



ที่ ทส 1009/ 3921

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒ เมษายน 2547

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล
ของบริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6359
ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ที่ น.กจก.020/2547 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2547
2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ของบริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล
ของบริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์
ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 18/2546 เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2546 มีมติยังไม่เห็นชอบใน
รายงานโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัทได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนมีนาคม
2547 ให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดดังในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับ
ดังกล่าวเบื้องต้น และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/ ด้านโครงการ...

ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 8/2547 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดระยอง เพื่อทราบ และแจ้งบริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิศากร ไชยรัตน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2298-6058 , 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469 , 0-2271-3226



บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด
RIL 1996 CO., LTD.

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ที่ น.กจก. 020/2547

9 มีนาคม 2547

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
รับที่ 484	วันที่ 11 มี.ค. 2547
เวลา 15.00 น.	ผู้รับ

เรื่อง ขอสั่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009/6390
ลง. 26 มิถุนายน 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเขตอุตสาหกรรม
อาร์ ไอ แอล จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัทอาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัทคอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเขตอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฉบับดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอสั่งมอบรายงานฯ มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

EIA 04/2547

ขอแสดงความนับถือ

(นายชุม ศิริพานิช)
กรรมการผู้จัดการ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 42	วันที่ 1 มี.ค. 2547
เวลา 16:00	ผู้รับ

สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 โทร 586-2234-5, 586-2693 โทรสาร 587-0694

OFFICE : 1 SIAM CEMENT ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800 TEL. 586-2234-5, 586-2693 FAX. 587-0694

E-mail Address : enquiry@siamcement-land.com

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล

ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ของบริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนสิงหาคม 2545 เดือนพฤศจิกายน 2545 เดือนพฤษภาคม 2546 เดือนมีนาคม 2547 และเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณา รายงาน ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ดังสรุปในเอกสารแนบ
2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 7 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 5
3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป
4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
5. บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ ทุก 6 เดือน
6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างโครงการเขตอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล

ของ บริษัท อาร์ไอแอล (1996) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยา	- ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ที่มีความลาดชันต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
2. คุณภาพอากาศ	- โครงการต้องฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	- กำหนดให้มีผ้าหรือพลาสติกคลุมดิน ทราयरหรือวัสดุก่อสร้างอื่น ๆ ที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	- บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ของรถบรรทุก รวมทั้งเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมา	- รถบรรทุกและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	- ห้ามทำการเผาทำลายเศษวัสดุก่อสร้างหรือขยะมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3. คุณภาพน้ำ	- โครงการต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงาน โดยมีส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 15 คน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	- นำน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมถนนทางเข้าโครงการ พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่มีการเปิดหน้าดินหรือรื้อถอน ไม่ในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
4. เสียง	- จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่ 19.00 น. เป็นต้นไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	- ปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
5. การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกต่าง ๆ ที่เข้าพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบสภาพเครื่องขนถ่ายทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน - ควบคุมยานั้หนักบรรทุกทุกให้บรรทุกทุกขนส่งให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร - กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนสง - เส้นทางขนสง - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
6. การจัดการขยะมูลฝอย	- จัดให้มีภาชนะรับขยะมูลฝอยแยกประเภทที่มีฝักปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในท่อระบายน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ - แยกประเภทขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้เป็นระเบียบ	- ภายในพื้นที่โครงการ - แหล่งน้ำภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	- นำขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ มาใช้ประโยชน์ใหม่หรือส่งขายให้กับผู้รับซื้อต่อไป - จัดให้ทีมงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้บริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง - แจ้งให้หน่วยงานรับกำจัดมูลฝอยที่ได้รับอนุญาตนำมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่โครงการ - ปกคลุมผิวถนนดินหรือลาดคอนกรีตบริเวณที่มีการเกิดเศษะพังทลาย เช่น ทางน้ำไหลบ่าที่ผ่านพื้นที่โครงการ แนวริมคลองหรือทางน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนทับถมทางน้ำ - กำหนดให้บุคลากรที่กองคลองและกำจัดวัชพืชริมคลองที่ใช้เป็นทางระบายน้ำของโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณคลองห้วยพร้าว หรือ คลองห้วยใหญ่ และคลองน้ำขา - ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณคลองห้วยพร้าว หรือ คลองห้วยใหญ่	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ปีละ 1 ครั้งตลอดช่วงก่อสร้าง
8. อธิวอนามย์และความปลอดภัย	- ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	กฎหมายและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การจัดให้มีและความปลอดภัยการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ผู้รับเหมาดำเนินการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนดากันความร้อน ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่วงเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น - ตรวจสอบ และควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดจุดเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" และ "เขตจำกัดความเร็วรถ" เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	- จัดให้อุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลพยาบาลประจำ รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีป้ายประกาศแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
9. สัมคม-เศรษฐกิจ			

หมายเหตุ: เจ้าของโครงการฯ เป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด โดยระบุแนบท้ายสัญญาให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ และเจ้าของโครงการฯ จะต้องกำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการทั้งหมด อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการโครงการประกอบอาคารอุตสาหกรรม อารีโอแอล
ของบริษัท อารีโอแอล (1996) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - โครงการจะต้องจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโครงการ (Environmental Compliance Audit) ซึ่งจะต้องเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ ดังนี้ • ดำรงประพฤติ/ปฏิบัติตามกฎหมายที่เข้าดำเนินการภายในพื้นที่โครงการว่าเป็นไปตามประเภทของอุตสาหกรรมเป้าหมายหรือไม่ • ดำรงพฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎหมายในโรงงาน ตลอดจนตำแหน่งที่ตั้งโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรม • ศึกษาและสรุปผลกระทบจากการผลิตของแต่ละโรงงานเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและมลพิษทางสิ่งแวดล้อม • รวบรวมและสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมด • รวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ พร้อมให้ข้อเสนอแนะในเชิงวิชาการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ • นำเสนอผลการศึกษาทั้งหมดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดให้มีแผนงานประชาสัมพันธ์ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงาน - โครงการต้องคัดเลือกประเภทและชนิดโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้าติดตั้ง โดยกำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายดังต่อไปนี้ • กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายหลัก (ก) กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น ได้แก่ Olefin Cracker และ Aromatic Cracker (ข) กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง ได้แก่ Ethylene Dichloride, Ethylbenzene, Isopropylalcohol, Phenol, Trimer, Cumene, Cumene hydroperoxide และ Butadiene (ค) กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย ได้แก่ Poly Ethylene, Vinyl Acetate, Hydrogen-Chloride, Vinyl Chloride, Styrene, Polypropylene, Acetone, Nonylphenol, Acrylonitrile, Polymers&Copolymers with styrene and acrylonitrile, Copolymer with 2% isoprene (butyl rubber), Polyisobutylene, Methyl Methacrylate (MMA) และ Purified Terephthalic Acid (PTA)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ - ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

