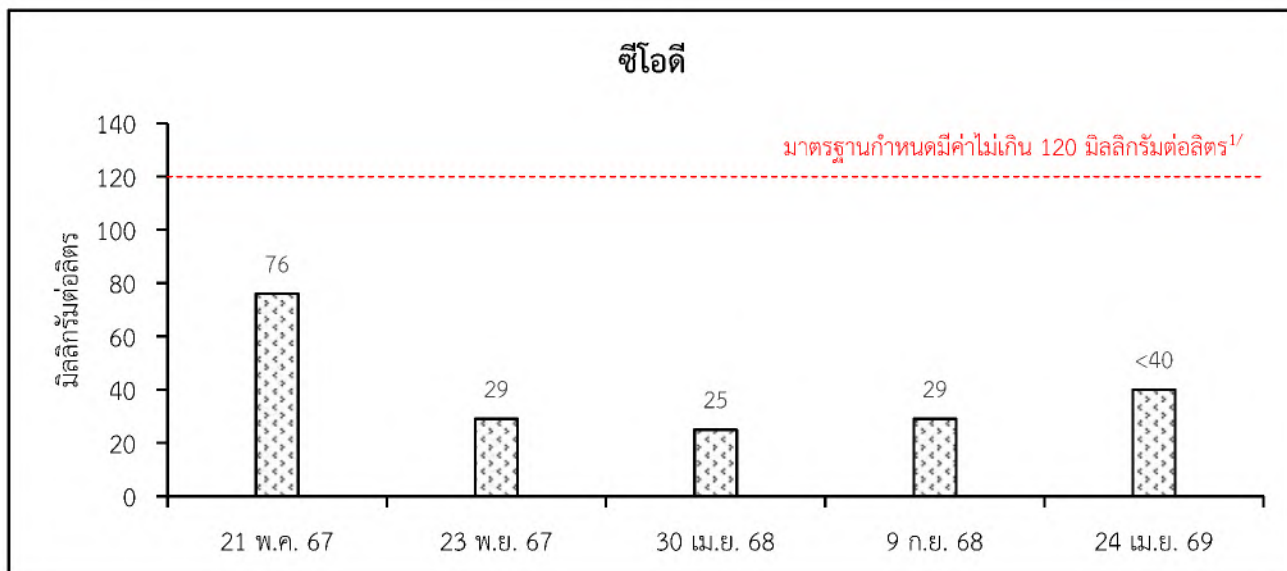
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 4.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบ่อน้ำดิบ



หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 4.2.4-2 (ต่อ)



เดือนมกราคม



เดือนกุมภาพันธ์



เดือนมีนาคม



เดือนเมษายน



เดือนพฤษภาคม



เดือนมิถุนายน

รูปที่ 4.2.4-3 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ

ตารางที่ 4.2.4-4

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- อุณหภูมิ	- Laboratory and Field Method
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Total Dissolved Solids Dried at 180° C
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	- Dried at 103-105 °C
- บีโอดี (BOD)	- 5 Day BOD Test & Membrane Electrode Method
- ซีโอดี (COD)	- Closed Reflux, Titrimetric Method
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2569

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ดังตารางที่ 4.2.4-5) พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 โดยมีค่า pH อยู่ในช่วง 7.20-8.20 อุณหภูมิอยู่ในช่วง 30.0-37.1 องศาเซลเซียส ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 4.1-19 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด อยู่ในช่วง 560-644 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-4 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี อยู่ในช่วง 29-น้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-2 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับค่าทีเคเอ็น (TKN) เริ่มตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 มีค่าเท่ากับ 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร) ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ปรับรายการตรวจวัดให้สอดคล้องกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด โดยกำหนดให้ตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN) และไม่กำหนดให้ตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ต่อไป

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศดังกล่าวข้างต้นเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดช่วงที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4.2.4-6 และรูปที่ 4.2.4-4) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้นค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด บีโอดี ซีโอดี และน้ำมันและไขมันที่ ซึ่งพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในบางช่วงเวลา

ทั้งนี้ โครงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 และอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการทดสอบและปรับสภาวะการเดินระบบ ส่งผลให้ระบบบำบัดน้ำเสียยังทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ จากการตรวจสอบพบว่าระบบควบคุมการเติมอากาศอัตโนมัติ (Timer/Control System) เกิดการขัดข้องชั่วคราว ทำให้ปริมาณออกซิเจนในระบบไม่เพียงพอ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการย่อยสลายสารอินทรีย์ของจุลินทรีย์ลดลง และทำให้คุณภาพน้ำทิ้งในบางช่วงไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โครงการได้ดำเนินการซ่อมแซมระบบควบคุมการเติมอากาศ เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบการทำงานของระบบโดยเจ้าหน้าที่ กำหนดผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ชัดเจน รวมทั้งจัดทำระบบตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์เติมอากาศแบบอัตโนมัติและติดตั้งระบบแจ้งเตือนกรณีอุปกรณ์หยุดทำงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำและเฝ้าระวังผลกระทบอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีแนวโน้มลดลงและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด สะท้อนให้เห็นว่า ภายหลังการปรับปรุงและควบคุมการเดินระบบ ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของโครงการมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.2.4-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน ^{1/}
		มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.90	7.20	7.70	8.20	8.20	8.10	5.5-9.0
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	30.0	33.0	37.1	36.5	31.3	35.1	ไม่เกิน 40
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	19	7.4	4.1	7.6	16.1	^{2/}	ไม่เกิน 50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	644	560	632	626	638	592	ไม่เกิน 3,000
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<2	2	2	3	3	4	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (COD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	29	<40	<40	<40	<40	<40	ไม่เกิน 120
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<2	<2	2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 5
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัมต่อลิตร	^{2/}	^{2/}	^{2/}	^{2/}	^{2/}	4.8	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด (หนังสือเห็นชอบฯ เลขที่ ทส 1009.8/8048 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2569)

กำหนดให้ตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN) และมีได้กำหนดให้ตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.4-6

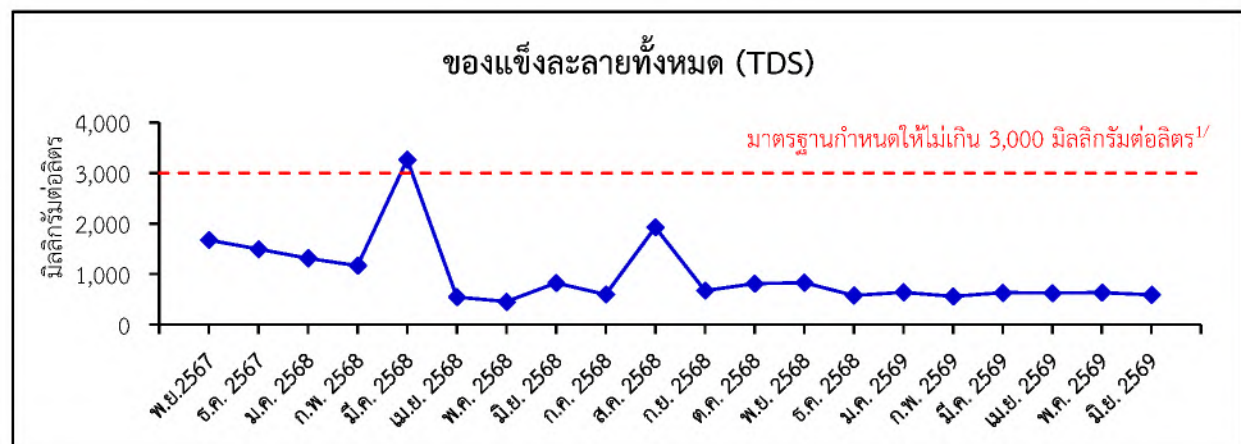
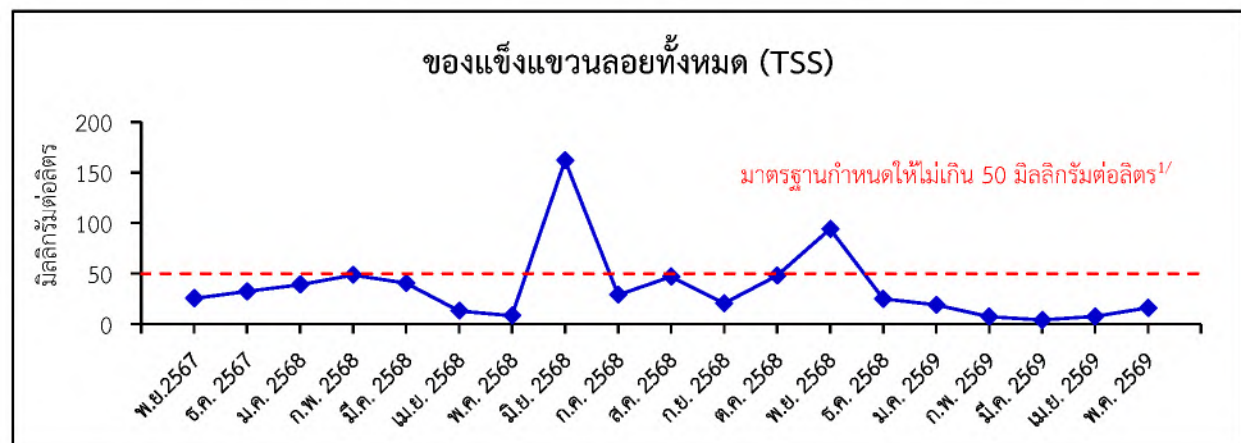
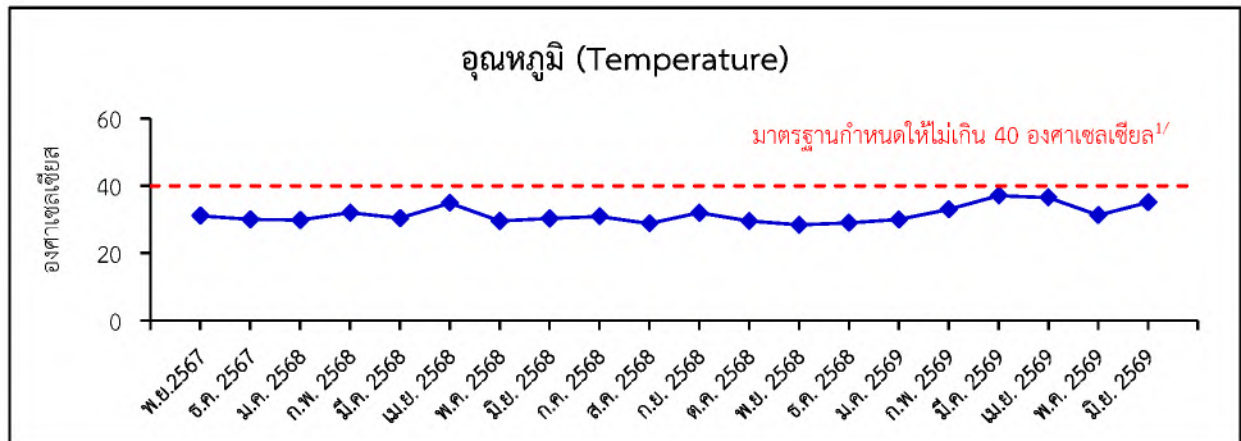
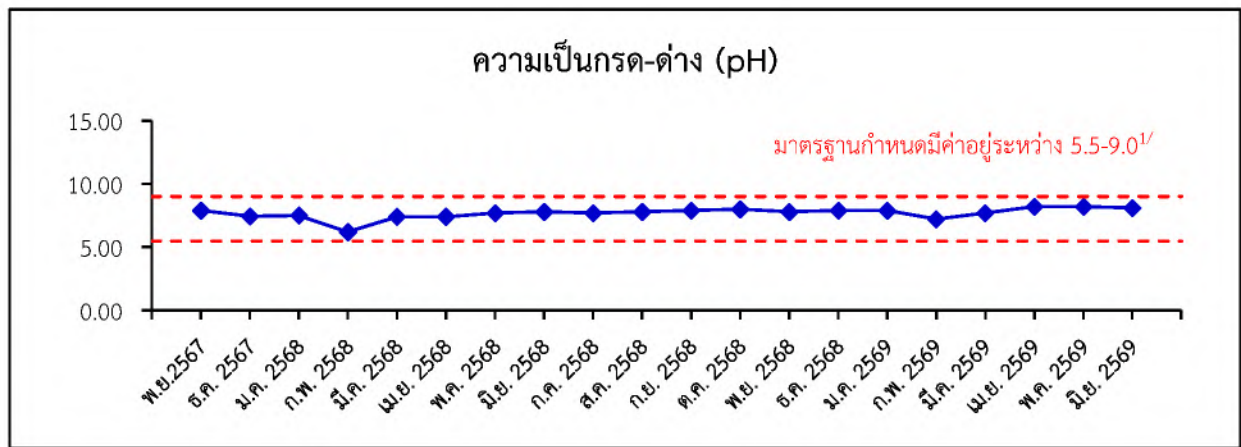
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศ ช่วงปี 2567-2569

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	อุณหภูมิ (Temperature) (องศาเซลเซียส)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	บีโอดี (BOD) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (COD) (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) (มิลลิกรัมต่อลิตร)
พ.ศ. 2567	พฤศจิกายน	7.90	31.1	25.5	1,674	12	95	3
	ธันวาคม	7.44	30.0	32.3	1,494	18	105	4
พ.ศ. 2568	มกราคม	7.50	29.8	39.0	1,314	14	112	4
	กุมภาพันธ์	6.20	32.0	48.5	1,168	14	112	4
	มีนาคม	7.40	30.4	40.5	3,266	45	127	5
	เมษายน	7.40	34.9	13.0	548	39	89	5
	พฤษภาคม	7.70	29.5	8.3	454	5	38	2
	มิถุนายน	7.80	30.3	162	824	21	102	4
	กรกฎาคม	7.70	30.9	29.0	596	2	29	2
	สิงหาคม	7.80	28.8	47.0	1,929	4	51	2
	กันยายน	7.90	32	20.5	672	5	38	2
	ตุลาคม	8.00	29.5	48.0	814	6	45	<2
	พฤศจิกายน	7.80	28.4	94.0	834	25	89	3
	ธันวาคม	7.90	29.0	25.0	580	6	32	2
พ.ศ. 2569	มกราคม	7.90	30.0	19.0	644	<2	29	<2
	กุมภาพันธ์	7.20	33.0	7.4	560	2	<40	<2
	มีนาคม	7.70	37.1	4.1	632	2	<40	2
	เมษายน	8.20	36.5	7.6	626	3	<40	<2
	พฤษภาคม	8.20	31.3	16.1	638	3	<40	<2
	มิถุนายน	8.10	35.1	^{2/} -	592	4	<40	<2
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5