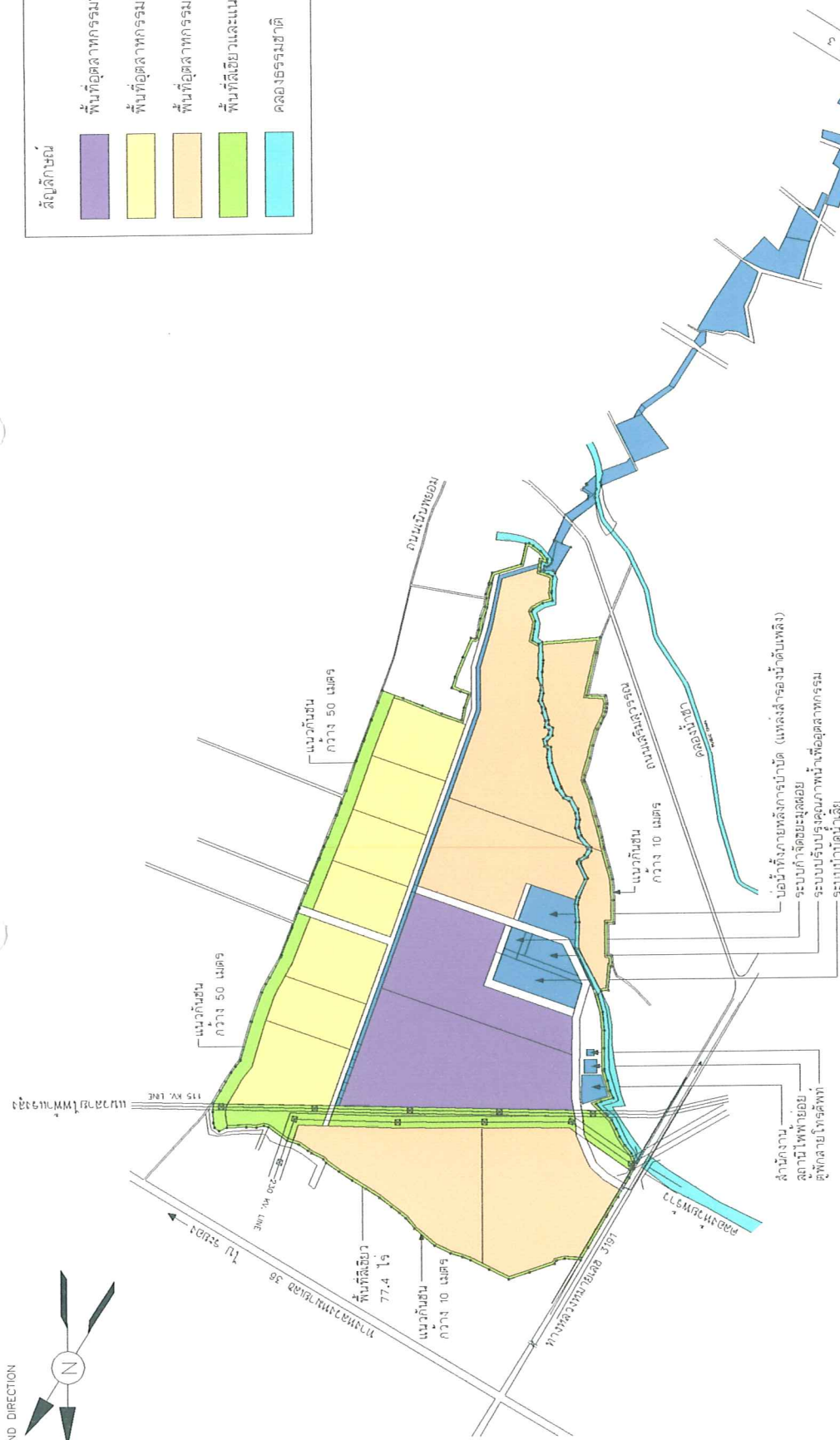
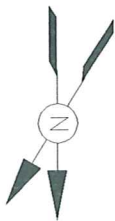
ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการคัดเลือกรางงานที่จะเข้ามาตั้งภายในเขตอุตสาหกรรม - โรงงานทุกโรงที่เข้ามามีต้องจัดตั้งรายงานการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อนที่จะมีการก่อสร้าง และควรจัดทำระบบมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ภายในระยะเวลา 2 ปี หลังจากเปิดดำเนินการ - ให้ความสำคัญในการคัดเลือกรางงานที่นำหลักการ Clean Technology และคัดเลือกโรงงานที่นำหลักการ Best Available Control Technology มาใช้ - ให้ความสำคัญในการคัดเลือกรางงานที่นำหลักการ Waste Minimize เช่น การ Reuse Recycle การนำน้ำเกร็ดสองมาใช้ รวมทั้งโรงงานที่นำแนวทางโครงการ ECO Industrial Park โดยคำนึงอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นแนวทางการนำของเสียจากระบบการผลิตของโรงงานอื่นมาเป็นวัตถุดิบตั้งต้นของโรงงานตนเอง - กลุ่มอุตสาหกรรมที่ห้ามตั้ง โรงงานประเภทดังต่อไปนี้จะไม่อนุญาตให้เข้ามาดำเนินการในเขตอุตสาหกรรมเป็นอันขาด * โรงงานเกี่ยวกับกระดุกสัตว์ * โรงงานทำปลาป่น * โรงงานฟอกย้อมผ้า * โรงงานฟอกหนัง * โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้ เศษผ้า หรือเส้นใย * โรงงานอุตสาหกรรมคลอ-แอลคาไลน์ (Chlor-alkaline Industry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na₂CO₃) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl₂) โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder) * โรงงานผลิต/บรรจุสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ โดยกระบวนการทางเคมี * โรงงานผลิต ซ่อมแซม และดัดแปลงวัตถุระเบิด * โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง * โรงงานผลิตซีเมนต์ * โรงงานถลุง หอม หรือผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้าในขั้นต้น (Iron and Steel Basic Industries)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	* โรงงานผลิตและถลุงโลหะในขั้นต้นซึ่งมีโพแทสเซียมหรือเหล็กกล้า (Non-Ferrous Metal Basic Industries) * โรงงานชุบเคลือบผิวโลหะด้วยไฟฟ้า * โรงงานผลิตถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่ * โรงงานผลิตหลอดฟลูออเรสเซนต์ * โรงงานรับซื้อแบตเตอรี่เก่า			
	- มาตรการในการกำหนดพื้นที่ตั้งโรงงาน (ดังแสดงในรูปที่ 1) . โครงการต้องกำหนดพื้นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขึ้นต้นให้สอดคล้องเป็นไปตามผังที่ตั้งกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงผังโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณานำบันทึกก่อนดำเนินการ . โครงการกำหนดให้มีโรง Olefin 1 โรง และโรง Aromatic 1 โรง ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขึ้นต้นเป็นโรงงานที่มีปล่อยระบายนพิษทางอากาศจำนวนมากปล่อย ดังนั้นเพื่อป้องกันการสะสมของสารมลพิษที่ระบายนออกจากปล่องที่อาจเกิดขึ้น ได้จึงกำหนดให้มีโรง Olefin และโรง Aromatic ติดตั้งปล่องระบายนพิษหลักของแต่ละโรงงานในทิศทางลมและตำแหน่งที่อาจมีการสะสมหรือรวมตัว (Combine Effect) ของมลพิษทางอากาศ . โรงงานที่มีพื้นที่ตั้งติดกับชุมชน โครงการจะกำหนดห้ามมิให้โรงงานทำการก่อสร้างอาคารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดแนวรั้วของโรงงานด้านที่อยู่ติดกับชุมชน (กำหนดระยะห่างจากแนวรั้วอย่างน้อย 30 เมตร)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่โครงการ	- เจ้าของโครงการ
	- หากโครงการต้องการเปลี่ยนแปลงประเภทหรือรับโรงงานดังกล่าวข้างต้น ให้เข้ามายังในโครงการให้ส่งข้อมูลรายละเอียด ประเภทลักษณะขบวนการผลิต และระบบจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานนั้น ๆ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือพิจารณาปรับประเภทอุตสาหกรรมนั้น เข้ามาตั้งในโครงการ - หากมีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท โอ แอล 1996 จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือรับพิจารณาประเภทอุตสาหกรรมที่ห้ามตั้งให้เข้ามาดำเนินการในโครงการ - ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- เจ้าของโครงการ

WIND DIRECTION



ที่มา : บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด , 2545

รูปที่ 1 แผนผัง (MASTER PLAN) ของโครงการเขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล

บริษัท คอนสแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO. LTD.
39 Lodproo 124 Rd. Wangthonglang Bangkok 10310
Tel. 034-3233 - 47 Fax: (66 2) 934-3248
Internet Email: cot@cot.co.th

โครงการ

เขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล

ชื่อรูป

MASTERPLAN

เจ้าของ

บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด

วันที่

08/04/47

PROJECT : 404016-RIL

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- หากมีการเปลี่ยนแปลง ลักษณะหรือกระบวนการผลิตหรือขยายโรงงานในเขตอุตสาหกรรม ให้เจ้าของโรงงานรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงนั้นไปให้โครงการพิจารณาเห็นชอบก่อนอนุญาตให้ดำเนินการ - โรงงานที่จะเข้าดำเนินการในเขตอุตสาหกรรม จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดสำหรับการประกอบกิจการในเขตอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขายและจะต้องกรอกรายละเอียดในแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานก่อนเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการที่จัดสรรไว้สำหรับจัดสร้างระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และระบบบำบัดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อมส่วนกลางของโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพและพื้นที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ห้ามนำไปใช้ประโยชน์พื้นที่ขายสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอันขาด - มาตรการต่างๆ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสผ. โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ โครงการจะนำไปกำหนดไว้ในมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรฐาน ISO 14001	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง - ขึ้นก่อนก่อนการซื้อขายที่ดิน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
	- โรงงานที่จะเข้าดำเนินการในโครงการ ต้องเสนอข้อมูลแหล่งกำเนิดอากาศเสีย (ถ้ามี) ต่อโครงการ โดยกรอกในข้อมูลแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานโรงงาน และเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม - โครงการต้องควบคุม ดูแลและจัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่น, SO₂, จากพื้นที่โครงการ ให้เป็นไปตามค่าที่ได้จากการคำนวณด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้โครงการได้คัดค่าจากค่าสูงสุดที่โครงการสามารถระบายออกสู่บรรยากาศได้คือร้อยละ 20 (Safety Factor) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้	- โรงงานที่จะมาตั้งในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ขึ้นก่อนก่อนการซื้อขายที่ดิน - ขึ้นก่อนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโครงการ
	- ฝุ่น (TSP) * ความสูงปล่อย 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.27 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อย 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.92 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อย 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.81 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อย 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.87 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อย 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 6.23 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อย 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 7.25 กิโลกรัม/ไร่/วัน			
	- 2.1 คุณภาพอากาศ			
	- 2.1 คุณภาพอากาศ			

2/91

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) * ความสูงปล่อง 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 11.24 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 15.23 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 19.43 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 22.32 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 27.42 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 28.56 กิโลกรัม/ไร่/วัน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) * ความสูงปล่อง 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.30 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.50 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.20 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.93 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 5.32 กิโลกรัม/ไร่/วัน * ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 5.75 กิโลกรัม/ไร่/วัน			
	- โครงการจะกำหนดให้มีการคัดเลือกโรงงานที่จะเข้าตั้งในพื้นที่โครงการ โดยนำค่าอัตราการระบายจากโรงงานมาเปรียบเทียบกับอัตราการระบายของโรงงานที่มีค่าสูงกว่าอัตราการระบายที่กำหนด โครงการต้องอื่น ๆ กรณีที่พบว่าค่าอัตราการระบายของโรงงานมีค่าสูงกว่าอัตราการระบายที่กำหนด โครงการกำหนดแจ้งให้โรงงานหาแนวทางลดค่าอัตราการระบายให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์อัตราการระบายที่โครงการกำหนด นอกจากนี้โครงการจะบริหารจัดการการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทางอากาศของโรงงานรายในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมได้ โดยฝ่ายของโครงการจะต้องบริหารจัดการการระบายมลพิษไม่ให้มีค่าสูงกว่า Total Loading ของโครงการตามที่ได้รับอนุมัติจากสผ. มาตรการต่าง ๆ ที่โครงการกำหนดไว้สำหรับควบคุมการระบาย NOx จากแหล่งกำเนิดของโรงงานรายโรง โครงการต้องแจ้งให้โรงงานที่จะเข้าตั้งรับทราบตั้งแต่ขั้นตอนติดต่อซื้อขายที่ดิน และนำไปกำหนดเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาที่โรงงานต้องปฏิบัติตาม - มาตรการกำกับดูแลก่อนโรงงานเปิดดำเนินการ - โครงการต้องกำหนดให้โรงงานที่มีปล่อยระบายอากาศต้องควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ระบายสู่บรรยากาศให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม และค่าที่โครงการกำหนดจัดทำคู่มือในการตรวจสอบการระบายมลพิษที่สามารถระบายออกต่อหน่วยพื้นที่ตามที่โครงการเสนอแนะไว้ และเปรียบเทียบโดยการยกตัวอย่างเพื่อให้ผู้ประกอบการ โรงงานสามารถออกแบบระบบการจัดการ ทางอากาศให้สอดคล้องกับรายงานการวิเคราะห์	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานที่มีแหล่งระบายอากาศ	- ขั้นตอนก่อนขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ - ขั้นตอนก่อนขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ - ขั้นตอนก่อนการเปิดดำเนินการโรงงาน	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงงานตั้งอยู่ภายในโครงการต้องส่งมอบเอกสารข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่โครงการควบคุมไว้หรือไม่ รวมทั้งกำหนดให้โรงงานต้องส่งผลการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศเมื่อมีการทดลองเดินระบบการผลิตให้โครงการใช้ประกอบการพิจารณาเป็นคดีดำเนินการ หากพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าสูงกว่าอัตราการระบายมลพิษตามข้อกำหนดของโครงการ และมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม โครงการจะดำเนินการให้โรงงานปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์การออกแบบ ถ้าหากโรงงานมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อปริมาณ และลักษณะสมบัติของมลพิษทางอากาศที่โรงงานระบายออกสู่อากาศ โรงงานต้องแจ้งให้โครงการทราบเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในพื้นที่โครงการ การติดตั้งเครื่องวัดความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่องและการติดตามผลการตรวจวัดจากระบบ กำหนดให้ทุกโรงงานต้องติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศปกป้องที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMS) และต้องรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัดส่งให้กับโครงการเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้โรงงานจะต้องระบุอัตราการระบายอากาศจากทุกปล่องระบายของโรงงานไว้ด้วย โดยโครงการจะต้องตรวจสอบค่าดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่าควบคุมมลพิษทางอากาศจากโครงการ หากพบว่าผลการตรวจวัดจาก CEMS ของโรงงาน ได้มีแนวโน้มที่จะสูงเกินค่าอัตราการระบายที่โรงงานได้รับอนุญาต โครงการต้องติดต่อประสานงานกับโรงงานดังกล่าวเพื่อขอทราบสาเหตุและแนวทางการป้องกันควบคุมไม่ให้ค่าส่วนในกรณีที่เกิดการตรวจวัดมีค่าสูงกว่ามาตรฐานและ/หรือค่าควบคุมที่เกี่ยวข้อง โรงงานต้องชี้แจงถึงสาเหตุและการแก้ไขไว้ในรายงานผลการตรวจวัดที่ส่งให้กับโครงการ โดยในกรณีนี้โครงการต้องนำเสนอรายงานดังกล่าวไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดตามเฝ้าระวังการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานแหล่งกำเนิดต่อไป ทุกโรงงานต้องจัดส่งแผนการสอบเทียบระบบ CEMS และผลการสอบเทียบให้กับโครงการเป็นประจำทุกปี และรายงานผลให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป กำหนดให้โรงงานที่มีการระบาย NOx ต้องมีการบันทึกสถานะการดำเนินการผลิต (Operating Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการดำเนินการผลิตและอัตราการระบาย NOx เช่น สถานะการเผาไหม้ของแหล่งกำเนิด ได้แก่ อุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) อัตราการป้อนเชื้อเพลิงต่อปริมาณอากาศส่วนเกิน เป็นต้น และกำหนดให้โรงงานมีการควบคุมสถานะการผลิต/	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงงานตั้งอยู่ภายในโครงการต้องส่งมอบเอกสารข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่โครงการควบคุมไว้หรือไม่ รวมทั้งกำหนดให้โรงงานต้องส่งผลการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศเมื่อมีการทดลองเดินระบบการผลิตให้โครงการใช้ประกอบการพิจารณาเป็นคดีดำเนินการ หากพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าสูงกว่าอัตราการระบายมลพิษตามข้อกำหนดของโครงการ และมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม โครงการจะดำเนินการให้โรงงานปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์การออกแบบ ถ้าหากโรงงานมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อปริมาณ และลักษณะสมบัติของมลพิษทางอากาศที่โรงงานระบายออกสู่อากาศ โรงงานต้องแจ้งให้โครงการทราบเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในพื้นที่โครงการ การติดตั้งเครื่องวัดความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่องและการติดตามผลการตรวจวัดจากระบบ กำหนดให้ทุกโรงงานต้องติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศปกป้องที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMS) และต้องรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัดส่งให้กับโครงการเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้โรงงานจะต้องระบุอัตราการระบายอากาศจากทุกปล่องระบายของโรงงานไว้ด้วย โดยโครงการจะต้องตรวจสอบค่าดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่าควบคุมมลพิษทางอากาศจากโครงการ หากพบว่าผลการตรวจวัดจาก CEMS ของโรงงาน ได้มีแนวโน้มที่จะสูงเกินค่าอัตราการระบายที่โรงงานได้รับอนุญาต โครงการต้องติดต่อประสานงานกับโรงงานดังกล่าวเพื่อขอทราบสาเหตุและแนวทางการป้องกันควบคุมไม่ให้ค่าส่วนในกรณีที่เกิดการตรวจวัดมีค่าสูงกว่ามาตรฐานและ/หรือค่าควบคุมที่เกี่ยวข้อง โรงงานต้องชี้แจงถึงสาเหตุและการแก้ไขไว้ในรายงานผลการตรวจวัดที่ส่งให้กับโครงการ โดยในกรณีนี้โครงการต้องนำเสนอรายงานดังกล่าวไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดตามเฝ้าระวังการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานแหล่งกำเนิดต่อไป ทุกโรงงานต้องจัดส่งแผนการสอบเทียบระบบ CEMS และผลการสอบเทียบให้กับโครงการเป็นประจำทุกปี และรายงานผลให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป กำหนดให้โรงงานที่มีการระบาย NOx ต้องมีการบันทึกสถานะการดำเนินการผลิต (Operating Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการดำเนินการผลิตและอัตราการระบาย NOx เช่น สถานะการเผาไหม้ของแหล่งกำเนิด ได้แก่ อุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) อัตราการป้อนเชื้อเพลิงต่อปริมาณอากาศส่วนเกิน เป็นต้น และกำหนดให้โรงงานมีการควบคุมสถานะการผลิต/	สถานที่ดำเนินการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ เจ้าของโรงงานภายใต้การ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สภาวิชาการฯ จะทำให้อัตราการระบาย NOx ในระดับที่ต่ำที่สุดที่สามารถดำเนินการได้ กำหนดให้โรงงานที่มีการระบาย NOx ออกสู่บรรยากาศต้องส่งรายละเอียดวิชาการและขั้นตอนการทำงาน (Work Procedure) ในการควบคุมค่า NOx ที่ระบายจากแหล่งกำเนิดของโรงงานให้กับการทำงาน โดยต้องระบุถึงแผนการดำเนินงาน (Action Plan) ในการควบคุมมลพิษ (NOx) ที่ระดับต่างๆ เช่น Pre Alarm และ High Alarm เป็นต้น นอกจากนี้โรงงานต้องจัดตั้งผลการตรวจสอบข้อมูลร้อง อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด NOx ให้กับ โครงการปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	โรงงานจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ Flame (ปล่องเผาไหม้หรือสารเคมี) รวมของโรงงาน เพื่อบำบัดสารเคมีที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศจากขบวนการผลิตในกรณีเกิดเหตุการณ์ Abnormal Operation ที่สามารถบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างสมบูรณ์ (Complete Combustion) ในช่วงที่ปล่อยมลพิษออกมาสูงสุด (Maximum Loading)	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลโครงการ
	ให้โครงการจัดทำทำเนียบรายชื่อ โรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งจัดทำระบบข้อมูลค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานรายโรง ซึ่งเป็นผลจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงานโดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) รวมถึงผลจากระบบตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (CEMS) เปรียบเทียบกับค่า Emission Loading ที่โครงการกำหนดและค่ามาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม โดยจะต้องนำเสนอให้ สศ. และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทราบทุก 6 เดือน และควรจัดทำในรูปแบบของฐานข้อมูลกลาง (Information Center) เพื่อใช้ประโยชน์ที่หน่วยงานของรัฐต้องการตรวจสอบหรือนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- เตาเผาขยะมูลฝอยที่ใช้โครงการจะมีความสามารถในการกำจัดขยะมูลฝอยให้หมดได้ในแต่ละวัน และอัตราการระบายมลพิษจากเตาเผายังอยู่ภายใต้มาตรฐานกำหนด โดยกรมควบคุมมลพิษ สำหรับเตาขนาดต่ำกว่า 50 ตัน/วัน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยน้ำทิ้ง อากาศเสียจากเตาเผาขยะมูลฝอย ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	• ฝุ่น ไม่เกิน 400 mg/Nm³ • SO₂ ไม่เกิน 30 ppm • NO_x as NO₂ ไม่เกิน 250 ppm • Opacity ไม่เกิน 20 % • HCl ไม่เกิน 136 ppm • Dioxin ไม่เกิน 30 ng/Nm³			