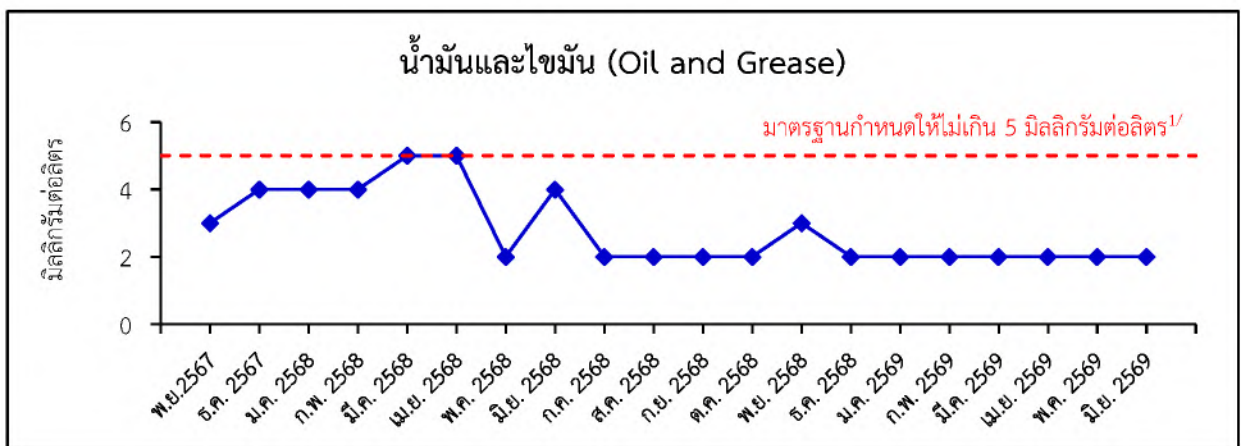
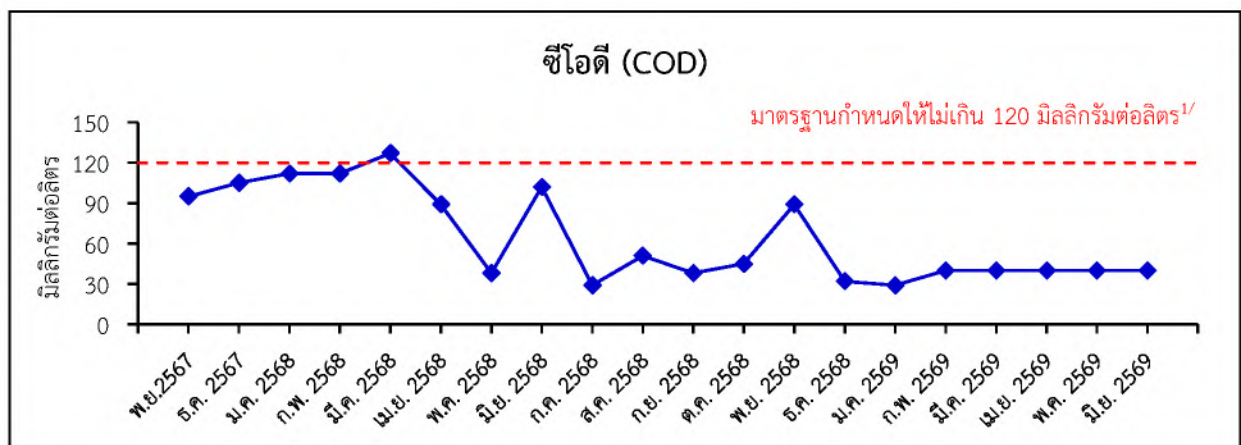
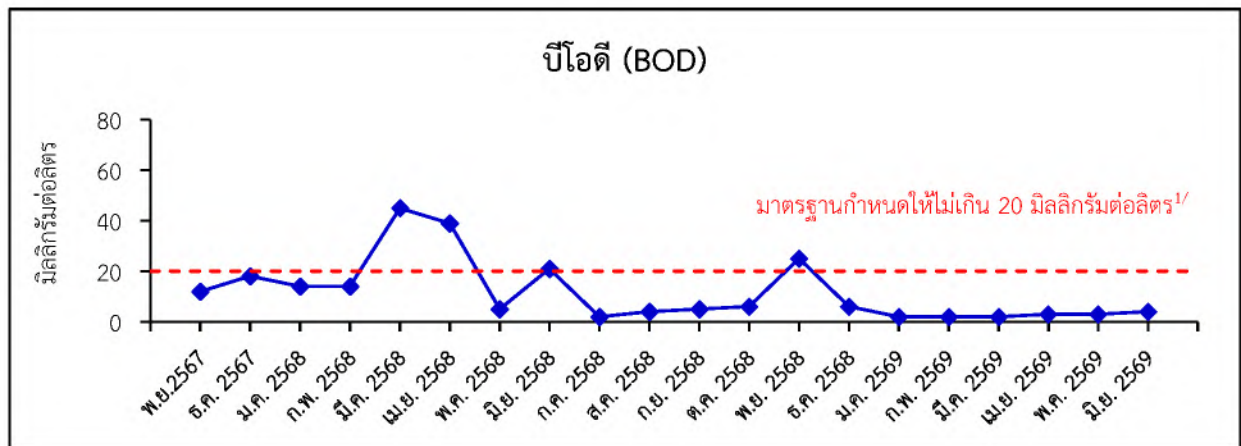
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด กำหนดให้ตรวจวัดค่าทีเคเอ็น (TKN) และมีได้กำหนดให้ตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569



หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 4.2.4-4 (ต่อ)

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

(1) การดำเนินการ

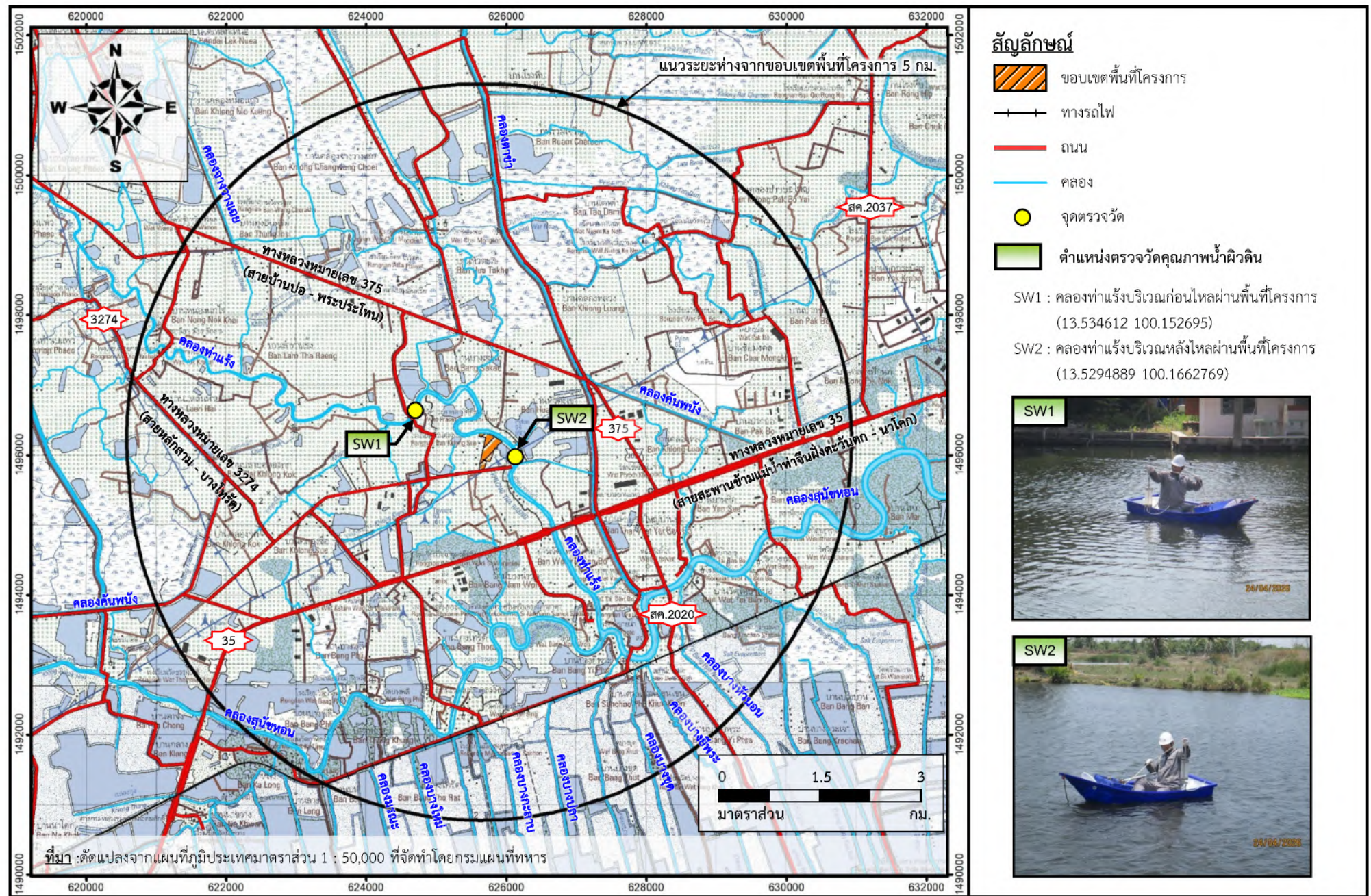
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (ตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.4-5) ได้แก่ คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) และคลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) เมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2569 สำหรับดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) คลอรีน (Chlorine) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-7

ตารางที่ 4.2.4-7

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- อุณหภูมิ	- Laboratory and Field Methods
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	- Laboratory Method
- ออกซิเจนละลาย (DO)	- Azide Modification
- บีโอดี (BOD)	- 5 Day BOD Test & Membrane Electrode Method
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3)	- Preliminary Distillation Step & Titrimetric Method
- คลอไรด์ (Chloride)	- Argentometric Method
- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- DPD Colorimetric Method
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Total Dissolved Solids Dried at 180° C
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- Multiple-Tube Fermentation Technique
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- Multiple-Tube Fermentation Technique

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2569



รูปที่ 4.2.4-5 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-8 มีรายละเอียดดังนี้

- อุณหภูมิ มีค่าเท่ากับ	33.3-34.6	องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ	7.6-7.9	
- ค่าการนำไฟฟ้า อยู่ในช่วง	1,082-1,432	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร
- ออกซิเจนละลาย อยู่ในช่วง	4.8-5.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี อยู่ในช่วง	6.8-7.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน อยู่ในช่วง	0.28-0.45	มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอไรด์ อยู่ในช่วง	525-697	มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอรีนอิสระ มีค่าน้อยกว่า	0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด อยู่ในช่วง	836-1,071	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม อยู่ในช่วง	2,400-3,300	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด อยู่ในช่วง	3,300-4,900	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ทั้งนี้ คลองท่าแร่มีได้เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับการกำหนดและควบคุมตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน อยางไรก็ตาม เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองท่าแร่ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 มาเทียบเคียงกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ภายหลังผ่านการฆ่าเชื้อโรคและกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป รวมทั้งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้งบริเวณก่อนและหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ สำหรับค่าบีโอดีที่สูงดังกล่าวอาจมีสาเหตุจากการชะล้างสารอินทรีย์และสิ่งสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ ประกอบกับบริเวณริมคลองท่าแร่มีชุมชนตั้งอยู่ จึงอาจได้รับอิทธิพลจากการระบายน้ำทิ้งของชุมชนและกิจกรรมโดยรอบ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพน้ำในคลองได้ ทั้งนี้ ควรติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินแนวโน้มและความเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในระยะต่อไป สำหรับค่าการนำไฟฟ้า คลอไรด์ คลอรีนอิสระ และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ไม่มีเกณฑ์กำหนดสำหรับการเทียบเคียงครั้งนี้

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองท่าแร่ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และหลังผ่านพื้นที่โครงการดังกล่าวข้างต้นเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดช่วงที่ผ่านมา (ดังตารางที่ 4.2.4-9 และรูปที่ 4.2.4-6) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เทียบเคียงมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 อยางไรก็ตาม ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในช่วงปี พ.ศ. 2567-2569 ในหลายรอบการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (ไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) ทั้งบริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำ แสดงให้เห็นว่าค่า DO ที่อยู่ในระดับต่ำเป็นลักษณะของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเดิม ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเฉพาะบริเวณท้ายน้ำอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ส่วนค่าบีโอดีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยผลการตรวจวัดบริเวณก่อนและหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการมีค่าใกล้เคียงกัน จึงอาจสะท้อนว่าคุณภาพน้ำคลองท่าแร่ได้รับอิทธิพลจากสารอินทรีย์และกิจกรรมต่างๆ ตลอดแนวคลอง รวมถึงพื้นที่ชุมชนโดยรอบ

ตารางที่ 4.2.4-8

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ^{1/}	
		คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)	คลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	34.6	33.3	๓'	
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.9	7.6	5.0-9.0	
ค่าการนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	1,082	1,432	-	
ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.2	4.8	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	6.8	7.1	ไม่เกินกว่า 2.0	ไม่เกินกว่า 4.0
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.28	0.45	ไม่เกินกว่า 0.5	
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	525	697	-	
คลอรีนอิสระ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.02	<0.02	-	
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	836	1,071	-	
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	3,300	4,900	ไม่เกินกว่า 20,000	-
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	2,400	3,300	ไม่เกินกว่า 4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

๓' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คือ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และเพื่อการเกษตรกรรม
- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 คือ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