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศแหล่งกำเนิดของโครงการและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในบรรยากาศให้สอดคล้องกับผลการศึกษาร่วมแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้วยรถ Mobile unit ทั้งในบริเวณพื้นที่และช่วงเวลาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบดังกล่าว - โครงการต้องรับผิดชอบในกิจกรรมของโครงการหรือโรงงานที่จะเข้ามาตั้งภายในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ให้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้ . มีการออกแบบที่ใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสามารถลดและควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายนอกจากโครงการให้เป็นไปตามผลการศึกษาร่วมแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ . ให้มีการควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการระบายอากาศเสีย และต้องสังเกต . จัดทำแผนการทำงานและแผนการปฏิบัติงานในจุดที่เสี่ยงต่อการระบายมลพิษทางอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
2.2 ระดับเสียง	- จัดให้มี Buffer Zone โดยการปลูกต้นไม้เป็นแนวรอบเขตพื้นที่โครงการ ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ - กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในโครงการต้องมีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด เช่น แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ในห้องปิด บำรุงรักษาอุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลาเพื่อลดค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด - กำหนดให้โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูง ก่อสร้างอาคารด้วยวัสดุดูดซับเสียงที่เหมาะสม หรือปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โรงงานเพื่อเป็นแนวกันเสียงที่จะกระทบต่อชุมชน หรือพื้นที่โดยรอบ - กำหนดให้โรงงานที่อาจมีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูง ให้ตั้งอยู่ด้านในพื้นที่โครงการและหลีกเลี่ยงท่าเลที่ตั้งที่อยู่ริมพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียงของโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโครงการ
2.3 คุณภาพน้ำ	(1) มาตรการทั่วไปและการคัดเลือก/ตรวจสอบโรงงานก่อนเข้ามาดำเนินการ - โครงการต้องไม่รับ โรงงานอุตสาหกรรมที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน โดยไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียเคมีภายใน โรงงาน เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่โครงการกำหนดโดยเด็ดขาด - ปฏิบัติตามแผนการจัดการคุณภาพน้ำทั้งเชิงและมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำเสียของโครงการอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ดังนี้ . ตรวจสอบข้อมูล โรงงานเบื้องต้นว่าอยู่ในเงื่อนไขที่โครงการรับได้	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่โครงการ - ก่อนดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบข้อมูลโรงงานก่อนก่อสร้าง โดยโรงงานมีหน้าที่แจ้งข้อมูลรายละเอียดกระบวนการผลิต ปริมาณ และลักษณะสมบัติน้ำเสีย ตลอดจนระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้โครงการ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการออกแบบระบบบำบัดต่าง ๆ กำหนดให้โรงงานมีหน้าที่ส่งมอบแบบก่อสร้างและผลการทดลองเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้โครงการ พิจารณาออกเป็นคำแนะนำ - โครงการต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามเงื่อนไขและความสามารถที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสามารถรองรับได้และหากโรงงานมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะมีผลต่อปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย ต้องแจ้งให้โครงการทราบ เพื่อป้องกันผลเสียต่อประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียรวม - โครงการต้องกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่มีลักษณะสมบัติของน้ำเสียเกินมาตรฐานที่ขอมให้ระบบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ ต้องจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามข้อกำหนดของโครงการ - โรงงานต้องจัดให้มีที่พักน้ำทิ้งหลังบำบัดที่มีระยะเวลาเก็บกักอย่างน้อย 1 วัน ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่โครงการกำหนด ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียกลางของโครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ก่อนและตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
	(2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย - โครงการต้องกำหนดให้โรงงานก่อสร้างท่อรวบรวมน้ำเสียเคมีแยกจากท่อน้ำเสียทางชีวภาพภายในโรงงานออกจากกัน โดยเด็ดขาด - โครงการต้องกำหนดให้โรงงานแยกกระบวนบำบัดน้ำเสียออกจากกระบวนบำบัดน้ำฝน โดยเด็ดขาดและต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ลำรางสาธารณะหรือระบบระบายน้ำฝนของโครงการ - โครงการต้องกำหนดให้โรงงานต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียอย่างมิดชิดสะอาด และไม่ส่งกลิ่นเหม็นเป็นพื้นที่รังเกียจ - โครงการต้องควบคุมดูแลการต่อท่อระบบน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการจะต้องติดตั้งที่ตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่โครงการได้จัดเตรียมหรือกำหนดไว้ - โครงการต้องกำหนดให้โรงงานจัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่จะบรรจุท่อระบายน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวบรวมน้ำเสียของส่วนกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้ทุกโรงงานที่มีพื้นที่ส่วนผลิตอยู่นอกอาคาร ซึ่งอาจมีฝุ่นปนเปื้อนต้องจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำในในช่วง 20 นาทีแรกที่อาจมีการปนเปื้อนจากขั้นตอนการผลิตภายในโรงงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน - ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย โดยเฉพาะการระบายน้ำทิ้งของโรงงานรายโรง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำบริเวณที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโครงการ
(3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	ก) ขนาดและความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย - โครงการ ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียกลางทางชีวภาพระบบ Activated Sludge แบบ Extended Aeration จำนวน 2 ชุด โดยมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียชุดละ 14,000 ลบ.ม./วัน โดยทำการก่อสร้างพื้นที่ที่โครงการเปิดดำเนินการ จำนวน 1 ชุด และจะทำการก่อสร้างชุดที่ 2 เมื่อมีปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดมากกว่าร้อยละ 70 ของความสามารถของระบบบำบัดชุดที่ 1 - กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งของโรงงานก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามมาตรฐานที่โครงการกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
ข) การกักเก็บและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ก่อนระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว และต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำทิ้งไม่ให้เกิน 0.31 ลบ.ม./วินาที - ให้ติดตั้งเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าระบบและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อนำผลมาใช้ในการเปรียบเทียบระดับน้ำเข้า-ออก รวมทั้งให้โครงการบันทึกปริมาณน้ำทิ้งนำไปใช้ประโยชน์และรายงานผลดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือพบว่าโรงงานปล่อยน้ำเสียเกินมาตรฐานส่งผลกระทบต่อระบบน้ำเสียส่วนกลาง โครงการมีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้ 1) กรณีโรงงานทั่วไป - เจ้าหน้าที่ที่ศูนย์ควบคุมน้ำเสียจะแจ้งทั้งแบบเป็นลายลักษณ์อักษร และทางโทรศัพท์/วิทยุ เตือนให้โรงงานนำน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ ห้ามปล่อยลงสู่ระบบกลาง และ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	Wastewater) ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียน้อยแต่มีความเข้มข้นของโลหะหนักสูงจัดเป็น Liquid Hazardous Waste ให้โรงงานรวบรวมและส่งไปบำบัด โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตให้บำบัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO โดยจัดเก็บในอุปกรณ์ที่เหมาะสม มีใบแจ้งรายละเอียด (Manifest) แจ้งต่อผู้รับผิดชอบ ส่วนกลางด้านการควบคุมคุณภาพน้ำเสียในโครงการทราบทุกครั้งก่อนบรรทุกไปบำบัดนอกโครงการ - โรงงานต้องจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของโรงงานจำนวน 2 บ่อ ต่อขนาดพื้นที่น้ำเสียไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ เพื่อให้สามารถรองรับน้ำเสียแทนกันได้ - โรงงานต้องจัดสร้างบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Final monitor tank) ขนาดเก็บกัก 1 วัน จำนวน 1 บ่อ ต่อจากบ่อบำบัดน้ำเสีย 2 บ่อแรก สำหรับใช้โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และติดตั้ง pH & Conductivity on-line monitoring ที่ต่อเนื่องไปต้นสายความเข้มข้นน้ำเสียกลางของโครงการ หากโครงการพบว่าน้ำทิ้งมีค่าเกินมาตรฐาน เจ้าหน้าที่ศูนย์จะปิดประตูน้ำที่เพื่อป้องกันไม่ให้ น้ำทิ้งสุดท้ายมีค่าเกินมาตรฐานผ่านออกนอกโรงงาน ซึ่งโรงงานต้องสูบน้ำเสียดังกล่าวกลับไปยังบ่อบำบัดใหม่โดยด่วน - โรงงานต้องเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสีย 2 บ่อ ที่ขนานกันเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่า pH, TDS, COD และสารประกอบทางเคมีอื่น ๆ หรือโลหะหนักชนิดที่เกี่ยวกับผลผลิตของโรงงานทั้งหมดและรายงานต่อศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำทุกวัน ถ้าพบว่าเกินมาตรฐานกำหนดให้สูบน้ำเสียจากบ่อบำบัดไปบำบัดใหม่ (5) บ่อบำบัดน้ำทิ้งและการจัดการน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของโครงการ - จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Holding Pond) ในระบบบ่อบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพขนาด 47,200 ลบ.ม. และติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบปริมาณและคุณภาพน้ำใน Holding Pond แบบต่อเนื่อง (On-line) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD และอัตราการไหล และส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการก่อนระบายลงคลองห้วยพร้าว - กำหนดให้โครงการสร้างของบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการมีความแข็งแรง และทนทานต่อสภาพการใช้งาน โดยกำหนดให้มีโครงสร้าง 2 ชั้น ได้แก่ ดินอัดแน่น และคาดผิวด้วยหินเรียงเสริมความมั่นคงเพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำฝนต่อ โครงสร้างของบ่อบำบัดน้ำทิ้ง	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน - โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน - โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน - บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด - บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และป้องกันการพังทลายของขอบบ่อ - โครงการจะนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการให้มากที่สุด โดยนำไปรดพื้นที่สีเขียวซึ่งมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 1,360 ลบ.ม./วัน และนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ล้างพื้น ล้างรถเก็บขยะมูลฝอย และให้โครงการบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์และรายงานผลให้ สศ. ทราบทุก 6 เดือน	- บ่อเก็บน้ำทิ้งภายในโครงการ บำบัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
(6) การควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดตั้งศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อดูแลการบริหารจัดการ และควบคุมดูแลเรื่องลักษณะสมบัติและปริมาณน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ภายในโครงการ มิให้มีค่าเกินกว่าที่โครงการกำหนด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำจากศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการปล่อยน้ำเสียประจำวันตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ทั้งวิธีการตรวจสอบ โดยการสังเกตจากลักษณะทางกายภาพของน้ำเสีย เช่น สี กลิ่น และตะกอนในน้ำเสีย เป็นต้น รวมทั้งการตรวจสอบค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่าง ๆ ในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เป็นประจำ - โครงการต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - โครงการต้องจัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์เครื่องมือชำรุดเสียหาย - ควบคุมดูแลกิจกรรมต่างๆ ภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย โดยเฉพาะการระบายน้ำทิ้งของโรงงานรายโรง เพื่อป้องกัน ไม่ให้มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เรื่องระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมให้มีความรู้ความชำนาญในเรื่องเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียมาแล้วไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง ทำหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งภายในโครงการบำบัด และระบบท่อส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ศูนย์ควบคุมน้ำเสีย ส่วนกลาง - ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ - ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ - ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ - น้ำทิ้งภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรชีวภาพ	น้ำทิ้งไปบำบัดอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อระบบท่อจะต้องปิดวาล์วส่งน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดและทำการซ่อมแซมทันที	บำบัด	ดำเนินการ	
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
4.1 การใช้ที่ดิน	โครงการต้องให้ข้อมูลกับสำนักงานท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาโครงการเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนหรือแผนพัฒนาของจังหวัดให้สอดคล้องกับแผนงานหลักของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) กำหนดให้พื้นที่ได้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงขนาด 115 kv ที่พาดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่สีเขียวขนาด 77.4 ไร่ และมีให้มีการนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์อื่นใด	- พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการที่มีแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงพาดผ่าน	- ก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
4.2 การคมนาคมขนส่ง	ร่วมมือกับโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการการกวดขันพนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ในช่วงเวลาเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ จัดให้มีพื้นที่ลานจอดรถสำหรับจอดรถรับ-ส่งพนักงานเพื่อมิให้มีการจอดรถกีดขวางทางจราจร ให้จัดทำเครื่องหมายจราจรสีแดงแบ่งเขตการจราจรบนถนนและติดตั้งสัญญาณจราจรตามทางแยกที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการ จัดการซ่อมแซมถนนรวมถึงป้ายเครื่องหมายจราจรในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 60 กม./ชม.	- ภายในพื้นที่โครงการ - ถนนทางเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ถนนสายหลักภายในโครงการ - ถนนภายในโครงการ - ถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การระบายน้ำและ การควบคุมน้ำท่วม	- โครงการต้องตรวจสอบ ช้อนแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำในจากทุกส่วนของพื้นที่โครงการให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - โครงการจะปลูกต้นไม้และหญ้าคลุมดินตลอดสองฝั่งบริเวณพื้นที่รับคลองหรือทางน้ำสาธารณะที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ - ดูแลการระบายน้ำของโรงงานรายโรงไม่ให้ทิ้งน้ำเสียลงระบบระบายน้ำฝนและทางน้ำธรรมชาติ - โครงการต้องดำเนินการกำจัดวัชพืชและปรับปรุงท่อคลองให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าฤดูฝนหรือประมาณเดือนเมษายน	- ระบบระบายน้ำ - พื้นที่รับคลอง หรือทางน้ำสาธารณะ - ระบบระบายน้ำฝน - คลองหรือทางน้ำสาธารณะที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
4.4 การจัดการอากาศของเสีย	(1) ขยะมูลฝอยทั่วไป - จัดให้มีรถเก็บขนขยะมูลฝอยขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดภายในโครงการไปยังบริเวณที่ทิ้งขยะมูลฝอยส่วนกลางของโครงการแล้วดำเนินการกำจัดโดยใช้เตาเผาต่อไป โดยทำการติดตั้งเตาเผาแบบ Pyrolytic ขนาด 1,000 กก./ชม. จำนวน 1 ชุด - กำหนดให้โรงงานทุกแห่งจะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้มีความเหมาะสมกับประเภทของขยะมูลฝอยและมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภท - โรงงานต่าง ๆ จะต้องเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยต่าง ๆ ใส่ภาชนะที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมและมีฝาปิดมิดชิด สามารถขนถ่ายได้โดยสะดวก - โครงการจะต้องกำหนดวัน-เวลา การขนถ่ายขยะมูลฝอยและแจ้งให้โรงงานทราบ และขยะทำการขนถ่ายขยะมูลฝอย ต้องระมัดระวังมิให้หล่นหรือฟุ้งกระจายรวมถึงจัดหาวัสดุปกคลุมมิให้ขยะมูลฝอยฟุ้งกระจายหรือตกหล่นระหว่างการขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่จัดเก็บ - โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตและดำเนินการทำลายฤทธิ์กำจัด ทั้งหรือฝังฝังกลบหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2541 ตามแบบ ร. 1 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและต้องจัดส่งข้อมูลด้านปริมาณและองค์ประกอบให้ กรอ. ทราบต่อไป - อบรมดูแลให้พนักงานที่ทำงาน ใน โรงเผาขยะดูแลเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของเตาเผาขยะมูลฝอยที่ออกแบบไว้ เพื่อให้สามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้มีประสิทธิภาพสูงสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ - โรงงานต่าง ๆ ในนิคมฯ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- คาบคุมและอบรมการทำงานของคนงานที่จะทำหน้าที่เก็บขยะมูลฝอยและกำจัดขยะมูลฝอยให้รักษากฎระเบียบการเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ และกำจัดขยะมูลฝอยไม่ให้มีแหล่งเชื้อโรคทั้งในและวัน - โรงงานจะต้องรวบรวมข้อมูลปริมาณกากของเสียของโรงงานตลอดจนองค์ประกอบของขยะมูลฝอยทั่วไปและนำมาให้โครงการทราบทุก 6 เดือน - กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในโครงการแยกประเภทของเสียหรือกากของเสียเพื่อแยกการเก็บรวบรวม การกำจัด หรือนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่โดยจะต้องทำการแยกขยะมูลฝอยอย่างน้อย 6 ประเภท ได้แก่ กระดาษ ไม้ แก้ว พลาสติก โลหะ และขยะเปียก โดยจัดเตรียมภาชนะให้เหมาะสมกับประเภทและปริมาณ - ขยะมูลฝอยทั่วไปที่เผาไหม้ไม่ได้เกิดขึ้นภายในโครงการ กำหนดให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด หรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนและกำจัดกากของเสียที่ไม่เป็นอันตรายเป็นผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโครงการ
	(2) กากของเสียอันตราย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลให้โรงงานที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสียที่เป็นอันตรายปฏิบัติตามแผนการจัดการกากของเสียอันตราย - ให้โรงงานแจ้งความจำนงค์ไปยังศูนย์จัดการกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น GENCO ให้มาทำการเก็บขน ไปกำจัดต่อไปและจะต้องแจ้งปริมาณและลักษณะสมบัติของกากของเสียให้โครงการ/เก็บรวบรวมเป็นข้อมูลไว้ด้วย - ให้โรงงานรวบรวมข้อมูล การจัดการกากของเสียอันตรายในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอันตรายและสำเนา Manifest แจ้งให้โครงการทราบทุกครั้ง - ขณะที่ทำการขนถ่ายเพื่อไปยังยานพาหนะ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องทำให้มีจิตไม่ให้เกิดการรั่วไหลตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย - ควบคุมดูแลให้โรงงานที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสียที่เป็นอันตรายจะต้องจัดเตรียมที่เก็บรวบรวมกากของเสียอันตรายในลักษณะที่เหมาะสมเพื่อรอการขนส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น GENCO	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโรงงาน - หน่วยงานที่เก็บขนภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ เจ้าของโรงงาน