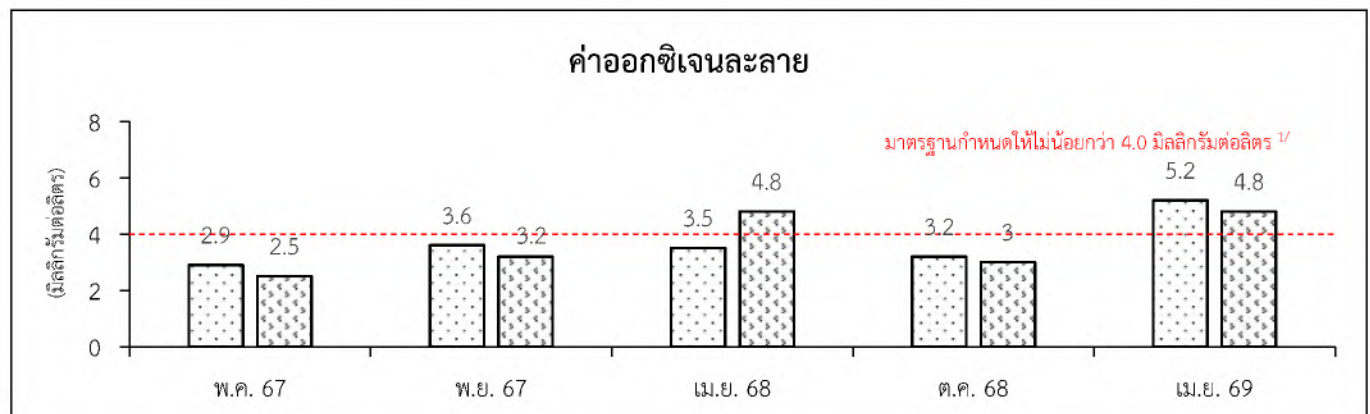
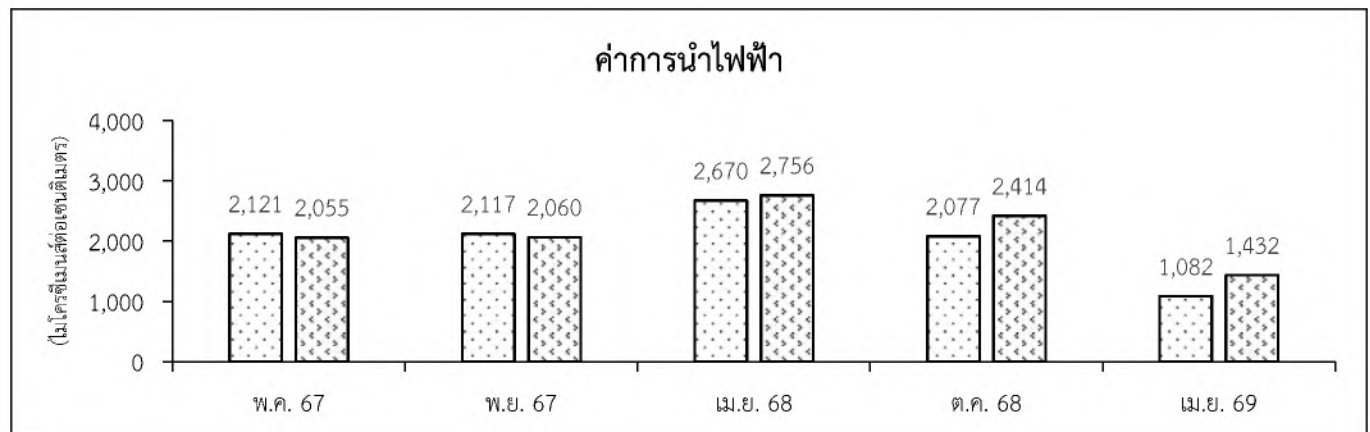
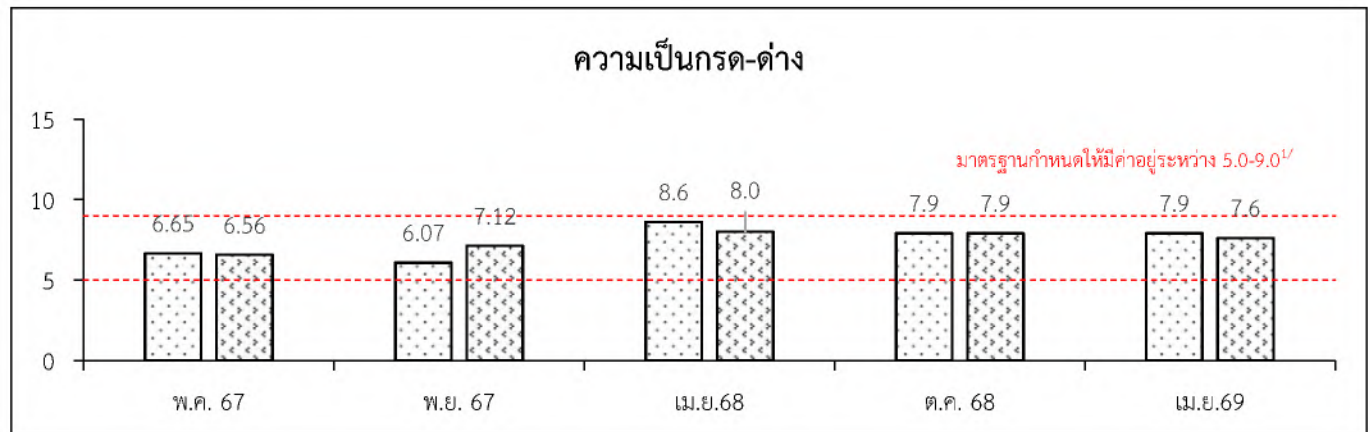
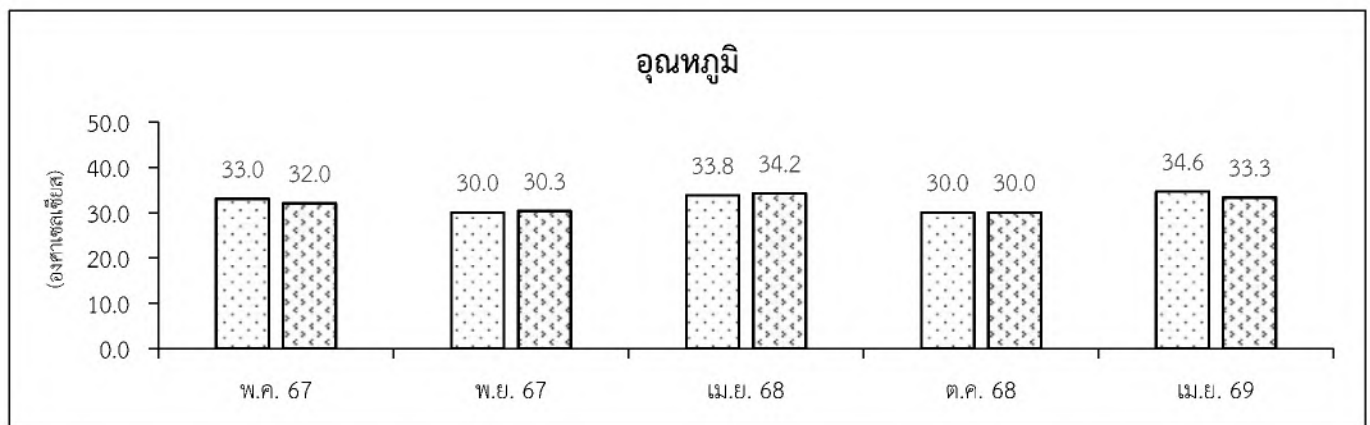
ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน										
		อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเป็นกรด-ด่าง	ค่าการนำไฟฟ้า (ไมโครซีเมนส์ต่อ เซนติเมตร)	ค่าออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	แบคทีเรีย กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)	แบคทีเรีย กลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)
คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่ โครงการ 50 เมตร (SW1)	21 พ.ค. 2567	33.0	6.65	2,121	2.9	4.0	0.32	553	0.02	1,250	2,400	1,300
	21 พ.ย. 2567	30.0	6.07	2,117	3.6	3.8	0.32	502	<0.02	1,120	3,300	2,400
	30 เม.ย. 68	33.8	8.3	2,670	3.5	4.9	0.28	720	<0.02	1,526	490	330
	9 ก.ย. 68	30.0	7.9	2,077	3.2	3.1	0.03	417	0.03	1,454	3,900	2,700
	24 เม.ย. 69	34.6	7.9	1,082	5.2	6.8	0.28	525	<0.02	836	3,300	2,400
คลองท่าแร้งหลังไหลผ่านพื้นที่ โครงการ 50 เมตร (SW2)	21 พ.ค. 2567	32.0	6.56	2,055	2.5	4.3	0.37	506	0.03	1,226	4,900	1,700
	21 พ.ย. 2567	30.3	7.12	2,060	3.2	3.9	0.38	482	<0.02	1,168	3,500	1,300
	30 เม.ย. 68	34.2	8.0	2,756	4.8	5.5	0.44	710	<0.02	1,544	7,900	2,400
	9 ก.ย. 68	30.0	7.9	2,412	3.0	3.6	0.46	540	0.02	1,688	4,600	3,200
	24 เม.ย. 69	33.3	7.6	1,432	4.8	7.1	0.45	697	<0.02	1,071	4,900	3,300
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ประเภทที่ 3	๘'	5.0 - 9.0	-	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่เกินกว่า 2.0	ไม่เกินกว่า 0.5	-	-	-	ไม่เกินกว่า 20000	ไม่เกินกว่า 4000
	ประเภทที่ 4				ไม่น้อยกว่า 2.0	ไม่เกินกว่า 4.0					-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

๘' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

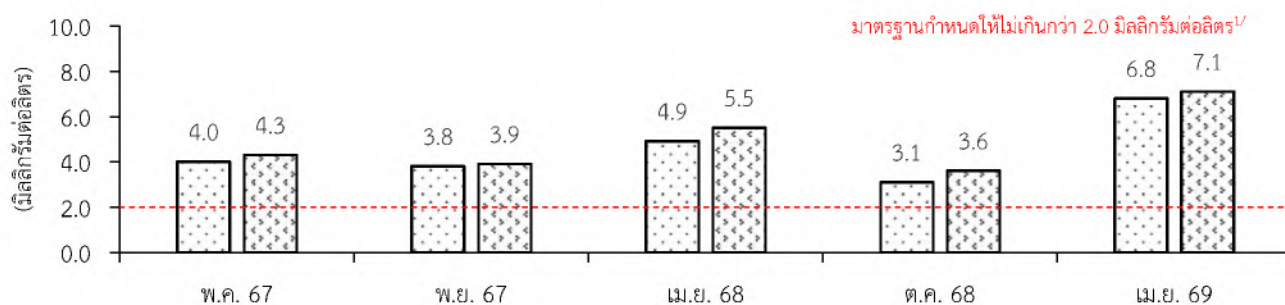


หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

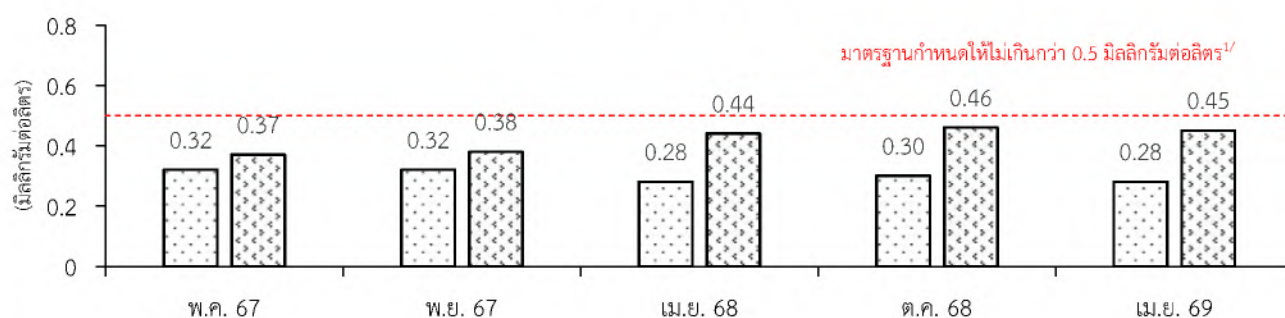
- คลองทำรังก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)
- คลองทำรังหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

รูปที่ 4.2.4-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

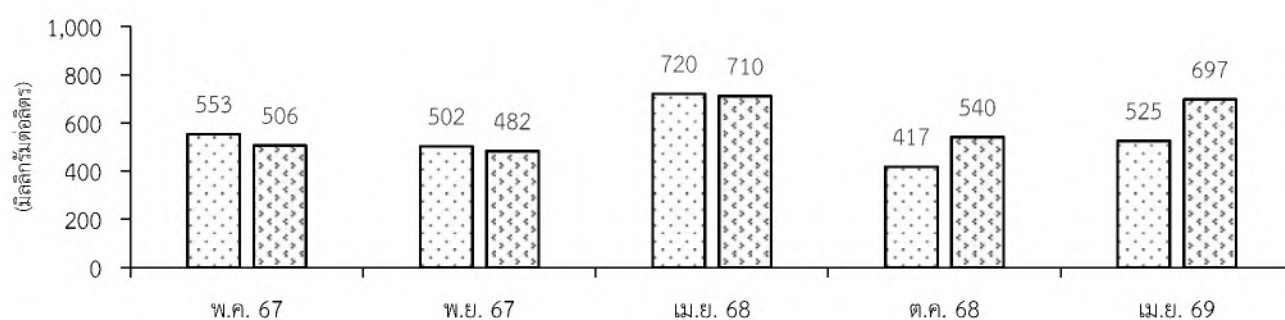
บีโอดี



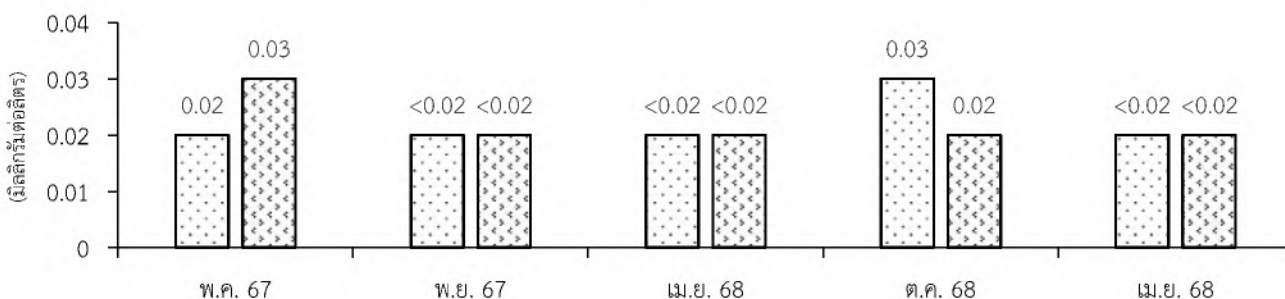
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน



คลอไรด์



คลอรีนอิสระ

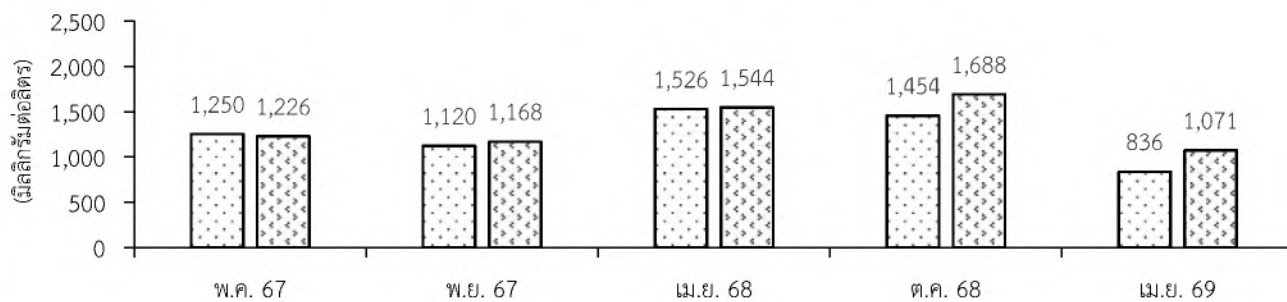


หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

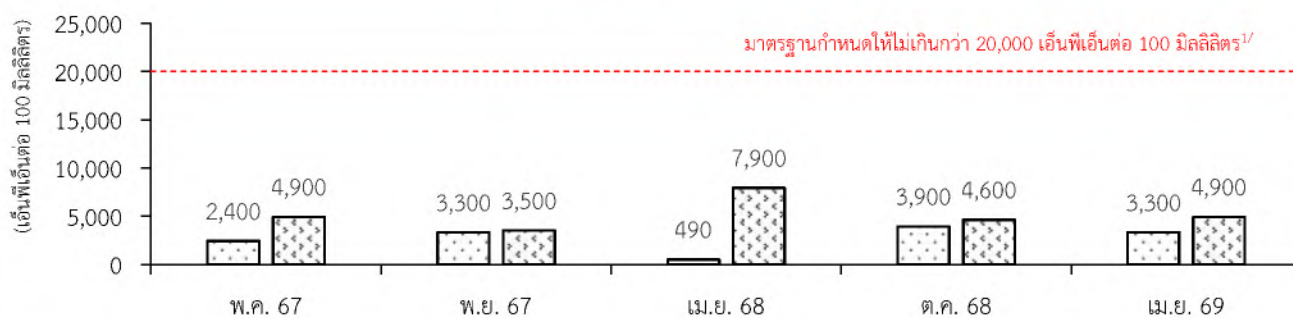
□ คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)

▨ คลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

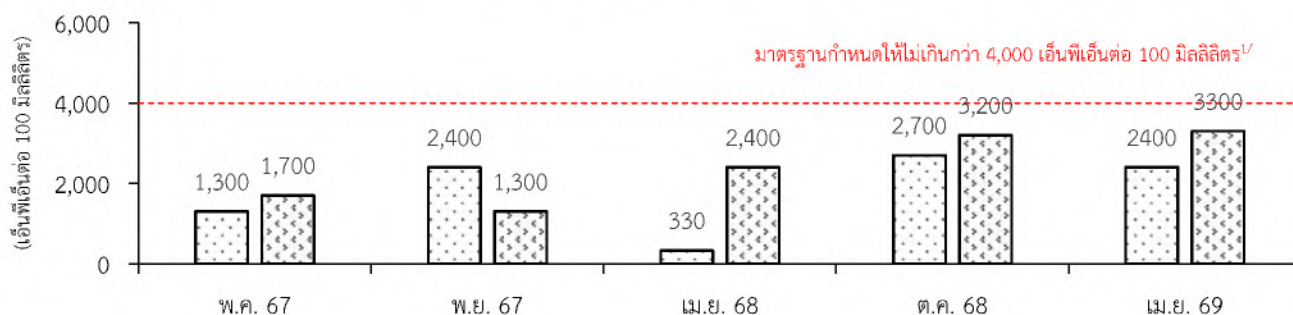
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด



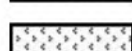
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด



แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม



หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

-  คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)
-  คลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

4) ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

(1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองท่าแร่ ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) และคลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) (ตำแหน่งจุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 4.2.4-5 และภาพถ่ายการตรวจวัดตั้งรูปที่ 4.2.4-7) เมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2569 ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) และคลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-10 มีรายละเอียดดังนี้

ก) แพลงก์ตอนพืช

(ก) คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) พบ แพลงก์ตอนพืช 16 ชนิด มีความหนาแน่นและความชุกชุม 4,480,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cryptomonas* sp. โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.62

(ข) คลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) พบ แพลงก์ตอนพืช 18 ชนิด และมีความหนาแน่นและความชุกชุม 4,560,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Diatomella* sp. โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.76

ข) แพลงก์ตอนสัตว์

(ก) คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) พบ แพลงก์ตอนสัตว์ 6 ชนิด และมีความหนาแน่นและความชุกชุม 80,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Nauplius* โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.63

(ข) คลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) พบ แพลงก์ตอนสัตว์ 6 ชนิด และมีความหนาแน่นและความชุกชุม 60,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Filinia* sp. โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.71

ค) สัตว์หน้าดิน

(ก) คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1) พบ สัตว์หน้าดิน 3 ชนิด มีความหนาแน่นและความชุกชุม 165 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Thiara scabra* (หอยเจดีย์) โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.04

(ข) คลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2) พบ สัตว์หน้าดิน 3 ชนิด และมีความหนาแน่นและความชุกชุม 210 ตัวต่อตารางเมตร สำหรับชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Thiara scabra* (หอยเจดีย์) โดยมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.08



- การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



- การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

คลองทำแรงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)



- การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



- การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

คลองทำแรงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

ตารางที่ 4.2.4-10
ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	
	คลองท่าแร้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)	คลองท่าแร้งก่อนไหลหลังพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)
1) แพลงก์ตอนพืช		
- จำนวน Division	3	3
- จำนวนชนิด	16	18
- จำนวนหน่วย/ลูกบาศก์เมตร	4,480,000	4,560,000
- ดัชนีความหลากหลาย	2.62	2.76
- พบมากที่สุด	<i>Cryptomonas</i> sp.	<i>Diatomella</i> sp.
2) แพลงก์ตอนสัตว์		
- จำนวน Phylum	2	2
- จำนวนชนิด	6	6
- จำนวนตัว/ลูกบาศก์เมตร	80,000	60,000
- ดัชนีความหลากหลาย	1.63	1.71
- พบมากที่สุด	*Nauplius	<i>Filinia</i> sp.
3) สัตว์หน้าดิน		
- จำนวน Phylum	1	1
- จำนวนชนิด	3	3
- จำนวนตัว/ตารางเมตร	165	210
- ดัชนีความหลากหลาย	1.04	1.08
- พบมากที่สุด	<i>Thiara scabra</i> (หอยเจดีย์)	<i>Thiara scabra</i> (หอยเจดีย์)

หมายเหตุ : * ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

** บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569

ง) การบ่งชี้คุณภาพน้ำตามผลการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดิน

เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่อยู่ในแหล่งน้ำผิวดินเป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทางกายภาพและทางเคมีได้ดี (ดีกว่าสัตว์หน้าดิน) ดังนั้น ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจได้จากแหล่งน้ำผิวดินสามารถบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำดังกล่าวได้ ทั้งนี้เมื่ออ้างอิง Wilhm and Dorris, 1968 มีการศึกษาและสรุปความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งน้ำกับคุณภาพน้ำดังตารางที่ 4.2.4-11 สำหรับการบ่งชี้คุณภาพน้ำของคลองท่าแร่ โดยอ้างอิงจากดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่สำรวจหรือตรวจวัดได้ พบว่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์) ของคลองท่าแร่มีค่าอยู่ในช่วง 2.62-2.76 และ 1.63-1.71 ตามลำดับ ซึ่งบ่งชี้ว่าคลองท่าแร่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 4.2.4-11

เกณฑ์การบ่งชี้คุณภาพน้ำโดยอ้างอิงจากดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพที่ตรวจวัดในแหล่งน้ำ

ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ	การบ่งชี้คุณภาพน้ำ
<1.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
1.0 – 3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
>3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

ที่มา : Wilhm and Dorris, 1968

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำบริเวณคลองท่าแร่ก่อนและหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2567-2569 (ดังตารางที่ 4.2.4-12 และรูปที่ 4.2.4-8) พบว่า จำนวนชนิดปริมาณ และดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีความผันแปรตามช่วงเวลาการตรวจวัด โดยผลการตรวจวัดทั้งสองบริเวณมีค่าใกล้เคียงกัน และไม่พบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน สะท้อนให้เห็นว่าคลองท่าแร่ยังคงมีสภาพเอื้อต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

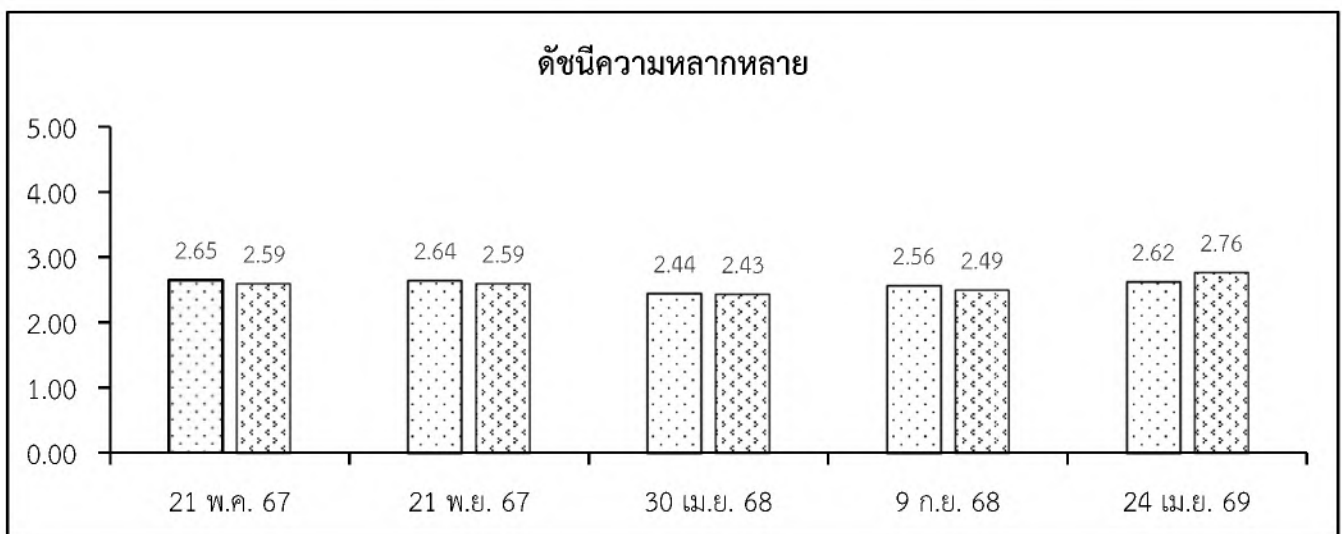
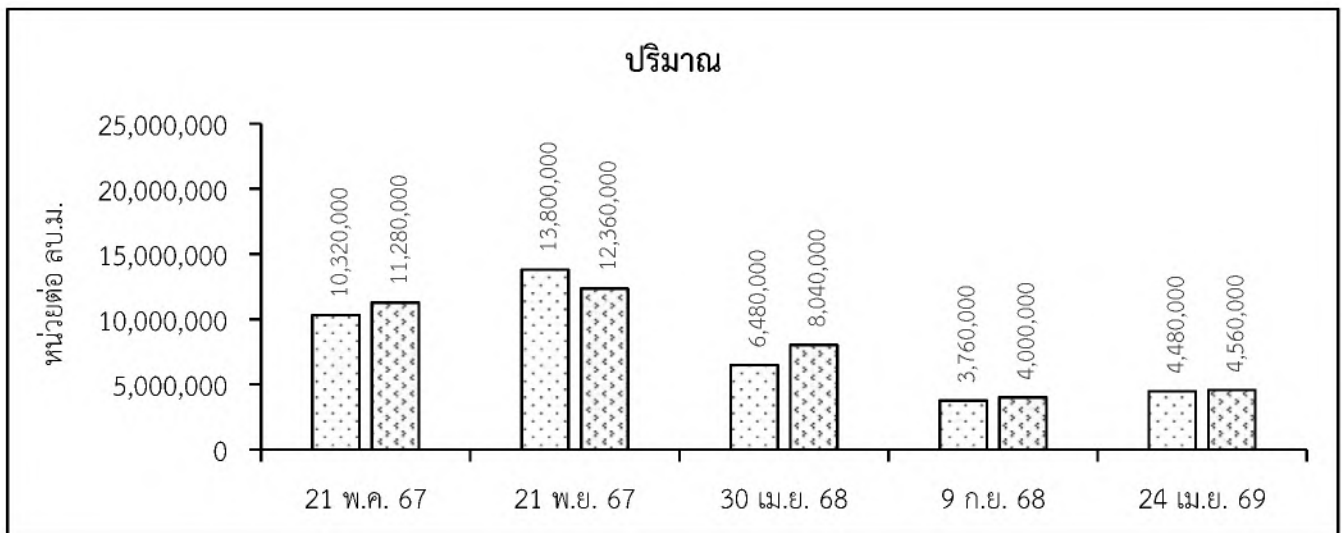
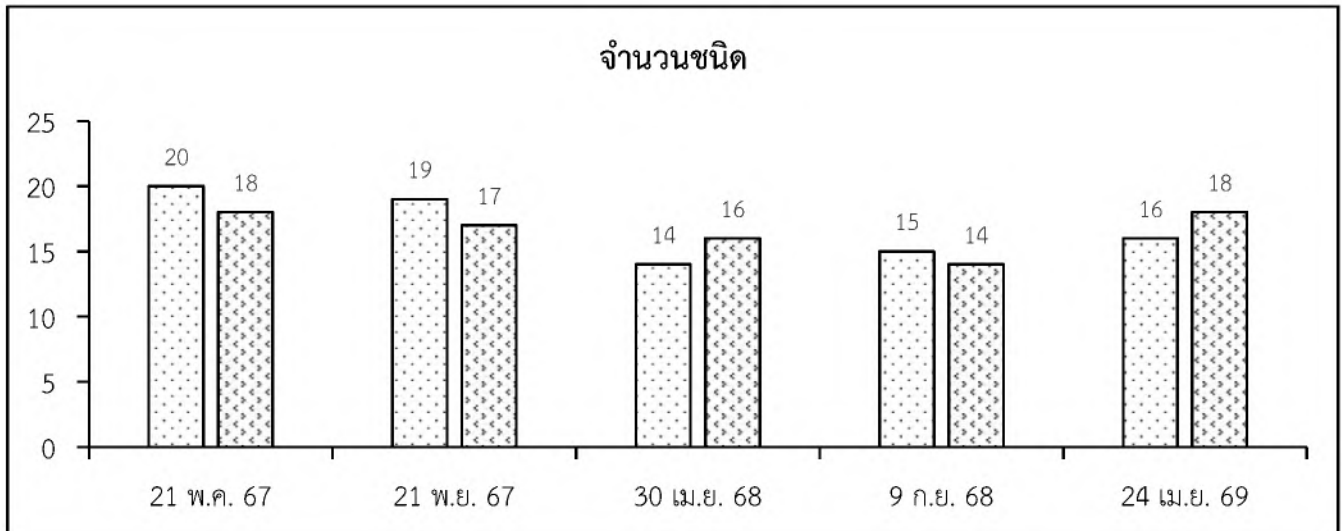
ตารางที่ 4.2.4-12

ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ								
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวนชนิด	ปริมาณ (หน่วยต่อ ลบ.ม.)	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัวต่อ ลบ.ม.)	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัวต่อตารางเมตร)	ดัชนีความหลากหลาย
คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)	21 พ.ค. 2567	20	10,320,000	2.65	6	132,000	1.68	2	80	0.56
	21 พ.ย. 2567	19	13,800,000	2.64	6	102,000	1.65	4	40	1.16
	30 เม.ย. 2568	14	6,480,000	2.44	5	78,000	1.48	3	145	1.02
	9 ก.ย. 2568	15	3,760,000	2.56	5	60,000	1.46	3	270	1.01
	24 เม.ย. 2569	16	4,480,000	2.62	6	80,000	1.63	3	165	1.04
คลองท่าแร่หลังไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)	21 พ.ค. 2567	18	11,280,000	2.59	6	108,000	1.65	2	92	0.52
	21 พ.ย. 2567	17	12,360,000	2.59	6	114,000	1.64	3	46	0.80
	30 เม.ย. 2568	15	8,040,000	2.43	5	96,000	1.58	3	120	0.76
	9 ก.ย. 2568	14	4,000,000	2.49	4	36,000	1.31	3	285	0.88
	24 เม.ย. 2569	18	4,560,000	2.76	6	60,000	1.71	3	210	1.08

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

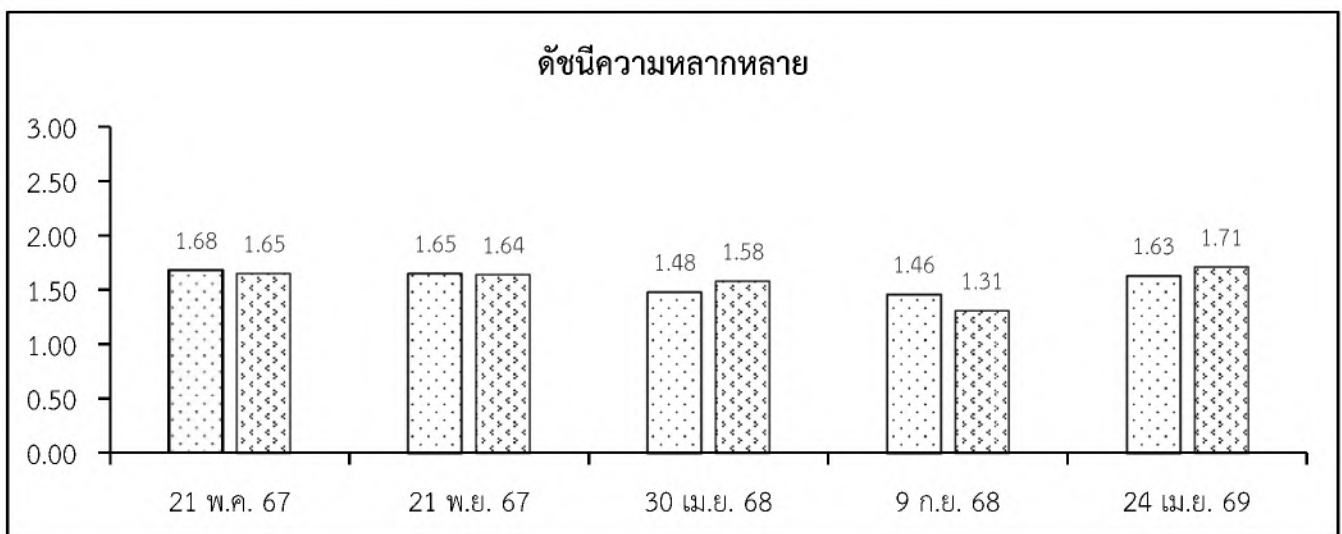
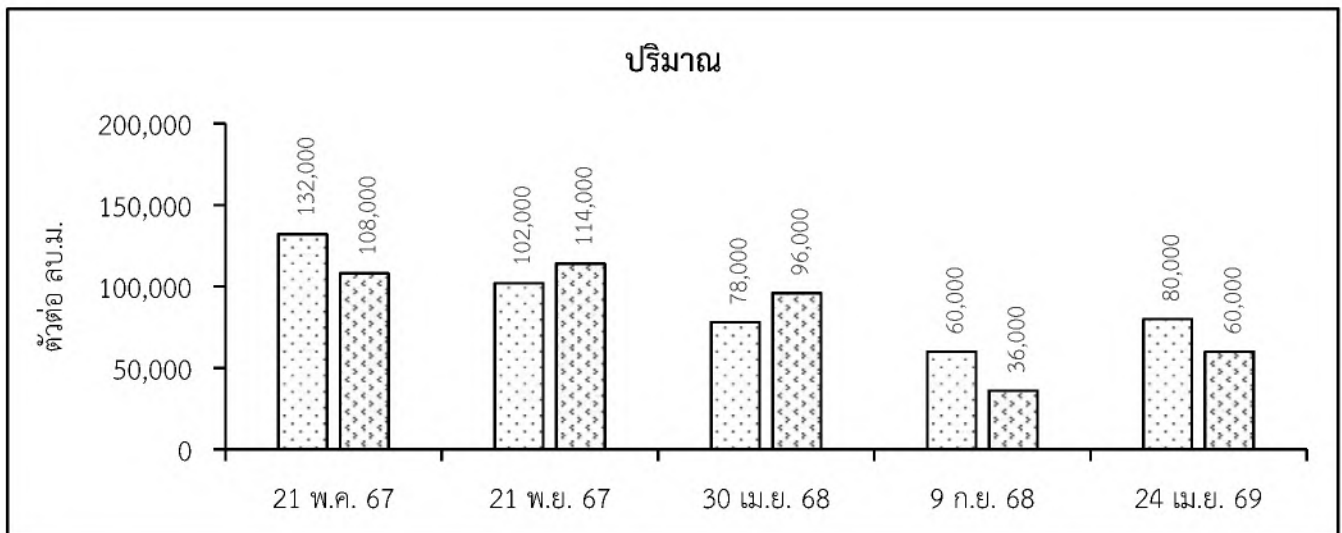
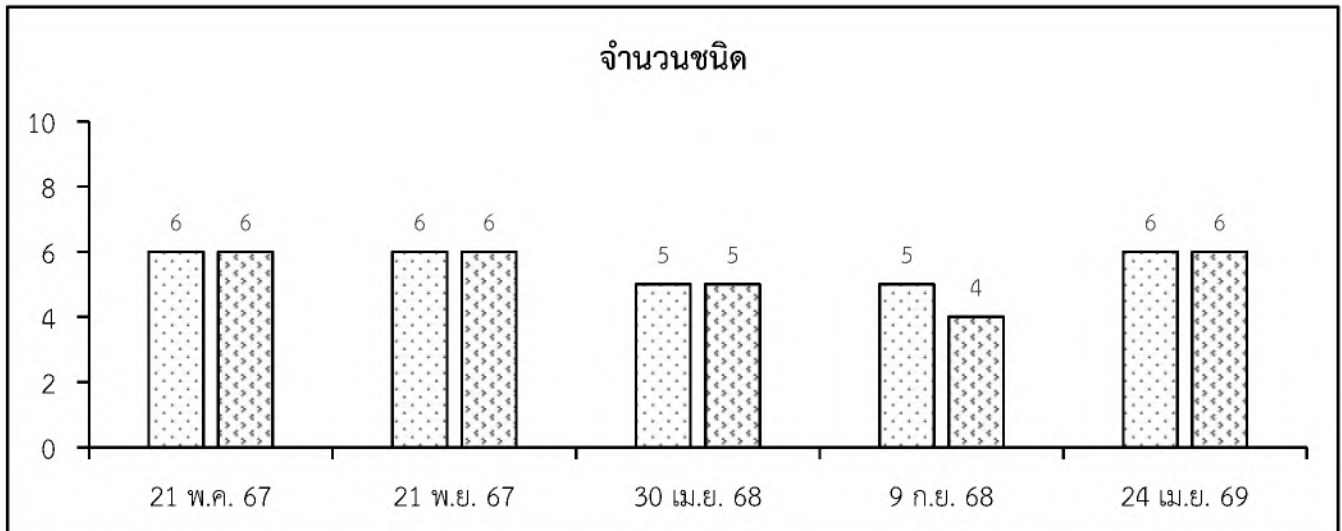
แพลงก์ตอนพืช

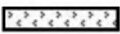


หมายเหตุ :  คลองทำรั้งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)
 คลองทำรั้งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

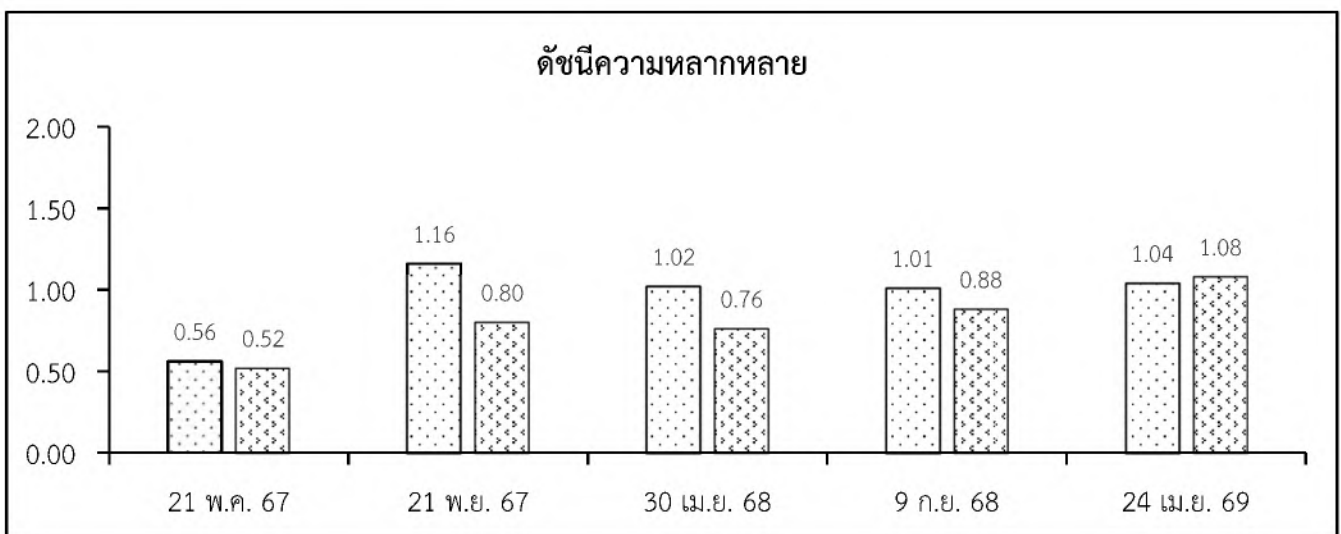
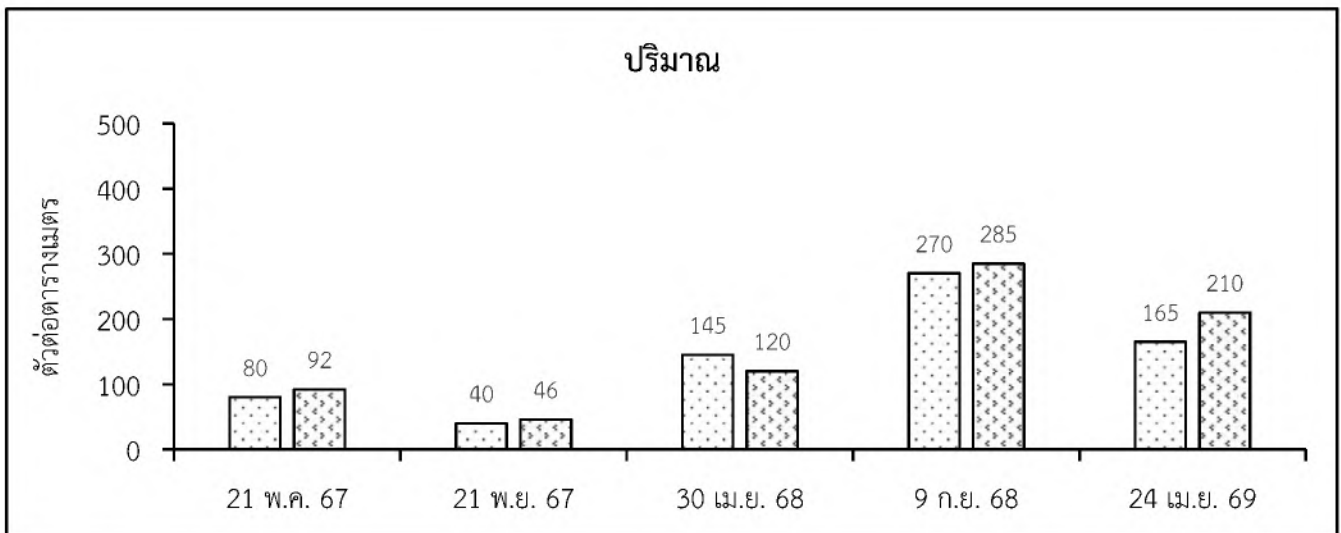
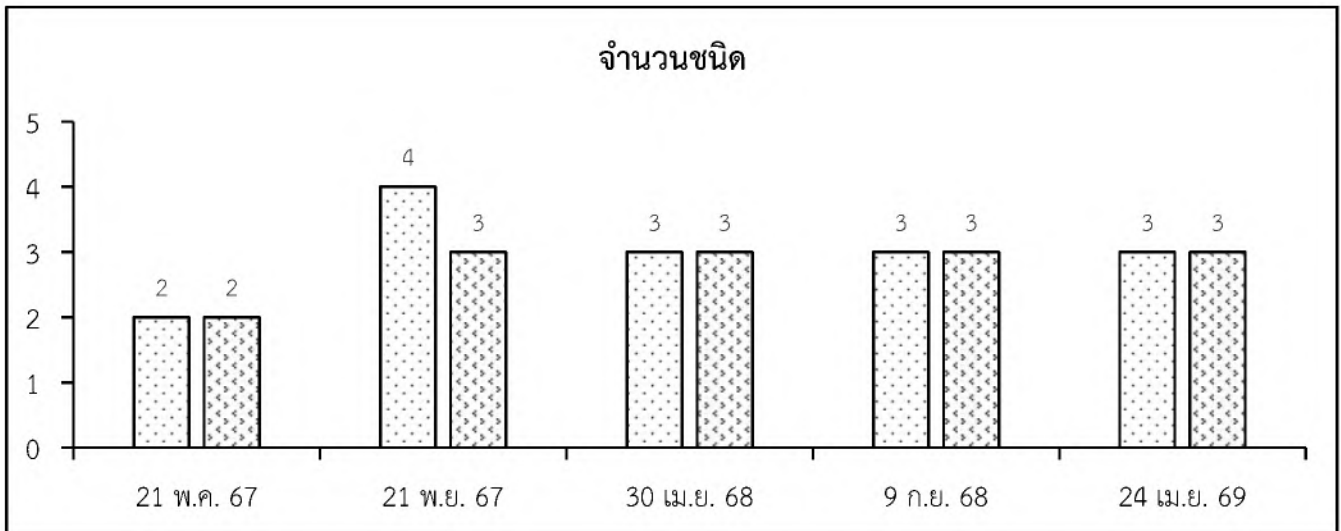
รูปที่ 4.2.4-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