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพชีวิต 5.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	(3) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย/ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่ออุตสาหกรรมและชี้นำจากเตาเผาขยะมูลฝอย - กำหนดให้การวิเคราะห์หาปริมาณ โลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม, โครเมียม, ตะกั่ว และปรอทในกากตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรวมทั้งชี้นำจากเตาเผาขยะมูลฝอยของโครงการก่อนนำไปใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ยและกากผล การวิเคราะห์มีค่าเกินมาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด จะต้องดำเนินการตามแบบ ร.ง. 6 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม - กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการขยะมูลฝอย ระบบควบคุมการระบายมลพิษจากปล่องและการควบคุมกลิ่น เป็นต้น ผู้กลุ่มชุมชนเป้าหมายผ่านผู้นำชุมชน - ต้องมีการประสานงานประชาสัมพันธ์เผยแพร่เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินโครงการ โดยจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการ - ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการ และการปฏิบัติตามจัดการด้านสิ่งแวดล้อม - ส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานต่าง ๆ ในโครงการรับลดงานท้องถิ่นเข้าทำงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำและมีรายได้ที่แน่นอน - จัดให้มีโครงการช่วยเหลือสังคม โดยเฉพาะชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ - โครงการต้องดำเนินการจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือที่สำนักงานของโครงการ พร้อมมีป้ายและหมายเลข โทรศัพท์ติดไว้ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำ 24 ชั่วโมง เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชน และประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป - ศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหारेื่องร้องทุกข์จากชุมชน และจะต้องรวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาวិเคราะห์ทุกกรณี	- ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ - ก่อนช่วงก่อสร้างโครงการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อสร้างและดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ความปลอดภัยทั่วไปและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน - จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในเขตอุตสาหกรรมฯ - จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือต้องรวบรวมเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในการประสานงานด้านความช่วยเหลือระหว่างโรงงานใน โครงการและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง - กำหนดให้ทุกโรงงานต้องมีข้อกำหนด กฎ ระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน - กำหนดให้โรงงานต่าง ๆ ในโครงการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานของโรงงานนั้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในโครงการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์/เครื่องจักรและระบบไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งส่งผลการตรวจสอบให้ทางโครงการ - โครงการต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ดังนี้ • ท่อน้ำดับเพลิงขนาด ไม่ต่ำกว่า 150 มม. และความดันของน้ำในท่อไม่น้อยกว่า 5.6 กก./ตร. ซม. • หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบหัวกลมขนาดทางน้ำเข้า ไม่เล็กกว่า 150 มม. ความสูง 80-120 ซม. • บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 47,200 ลบ.ม. ใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง • ภายในอาคารของโรงงานต่าง ๆ ต้องจัดให้มี * Portable Fire Extinguisher ตามมาตรฐานของ NFPA * ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งแบบธรรมดาและอัตโนมัติร่วมกัน - กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนแผนฉุกเฉินระหว่างโรงงานและทำการฝึกซ้อมร่วมกับ โรงงานข้างเคียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในเขตอุตสาหกรรมฯ อย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิง แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและมาตรการด้านความปลอดภัย - กำหนดให้มีการจัดทำรายละเอียดอุปกรณ์ดับเพลิงของนิคมอุตสาหกรรม/เขตอุตสาหกรรม/	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและโรงงาน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลา - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโรงงานภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ - เจ้าของโครงการและเจ้าของโรงงาน - เจ้าของโครงการและเจ้าของโรงงาน - เจ้าของโครงการและเจ้าของโรงงาน - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ส่วนราชการปกครองท้องถิ่นซึ่งสามารถให้ความช่วยเหลือได้ ตลอดจนชนิดและประเภทของอุปกรณ์ช่วยเหลือเพื่อความปลอดภัยตามความเหมาะสมของสถานการณ์ - แจ้งรายชื่อและบุคลากรหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการแจ้งเหตุฉุกเฉินระหว่างนิคมอุตสาหกรรมฯ/เขตอุตสาหกรรมฯ/ส่วนราชการปกครองท้องถิ่น - กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนและประสานงานแผนฉุกเฉินระหว่างนิคมอุตสาหกรรมฯ/เขตอุตสาหกรรมฯ/ส่วนราชการปกครองท้องถิ่นข้างเคียง พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกันตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (2) แผนรับมือเหตุฉุกเฉินจากแนวท่อและ Pipe Rack - กำหนดมาตรการป้องกัน ไม่ให้เกิดเหตุการณ์การรั่วไหลผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจากท่อขนส่งร่วมกับการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่รั่วไหลจากท่อขนส่งเกิดการติดไฟ ระเบิด และการแพร่กระจายของสารปิโตรเคมีที่มีสมบัติเป็นพิษ จัดให้มีสิ่งก่อสร้าง (Barrier) ที่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะวิ่งเข้าชนแนวท่อในบริเวณที่มีการวางแนวท่อข้างถนนตามมาตรฐาน AASHTO หรือมาตรฐานอื่น ๆ ของประเทศ จัดให้มีการปิดกั้นพื้นที่ตลอดแนวการวางท่อเพื่อป้องกันการกระทำอันอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์อันตรายจากบุคคลภายนอก รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเฝ้าระวังพื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งตลอด 24 ชั่วโมง กำหนดให้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อเป็นพื้นที่ห้ามมีการกระทำใด ๆ อันอาจส่งผลให้เกิดประกายไฟหรือรังสีความร้อน จัดให้มีระบบการขออนุญาตการเข้าใช้พื้นที่ สำหรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อโดยผู้ที่ไม่ใช่ไปภายในพื้นที่ดังกล่าวต้องทราบถึงข้อควรปฏิบัติ และข้อควรระวังต่าง ๆ เกี่ยวกับกาป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตราย จัดให้มีแผนการตรวจสอบดูแลแนวท่อให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานตลอดเวลา จัดให้มีการออกแบบพื้นที่ฐานรองท่อที่สามารถกักเก็บ/รวบรวมสารปิโตรเคมีที่เกิดการรั่วไหลในสถานะของเหลวให้อยู่ในบริเวณเดียวกันเพื่อลดโอกาสเกิดเหตุการณ์อันตรายจากกรดติดไฟ ปรับปรุงพื้นที่โดยรอบแนวการวางท่อให้เป็นพื้นที่โล่ง อากาศถ่ายเทสะดวกเพื่อเพิ่มหรือสารปิโตรเคมีในกรณีที่เกิดการรั่วไหลในสถานะก๊าซ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ตลอดแนวท่อขนส่ง	ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	และเจ้าของโรงงาน - เจ้าของโครงการและเจ้าของโรงงาน - เจ้าของโครงการและเจ้าของโรงงาน - บริษัทผู้บริหารจัดการระบบท่อขนส่ง ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จัดให้มีการติดตั้งป้าย สัญลักษณ์ ขอบความเตือนต่าง ๆ ในบริเวณแนวท่อเป็นระยะ ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้บุคคลภายนอกทราบถึงข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ จัดให้มีแผนการรับเหตุการณณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อขนส่ง ทั้งในกรณีเกิดการรั่วไหลและในกรณีเหตุการณ์ไฟไหม้หรือระเบิด โดยแผนดังกล่าวจะต้องถูกรวบรวมในแผนรับเหตุการณณ์ฉุกเฉินของโครงการ เพื่อที่จะได้มีการนำไปบังคับใช้และฝึกซ้อมให้เกิดความเข้าใจโดยทั่วกัน จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติหรือสารปิโตรเคมีได้ เช่น Block Valve ในบริเวณที่เหมาะสม จัดให้มีการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถลดแรงดันของก๊าซธรรมชาติหรือสารปิโตรเคมีในเส้นท่อได้ ในกรณีที่เหตุการณ์ที่ทำให้ความดันในเส้นท่อบางส่วนเกินกว่าปกติ กำหนดให้ผู้รับผิดชอบต้องทำการศึกษาการประเมินความเสี่ยงอันตรายต่อแนวท่อขนส่ง พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อขนส่งดังกล่าวเพิ่มเติม โดยเฉพาะในกรณีที่พบว่ามีค่าความเสี่ยงสูง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ก่อนดำเนินการวางแผนท่อ ในการนี้ให้เสนอแผนระงับเหตุการณณ์อันตรายโดยละเอียดของโรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมายหลักแต่ละโรงงานเมื่อเริ่มเข้ามาตั้ง พร้อมทั้งให้โครงการทบทวนและปรับปรุงแผนระงับเหตุการณณ์อันตรายโดยรวมของเขตอุตสาหกรรม โดยต้องพิจารณาให้มีความสอดคล้องกับผลศึกษาการประเมินความเสี่ยงของโรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมายหลัก การวางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีของโรงงานที่อยู่ในข่ายประเภทและขนาดที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม นั้น จะต้องดำเนินการภายหลังจากรายงาน EIA ของโครงการได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เรียบร้อยแล้วเท่านั้น	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัทผู้รับผิดชอบระบบท่อขนส่ง ภายใต้การกำกับดูแลเจ้าของโครงการ
5.3 สุขภาพ	- กำหนดให้ทุกโรงงานที่มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โรงงานอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงงาน - โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่เขตอุตสาหกรรมฯ ทั้งหมด โดยพื้นที่กันชนของแนว Buffer Zone โดยรอบพื้นที่โครงการขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร (ดังแสดงในรูปที่ 2) - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวพื้นที่ที่เริ่มพัฒนาโครงการและไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวตลอดไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ - ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เมื่อเปิดดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานของโครงการ - เจ้าของโรงงาน - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ/กนอ.



มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเขตอุตสาหกรรมไอแอลของบริษัทอาร์ไอแอล (1996) จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1) การตรวจคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงโครงการ ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และความเร็ว/ทิศทางลม (ตรวจวัด 1 สถานี) 2) การเฝ้าระวังคุณภาพอากาศตามผลการศึกษาดูด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้วยรถ Mobile	บริเวณที่ตรวจสอบ - ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.3-1) • บ้านเนินพยอม (A1) • บ้านบน (A2) • บ้านมบยา (A3) - ตรวจวัดค่า NO₂ จำนวน 1 สถานี บริเวณที่พบค่าความเข้มข้นของ NO₂ สูงสุดที่ประเมินได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ บริเวณชุมชนบ้านซอย 3 (A4) (แสดงดังรูปที่ 5.3-1) - ตรวจวัดความเร็ว / ทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 1 ครั้ง และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง - ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม โดยกำหนดให้ทำการตรวจวัดตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการ และต่อเนื่องตลอดการเปิดดำเนินโครงการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศแหล่งกำเนิด 1) กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมในโครงการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษจากปล่อง โดยตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และ (ขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม)	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- เจ้าของโรงงาน เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและส่งผลให้โครงการรวบรวมไว้
2) ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x), ความทึบแสง (Opacity), และ HCl จากปล่องเตาเผามูลฝอย	- ปล่องเตาเผามูลฝอยของโครงการ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
3) ตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียของโรงงานด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems: CEMS) โดยตรวจวัดความทึบแสง (Opacity), ฝุ่นละออง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และก๊าซออกซิเจน (O ₂) ^{1/}	- โรงงานที่มีขนาดของหน่วยผลิตหม้อน้ำหรือแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีขนาด 30 ตันไอน้ำ/ชม. หรือ 100 MMBTU/ชม. ขึ้นไป - แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการระบายอากาศเสียและต่อสิ่งแวดล้อม	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดที่จะรายงานผลการตรวจวัดมายังศูนย์รับข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ตรวจวัด อุณหภูมิ, pH, BOD, DO, Total Coliform bacteria, NO ₃ -N, NH ₃ -N, Phenols Cu, Ni, Mn, Zn, Cd, Cr ⁶⁺ , Pb, Hg, As และ CN	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.3-1) . คลองห้วยพร้าว ช่วงต้นน้ำก่อนไหลผ่านอุโมงค์ระบายน้ำทิ้งของโครงการ (W1) ประมาณ 500 เมตร . คลองห้วยพร้าวบริเวณอุโมงค์ระบายน้ำทิ้งของโครงการ (W2) . คลองห้วยพร้าวหลังผ่านอุโมงค์ระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 800 เมตร (W3)	- ตรวจวัด ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน ถึง หาคม และ ธันวาคม ตามลำดับ	- เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพน้ำภายในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 1) ตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย โดยทั่วไป ได้แก่ ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ, pH, BOD, COD, TDS, SS, Oil & Grease, Pb, Cr, Cd, Cu, Zn, Hg, Ba, Ni, Mn, Se 2) ตรวจวัดปริมาณและคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ได้แก่ ตรวจวัดอัตราการไหล, อุณหภูมิ, pH, BOD, COD, TKN, CN, Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr, Hg, Ba, Se, As, Ni, Mn	- ตรวจวัดระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ จำนวน 2 จุด ดังนี้ . Equalization Tank . Inspection Pond - ตรวจวัดบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Fire Pond)	- ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องที่บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด โดยทำการตรวจวัดค่า pH, BOD และอัตราการไหล	- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Fire Pond)	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (On-line)	- เจ้าของโครงการ
5. คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานในพื้นที่โครงการ			
1) ตรวจสอบปริมาณและคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานต่าง ๆ ที่ส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ได้แก่ อัตราการไหล, pH, BOD, COD, SS, TDS*, TKN*, Cyanide* และ Oil & Grease (* ขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม)	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานรายโรง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
2) ตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งของโรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน ได้แก่ Pb, Cd, Ag, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, Ba, As, Ni, Mn และ Se (ขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม)	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
3) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานรายโรง โดยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (On-line) โดยตรวจวัด ค่า pH และ Conductivity	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (On-line)	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและรายงานผลการตรวจวัดให้ศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลางทราบ เป็นประจำทุกวัน