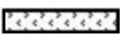
แพลงก์ตอนสัตว์



หมายเหตุ :  คลองทำแรงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)
 คลองทำแรงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

สัตว์หน้าดิน



หมายเหตุ :  คลองท่าแร่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW1)
 คลองท่าแร่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 50 เมตร (SW2)

5) คุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) การดำเนินการ

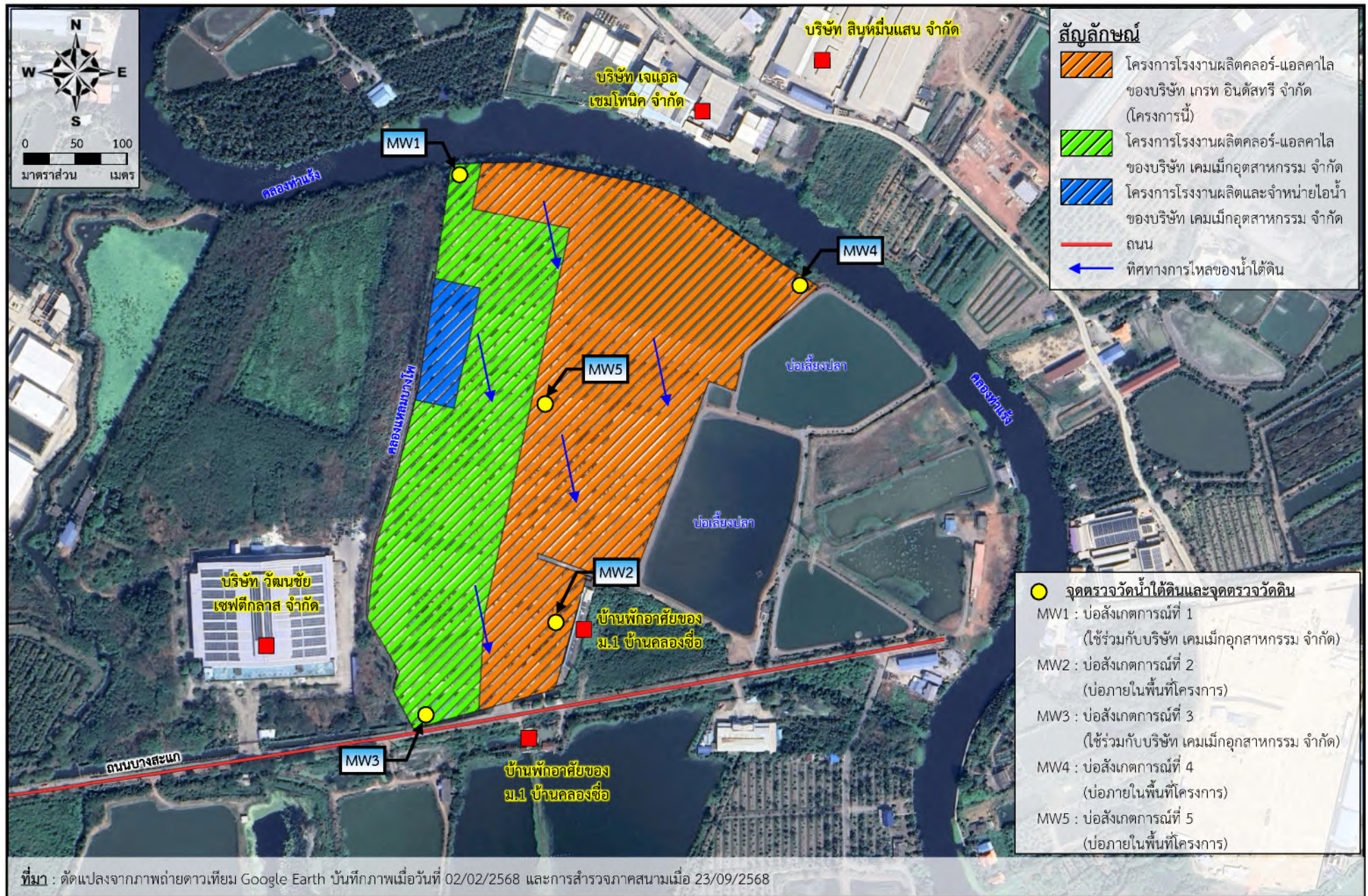
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 ซึ่งใช้ร่วมกับบริษัท เคมีแม็ก อุตสาหกรรม จำกัด (MW1) บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ (MW2) บ่อสังเกตการณ์ที่ 3 ซึ่งใช้ร่วมกับบริษัท เคมีแม็ก อุตสาหกรรม จำกัด (MW3) และบ่อสังเกตการณ์ที่ 4 ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ (MW4) (ตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.4-9 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.4-10) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2569 สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอไรด์ (Cl) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) และความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO_3) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.4-13

อย่างไรก็ตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 5 จุด ซึ่งในการตรวจวัดครั้งนี้ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณจุดที่ 5 (MW5) ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างปรับแผนการตรวจวัดและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตรวจวัดให้ครบถ้วนตามมาตรการล่าสุดในการตรวจวัดครั้งถัดไป

(2) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.4-14 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 6.80-7.30 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

สำหรับค่าคลอไรด์ ค่าของแข็งละลายทั้งหมด และค่าความกระด้างทั้งหมด ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ สถานี MW2 ซึ่งเป็นบ่อสังเกตการณ์ที่ 2 มีค่าสูงกว่าสถานีอื่นในทุกดัชนีดังกล่าว จึงควรติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในการตรวจวัดครั้งต่อไป



รูปที่ 4.2.4-9 ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด และบริษัท เคมีภัณฑ์อุตสาหกรรม จำกัด



MW1 : บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 1
(ใช้ร่วมกับบริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด)



MW2 : บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 2
(บ่อภายในพื้นที่โครงการ)



MW3 : บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 3
(ใช้ร่วมกับบริษัท เคมเม็กอุตสาหกรรม จำกัด)



MW4 : บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 4
(บ่อภายในพื้นที่โครงการ)

รูปที่ 4.2.4-10 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์

ตารางที่ 4.2.4-13

วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method
- คลอไรด์ (Cl)	- Argentometric Method
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- Total Dissolved Solids Dried at 180° C
- ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	- EDTA-Titrimetric Method

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2569

(3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ทั้ง 4 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2567-2569 (ดังตารางที่ 4.2.4-15 และรูปที่ 4.2.4-11) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.80-8.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับค่าคลอไรด์ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และความกระด้างทั้งหมด มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในช่วงปลายปี พ.ศ. 2567 ถึงปี พ.ศ. 2568 โดยเฉพาะสถานี MW2 และ MW3 ก่อนลดลงอย่างชัดเจนในการตรวจวัด วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2569 ทั้งนี้ สถานี MW3 เคยพบค่าสูงสุดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 โดยมีค่าคลอไรด์ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 46,486, 64,002 และ 5,429 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ขณะที่ผลการตรวจวัดครั้งล่าสุดลดลงเหลือ 3,399, 5,846 และ 396 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในการตรวจวัดครั้งล่าสุด สถานี MW2 ยังคงมีค่าคลอไรด์ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด และความกระด้างทั้งหมดสูงกว่าสถานีอื่น โดยมีค่าเท่ากับ 14,396, 24,698 และ 3,308 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ทั้งนี้ ดัชนีดังกล่าวยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงควรติดตามแนวโน้มคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะบริเวณสถานี MW2 รวมทั้งพิจารณาความสัมพันธ์กับสภาพชั้นน้ำใต้ดินและกิจกรรมโดยรอบพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาทิศทางแนวโน้มของน้ำใต้ดินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท เกรท อินดัสตรี จำกัด พบว่า น้ำใต้ดินมีทิศทางไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศใต้ โดยค่า pH ของบ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำและท้ายน้ำมีค่าใกล้เคียงกันและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่พบข้อบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นกรดหรือด่างของน้ำใต้ดินจากกิจกรรมของโครงการ สำหรับค่าคลอไรด์และของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีค่าสูงและผันแปรในแต่ละบ่อ โดยเฉพาะบริเวณด้านท้ายน้ำ อาจสะท้อนอิทธิพลจากสารละลายเกลือ สภาพพื้นที่ หรือกิจกรรมโดยรอบ ทั้งนี้ จากการตรวจสอบถึงเก็บ ท่อลำเลียงสารละลายเกลือ และพื้นที่โดยรอบโครงการ ไม่พบร่องรอยการรั่วไหล และโครงการไม่มีการระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิตออกสู่ภายนอกพื้นที่

อย่างไรก็ตาม บริษัท เคมเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงมีการเก็บพักตะกอนดินที่ปนเปื้อนเกลือในพื้นที่เปิดโล่ง จึงมีความเป็นไปได้ที่น้ำฝนอาจชะล้างเกลือและซึมลงสู่ดินหรือน้ำใต้ดิน แต่ยังไม่สามารถยืนยันแหล่งกำเนิดของค่าคลอไรด์และของแข็งละลายน้ำทั้งหมดได้อย่างชัดเจน ดังนั้น ควรติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน และติดตามผลการปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บตะกอนดินที่ปนเปื้อนเกลือ เพื่อประเมินแนวโน้มและความสัมพันธ์กับกิจกรรมโดยรอบต่อไป

ตารางที่ 4.2.4-14

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน			
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความกระด้างทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
MW1: บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 1 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมีภัณฑ์อุตสาหกรรม จำกัด)	7.20	4,149	6,872	432
MW2: บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 2 (บ่อภายในพื้นที่โครงการ)	6.80	14,396	24,698	3,308
MW3 : บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 3 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมีภัณฑ์อุตสาหกรรม จำกัด)	6.90	3,399	5,846	396
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่ 4 (บ่อภายในพื้นที่โครงการ)	7.30	8,647	13,694	1,515
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.80-7.30	3,399-14,396	5,846-24,698	396-3,308
มาตรฐาน ^{1/}	6.5-9.2 ⁽¹⁾	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงาน

ผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

⁽¹⁾ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์

จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.4-15

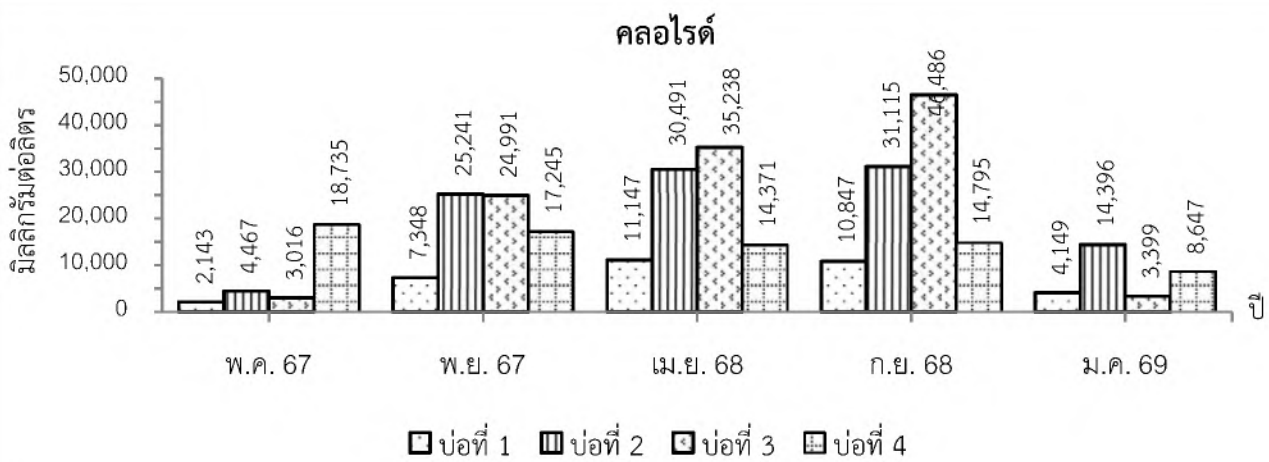
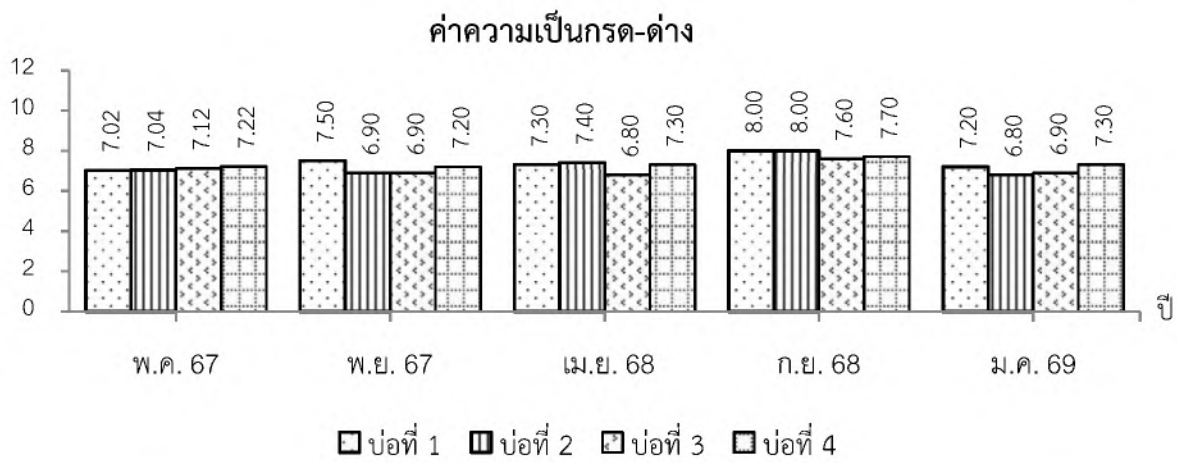
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตุการณ์ ช่วงปี พ.ศ. 2567-2569