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน โดยตรวจวัด pH, TDS, COD และสารประกอบทางเคมีอื่นๆ หรือโลหะหนักที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของโรงงาน	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงาน ที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อน	- ตรวจวัดทุกวัน	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบ และรายงานผลการตรวจวัดให้ ศูนย์ควบคุมน้ำเสียส่วนกลาง ทราบเป็นประจำทุกวัน
6. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงในรูป Leq 24 ชั่วโมง	- ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.3-1) • หุมชนบ้านบน • หมู่บ้านนพเขต	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	- เจ้าของโครงการ
7. คมนาคมขนส่ง รวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางหลวงหมายเลข 3191 และถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้าโครงการ	- สถานีตำรวจทางหลวงบริเวณใกล้เคียง โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
8. ปริมาณน้ำใช้ 1) รวบรวมสถิติการใช้น้ำพร้อมกำลังการผลิตของ โรงงานอุตสาหกรรมรายโรงในพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในเขตอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2) รวบรวมสถิติปริมาณน้ำทิ้งที่นำกลับมาใช้ประโยชน์สำหรับพื้นที่สีเขียว และกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
9. ไฟฟ้า รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- โรงงานต่างๆ ในเขตอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
10. ขยะมูลฝอย 1) รวบรวมผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตรายจากโรงงานต่างๆ และปริมาณของกากของเสียอันตรายที่โรงงานต่างๆ ส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม	- โรงงานต่างๆ ในเขตอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบและรวบรวมผลให้เจ้าของโครงการ
2) รวบรวมปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปของโรงงานรายโรงที่ส่งมากำจัดโดยการเผาในเตาเผาขยะของโครงการ	- โรงงานต่างๆ ในเขตอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง 	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3) ตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ	- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและตะกอนจากระบบผลิตน้ำประปา	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1) จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่าง ๆ เกี่ยวกับสาเหตุ ความเสียหาย การชดเชยความเสียหายและความรุนแรง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง และทุกครั้งที่อุบัติเหตุ	- เจ้าของโครงการ
2) ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัย รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของโรงงานต่าง ๆ	- โรงงานต่าง ๆ ในเขตอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- โรงงานรวบรวมมาตรการด้านความปลอดภัยและผลการปฏิบัติให้เจ้าของโครงการเก็บรวบรวม
3) ติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินและให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม/เขตอุตสาหกรรม	- โรงงานต่าง ๆ ในเขตอุตสาหกรรม	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
4) ติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
12. การประชาสัมพันธ์โครงการต่อต้านการลักลอบความผิดเห็นที่มีต่อโครงการ	- ชุมชนต่าง ๆ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ทุก ๆ 2 ปี	- เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ: 1/ ข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง

แบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544