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ค่าความเป็นกรด-ด่าง	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความกระด้างทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
MW1: บริเวณบ่อสังเกตุการณ์ที่ 1 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมีภัณฑ์อุตสาหกรรม จำกัด)	21 พฤษภาคม 2567	7.02	2,143	3,259	633
	23 พฤศจิกายน 2567	7.50	7,348	8,570	1,793
	30 เมษายน 2568	7.30	11,147	17,542	3,333
	9 กันยายน 2568	8.00	10,847	19,674	3,838
	22 มกราคม 2569	7.20	4,149	6,872	432
MW2: บริเวณบ่อสังเกตุการณ์ที่ 2 (บ่อภายในพื้นที่โครงการ)	21 พฤษภาคม 2567	7.04	4,467	8,351	856
	23 พฤศจิกายน 2567	6.90	25,241	31,396	5,858
	30 เมษายน 2568	7.40	30,491	49,254	6,111
	9 กันยายน 2568	8.00	31,115	49,756	6,313
	22 มกราคม 2569	6.80	14,396	24,698	3,308
MW3 : บริเวณบ่อสังเกตุการณ์ที่ 3 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมีภัณฑ์อุตสาหกรรม จำกัด)	21 พฤษภาคม 2567	7.12	3,016	5,125	609
	23 พฤศจิกายน 2567	6.90	24,991	29,732	4,192
	30 เมษายน 2568	6.80	35,238	50,228	5,303
	9 กันยายน 2568	7.60	46,486	64,002	5,429
	22 มกราคม 2569	6.90	3,399	5,846	396
บริเวณบ่อสังเกตุการณ์ที่ 4 (บ่อภายในพื้นที่โครงการ)	21 พฤษภาคม 2567	7.22	18,735	25,004	3,162
	23 พฤศจิกายน 2567	7.20	17,245	26,542	3,182
	30 เมษายน 2568	7.30	14,371	24,812	3,460
	9 กันยายน 2568	7.70	14,795	28,522	3,333
	22 มกราคม 2569	7.30	8,647	13,694	1,515
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		6.5-9.2 ⁽¹⁾	-	-	-

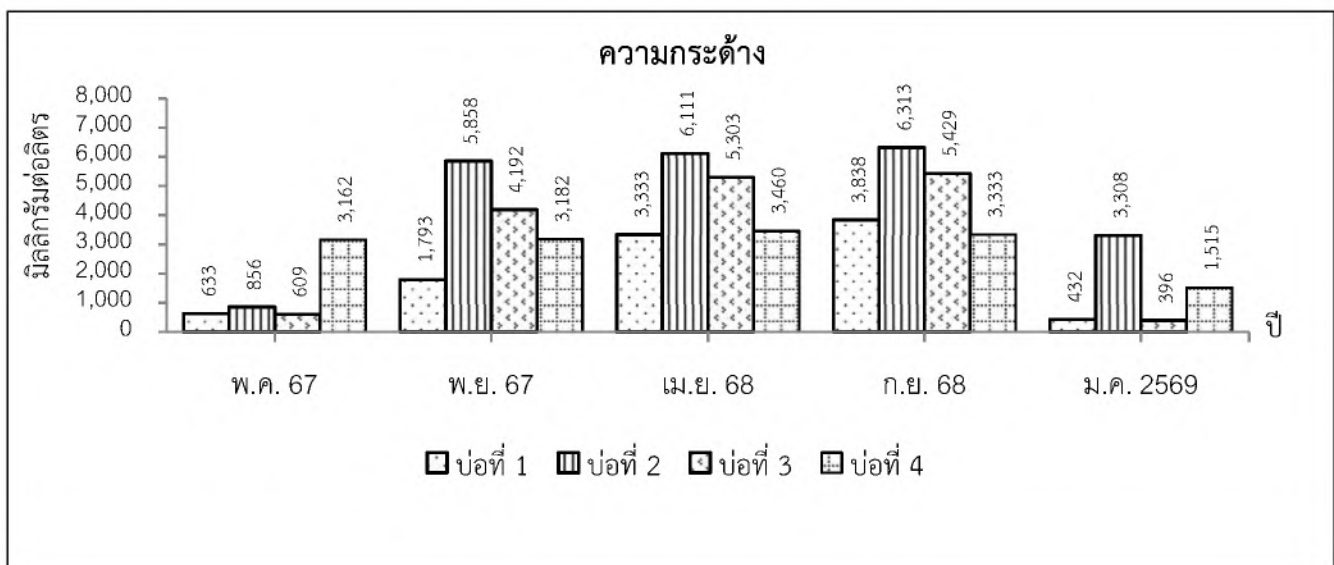
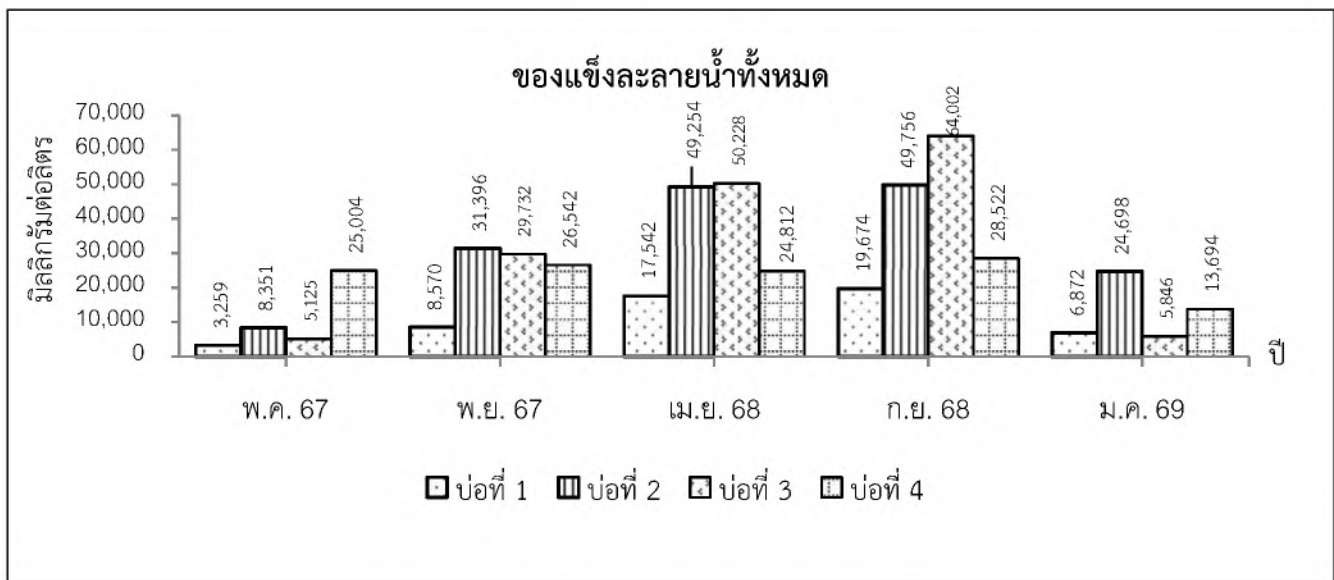
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

⁽¹⁾ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569



รูปที่ 4.2.4-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์



รูปที่ 4.2.4-11 (ต่อ)

4.2.5 คุณภาพดิน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 ซึ่งใช้ร่วมกับบริษัท เคมีเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด (MW1) บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ (MW2) บ่อสังเกตการณ์ที่ 3 ซึ่งใช้ร่วมกับบริษัท เคมีเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด (MW3) และบ่อสังเกตการณ์ที่ 4 ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ (MW4) (ตำแหน่งจุดตรวจวัดอ้างอิงรูปที่ 4.2.4-9 และภาพถ่ายการตรวจวัดดังรูปที่ 4.2.5-1) โดยทำการตรวจวัดก่อนเปิดดำเนินการ จำนวน 1 ครั้ง เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมภายหลังเริ่มประกอบกิจการ เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอไรด์ (Cl)

อย่างไรก็ตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพดินจำนวน 5 จุด ซึ่งในการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณจุดที่ 5 (MW5) ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างปรับแผนการตรวจวัดและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตรวจวัดให้ครบถ้วนตามมาตรการล่าสุด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569

2) ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 (ดังตารางที่ 4.2.5-1) ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.20-7.62 แสดงถึงสภาพดินที่มีความเป็นกลางถึงด่างเล็กน้อย ส่วนค่าคลอไรด์ (Cl) อยู่ในช่วง 3,237-20,175 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โดยบ่อสังเกตการณ์ MW4 มีค่าคลอไรด์สูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ MW2, MW3 และ MW1 ตามลำดับ ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานคุณภาพดินที่กำหนดไว้สำหรับดัชนีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ควรติดตามแนวโน้มผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะบริเวณ MW4 ซึ่งตรวจพบค่าคลอไรด์สูงกว่าสถานีอื่นอย่างชัดเจน

3) ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 (ดังตารางที่ 4.2.5-2 และรูปที่ 4.2.5-2) พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีแนวโน้มลดลงทุกสถานี แต่ยังมีลักษณะเป็นกลางถึงด่างเล็กน้อย สำหรับค่าคลอไรด์ พบว่า MW1 และ MW2 มีค่าเพิ่มขึ้น ขณะที่ MW3 และ MW4 มีค่าลดลง ทั้งนี้ MW4 ยังคงมีค่าคลอไรด์สูงกว่าสถานีอื่นอย่างชัดเจน จึงควรติดตามแนวโน้มผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง รวมถึงพิจารณาความสัมพันธ์กับกิจกรรมและสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ



MW1: บ่อสังเกตการณ์ที่ 1
(ใช้ร่วมกับบริษัท เคมเม็ก
อุตสาหกรรม จำกัด)



MW2: บ่อสังเกตการณ์ที่ 2
(บ่อภายในพื้นที่โครงการ) (MW2)



MW3: บ่อสังเกตการณ์ที่ 3
(ใช้ร่วมกับบริษัท เคมเม็ก
อุตสาหกรรม จำกัด)



MW4: บ่อสังเกตการณ์ที่ 4
(บ่อภายในพื้นที่โครงการ)

ตารางที่ 4.2.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเคราะห์ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
MW1: บ่อสังเคราะห์ที่ 1 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมีเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด)	7.24	3,237
MW2: บ่อสังเคราะห์ที่ 2 (บ่อภายในพื้นที่โครงการ)	7.20	6,063
MW3: บ่อสังเคราะห์ที่ 3 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมีเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด)	7.62	5,060
MW4: บ่อสังเคราะห์ที่ 4 (บ่อภายในพื้นที่โครงการ)	7.46	20,175
MW5: บ่อสังเคราะห์ที่ 5 (บ่อภายในพื้นที่โครงการ)	-	-
มาตรฐาน	-	-

หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

: จุดตรวจวัด MW5: บ่อสังเคราะห์ที่ 5 ยังไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากกำหนดให้ตรวจวัดเพิ่มเติมตาม
มาตรการในรายงานการเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 2) หนังสือเห็นชอบฯ เลขที่ ทส 1009.8/8048
ลงวันที่ 25 มีนาคม 2569

* บริษัทผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

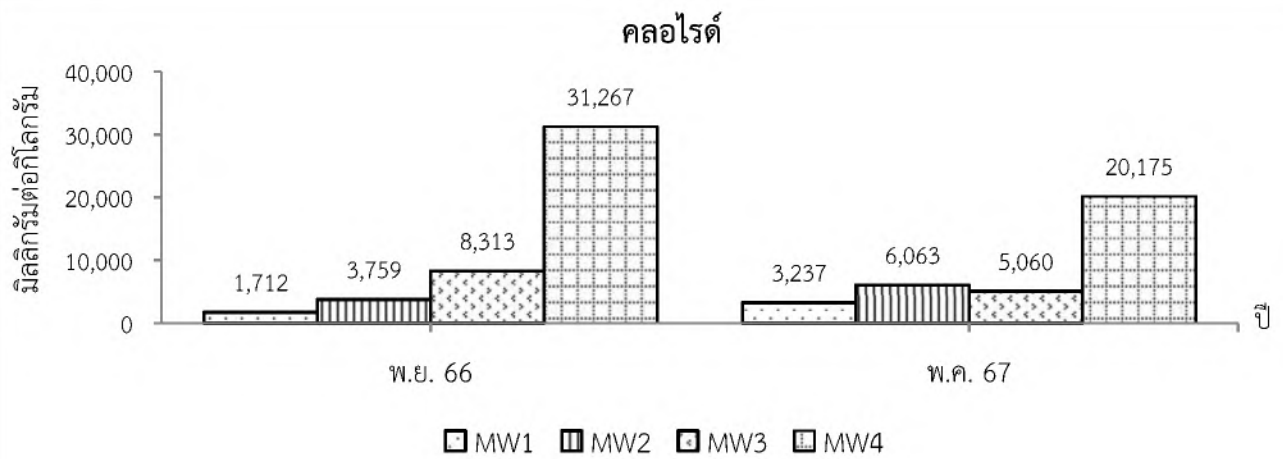
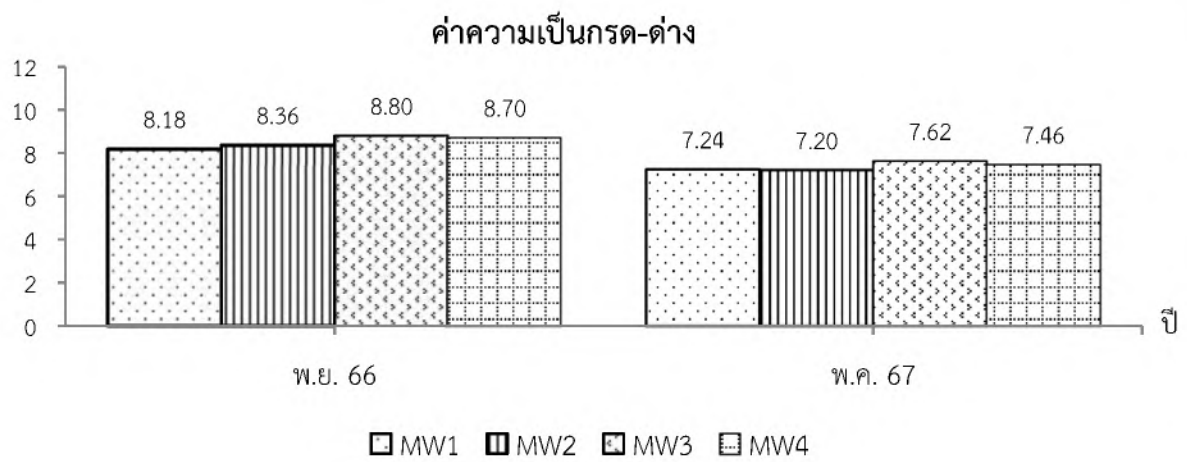
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2569

ตารางที่ 4.2.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ค่าความเป็นกรด-ด่าง	คลอไรด์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
MW1: บ่อสังเคราะห์ที่ 1 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมีเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด)	29 พฤศจิกายน 2566	8.18	1,712
	21 พฤษภาคม 2567	7.24	3,237
MW2: บ่อสังเคราะห์ที่ 2 (บ่อภายในพื้นที่โครงการ)	29 พฤศจิกายน 2566	8.36	3,759
	21 พฤษภาคม 2567	7.20	6,063
MW3: บ่อสังเคราะห์ที่ 3 (ใช้ร่วมกับบริษัท เคมีเม็ก อุตสาหกรรม จำกัด) (MW3)	29 พฤศจิกายน 2566	8.80	8,313
	21 พฤษภาคม 2567	7.62	5,060
MW4: บ่อสังเคราะห์ที่ 4 (บ่อภายในพื้นที่โครงการ)	29 พฤศจิกายน 2566	8.70	31,267
	21 พฤษภาคม 2567	7.46	20,175

ที่มา : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด, 2569



รูปที่ 4.2.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 2)

บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

ตำบลบางไทรไร่ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร



บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

193/57-193/58 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240

TEL: 02-001-8880-1 FAX: 02-001-8880-1 ต่อ 405 E-mail: enviwork@hotmail.co.th

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือราชการ

- ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ
เลขที่ ทส 1010.8/14624 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2562
- ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ
เลขที่ อก 0303/12438 ลงวันที่ 6 กันยายน 2565
- ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ เลขที่ ทส 1009.8/8048
ลงวันที่ 25 มีนาคม 2569 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ก-4 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

ภาคผนวก ข ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ข-1 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- ภาคผนวก ข-2 เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
- ภาคผนวก ข-3 ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข-3/1 ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
- ภาคผนวก ข-3/2 ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ภาคผนวก ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง

- ภาคผนวก ค-1 เอกสารการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ภายในโครงการ
- ภาคผนวก ค-2 แผนการประสานงานรับสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ-ห้องส้วมไปกำจัด
- ภาคผนวก ค-3 แบบบันทึกการตรวจติดตามการคัดแยกของเสีย
- ภาคผนวก ค-4 ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทรับกำจัดของเสีย
- ภาคผนวก ค-5 หลักฐานการส่งมอบขยะทั่วไปให้แก่ผู้รับกำจัด
- ภาคผนวก ค-6 บันทึกชนิดและปริมาณของเสีย
- ภาคผนวก ค-7 เอกสารแจ้งข้อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ปฏิบัติงาน
- ภาคผนวก ค-8 กฎระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ภาคผนวก ค-9 แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน
- ภาคผนวก ค-10 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ค-11 Company Profile ของบริษัทผู้รับเหมา
- ภาคผนวก ค-12 แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
ของบริษัทผู้รับเหมา
- ภาคผนวก ค-13 สรุปผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
ของบริษัทผู้รับเหมา

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ค-14	เอกสารรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลของบริษัทผู้รับเหมา
ภาคผนวก ค-15	แบบตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก ค-16	ตัวอย่างใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ของผู้รับเหมา
ภาคผนวก ค-17	แบบรายงานผลการตรวจสอบและทดสอบบ้นจิ้น ชนิดเคลื่อนที่ (แบบ ปจ.2)
ภาคผนวก ค-18	ใบรับรองการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับบ้นจิ้น
ภาคผนวก ค-19	แผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับระยะก่อสร้าง
ภาคผนวก ค-20	หนังสือแจ้งจำนวนพนักงานก่อสร้างต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
ภาคผนวก ง	หนังสือแจ้งกำหนดการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงประจำปีและการเริ่มกระบวนการผลิต
ภาคผนวก จ	คุณภาพอากาศ
ภาคผนวก จ-1	บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ใช้ในโครงการ
ภาคผนวก จ-2	หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
ภาคผนวก จ-3	คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการผลิตและ การควบคุมมลพิษอากาศ
ภาคผนวก จ-4	แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรอุปกรณ์ ประจำปี 2569
ภาคผนวก จ-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบ CEMs
ภาคผนวก จ-6	รายงานผลการทดสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) และ Dust Correlation ประจำปี 2569
ภาคผนวก ฉ	ระดับเสียง
ภาคผนวก ฉ-1	รายงานการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
ภาคผนวก ฉ-2	โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
ภาคผนวก ช	ทรัพยากรน้ำใช้และการระบายน้ำ
ภาคผนวก ช-1	รายงานการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง
ภาคผนวก ช-2	แบบบันทึกการทำความสะอาดรางระบายน้ำ
ภาคผนวก ซ	การคมนาคมขนส่ง
ภาคผนวก ซ-1	ตัวอย่างเอกสารประจำรถขนส่งสารเคมีและรายชื่อผู้ติดต่อกรณีฉุกเฉิน
ภาคผนวก ซ-2	แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก ซ-3	ตัวอย่างเอกสารกำกับการขนส่งสารเคมีและ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
ภาคผนวก ซ-4	ทะเบียนแท้งก์ยัดติดถาวรสำหรับขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก ซ-5	แบบบันทึกการตรวจสอบสภาพรถ เครื่องยนต์ และระบบความปลอดภัย ก่อนใช้งาน
ภาคผนวก ซ-6	กฎระเบียบและข้อบังคับด้านการขนส่ง
ภาคผนวก ซ-7	หลักฐานการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและการทำงานกับสารเคมี

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ซ-8	ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 (ท.4)
ภาคผนวก ซ-9	การสุ่มตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ
ภาคผนวก ซ-10	บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ภาคผนวก ฉ การจัดการของเสีย	
ภาคผนวก ฉ-1	การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้วของโครงการ
ภาคผนวก ฉ-2	สัดส่วนของเสีย Recycle ต่อปริมาณของเสียทั้งหมด
ภาคผนวก ฉ-3	บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสีย
ภาคผนวก ฉ-4	ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทรับกำจัดของเสีย
ภาคผนวก ฉ-5	ใบเสร็จค่ากำจัดมูลฝอยทั่วไป
ภาคผนวก ฉ-6	การขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน
ภาคผนวก ฉ-7	เอกสารแสดงการจัดการของเสีย (แบบ กอ.2)
ภาคผนวก ฉ-8	เอกสารการตรวจสอบการเก็บของเสีย
ภาคผนวก ฉ-9	การติดตามตรวจสอบ (Audit) บริษัทรับกำจัดของเสีย
ภาคผนวก จ สังคม-เศรษฐกิจ	
ภาคผนวก จ-1	สัดส่วนจำนวนพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น
ภาคผนวก จ-2	แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2569
ภาคผนวก จ-3	กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)
ภาคผนวก จ-4	การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก จ-5	การจัดตั้งกองทุนการชดเชยเยียวยา และกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชน
ภาคผนวก จ-6	แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา
ภาคผนวก จ-7	แบบฟอร์มบันทึกเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก จอ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	
ภาคผนวก จอ-1	การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน
ภาคผนวก จอ-2	เอกสารการรับรองและขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก จอ-3	เอกสารการรับรองมาตรฐาน ISO 45001
ภาคผนวก จอ-4	แผนงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569
ภาคผนวก จอ-5	คู่มือคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก จอ-6	แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก จอ-7	การขออนุญาตทำงาน (work permit)
ภาคผนวก จอ-8	การอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก-9	รายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569
ภาคผนวก ก-10	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ก-11	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ภาคผนวก ก-12	สรุปผลการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุของอุตสาหกรรม การผลิตคลอรีน-แอลคาไล
ภาคผนวก ก-13	แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ก-14	แบบบันทึกการตรวจสอบการทำงานของ Gas Detector
ภาคผนวก ก-15	การตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
ภาคผนวก ก-16	สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน
ภาคผนวก ก-17	ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568
ภาคผนวก ก-18	แผนการตรวจสุขภาพประจำปี 2569
ภาคผนวก ก-19	ผลการศึกษา HAZOP ปี พ.ศ. 2569
ภาคผนวก ก-20	การออกแบบถังเก็บกักคลอรีนเหลว
ภาคผนวก ก-21	นโยบายความปลอดภัยในกระบวนการผลิต
ภาคผนวก ก-22	หนังสือนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
ภาคผนวก ก-23	การตรวจสอบระบบท่อลำเลียงก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคลอรีน
ภาคผนวก ก-24	เอกสารการทดสอบการรั่วซึมของระบบท่อลำเลียงและ การเก็บก๊าซคลอรีน
ภาคผนวก ก-25	รายการอุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ
ภาคผนวก ก-26	การจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา
ภาคผนวก ข สาธารณสุข	
ภาคผนวก ข-1	เอกสารการแจ้งจำนวนพนักงานต่อหน่วยงานสาธารณสุข
ภาคผนวก ข-2	การแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เมื่อปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวก ฐ แผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว	
ภาคผนวก ฐ-1	สัดส่วนจำนวนพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือราชการ

ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ

เลขที่ ทส 1010.8/14624 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2562



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๑๔๖๒๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล ของ
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๗๔๒๗
ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด ที่ EW62266 ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๒

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด ที่ EW62359 ลงวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๒

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร ที่บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือ
แปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ซึ่งคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตคลอรีน-
แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
และต่อมาบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด จัดทำและ
เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซ
ธรรมชาติ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๒ ซึ่งคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตคลอรีน-
แอลคาไล ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโทรัด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสาน
บริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ

และรายงาน...

และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ก-2

สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ

เลขที่ อก 0303/12438 ลงวันที่ 6 กันยายน 2565



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 13460	วันที่ 9 ก.ย. 2565
เวลา 17.08	ผู้รับ [redacted]

ที่ อก ๐๓๐๓/ ๑๒๔๓๘

4201

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1791	วันที่ 9 ก.ย. 2565
เวลา 16.08	ผู้รับ [redacted]

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๖ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
ของ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มงานปิโตรเคมี
เลขที่ 401 วันที่ 12 ก.ย. 2565
เวลา 13.47 ผู้รับ [redacted]

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จำนวน ๑ เล่ม

ด้วย กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ-แอลคาไล ของ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด
ประกอบกิจการ ผลิตกรดไฮโดรคลอริก สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ และ
คลอรีนเหลว ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ ๔๒(๑) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๗๔๐๑๒๐๙๒๕๖๓๐
(เลขทะเบียนโรงงานรูปแบบเดิม ๓-๔๒(๑)-๗/๖๓๕๙) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๘๕ หมู่ที่ ๑ ตำบลบางโทรัด อำเภอเมือง
สมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตรวจสอบและพิจารณา เรื่อง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของ
โครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอ-แอลคาไล ของ บริษัท
เกรทอินดัสทรี จำกัด ที่มีประเด็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ เรื่อง การปรับปรุงผังการใช้
ประโยชน์พื้นที่ การปรับปรุงบริหารจัดการด้านระบบน้ำใช้ของโครงการ และเปลี่ยนแปลงสารทำความเย็นที่ใช้
ในระบบทำความเย็นนั้น เห็นว่า ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว
อีกทั้ง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการดังกล่าว ยังส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นกว่าเดิมอีกด้วย
ทั้งนี้ เป็นไปตามมติการประชุม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เรื่อง การทบทวนมติ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติ
กรณีรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

เอกสารแนบ.....	กุดอ้ง,เล่ม
เอกสารแนบ.....	ชุด CD.....แผ่น

กองบริการงานอนุญาตโรงงาน ๑
ส่วนที่ ๓

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๐๕ ต่อ ๑๔๐๔

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๐๕ ต่อ ๑๔๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

(นายสทวัฒน์ โสกา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ภาคผนวก ก-3

สำเนาหนังสือเห็นชอบฯ เลขที่ ทส 1009.8/8048
ลงวันที่ 25 มีนาคม 2569และมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๘ ๐ ๕ ๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทีปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๕ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๑๑๕๙
ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๙

๒. หนังสือบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ที่ GI-007/2569 ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโพธิ์
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ต้องยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๙ เมื่อวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๙
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอร์-แอลคาไล (ครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโพธิ์
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒
บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ จัดทำรายงานโดยบริษัท
เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

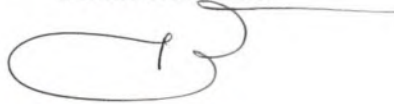
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๙ เมื่อวันที่
๒๓ มีนาคม ๒๕๖๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการ...

โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางโพธิ์ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด โดยให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำ รายงาน เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่ง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ ต่อไป และหากได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท เอ็นไว เวอร์ค จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายจิรวัดน์ ระติสุนทร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ภาคผนวก ก-4

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568



ที่ GI- 3/2569

วันที่ 22 พ.ค. 2568

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2568
โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	จำนวน 3 เล่ม
	2. แผ่น CD บันทึกข้อมูล	จำนวน 3 แผ่น

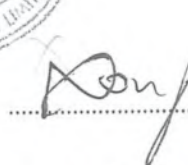
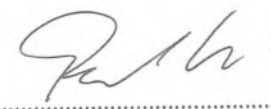
ตามที่ บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2568 โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่เลขที่ 85/2 หมู่ 1 ตำบลบางไทรใต้ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

บัดนี้ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ได้จัดทำรายงานฯ โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-แอลคาไล (ครั้งที่ 1) ดังกล่าวแล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงขอส่งมอบรายงานฯ และแผ่น CD บันทึกข้อมูล ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิชา วงศาริยานิช และ นายภากร วงศาริยานิช)
กรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เกรท อินดัสทรี จำกัด



หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256901-1121

ชื่อโครงการ : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคลอรีน-
แอลคาไล (ครั้งที่ 1)

รอบรายงาน : ก.ค. 68 - ธ.ค. 68

วันที่ยื่นรายงาน : 30/01/2569

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 256510-54

ผู้ยื่นรายงาน :

อีเมล :

โทรศัพท์ : 020018880



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development