



ที่ วว 0804/ 9795

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 กันยายน 2545

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ ของโรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอซีทีเอ็นไคคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ ของ บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3934 ลงวันที่ 9 เมษายน 2544

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ที่ L-RY- 173/2544 ลงวันที่ 3 กันยายน 2544
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้าง ถังเก็บกักเอซีทีเอ็นไคคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยพลาสติก และเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอซีทีเอ็นไคคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์ โมโนเมอร์ ของบริษัทไทยพลาสติก และเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอต จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 5/2544

2/ เมื่อวันที่.....

เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2544 มีมติยังไม่เห็นชอบในรายงาน โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด
ต่อมาบริษัทได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าวเบื้องต้นและ
นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ
อุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 20/2544 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2544 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมี
มติให้บริษัทเสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ให้ครบถ้วนก่อนจึงจะให้ความเห็นชอบในการนี้
บริษัทได้นำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมแล้วเสร็จเมื่อเดือน มิถุนายน 2545 และสำนักงานได้พิจารณา
ข้อมูลดังกล่าวแล้วเห็นว่า ครบถ้วนจึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เห็นชอบในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน
VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังกักเก็บเอทิลีนไดคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ โดยกำหนด
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่
บริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ โดยเฉพาะมาตรการระบบ
ตรวจสอบการทำงานของ Scrubber โรงงาน VCM 1 และแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive
Maintenance) เพื่อป้องกันข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่น ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัท
จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือนเพื่อ
ใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน
รายงานได้กำหนดให้เป็นตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดัง
รายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานจังหวัดระยอง
กรมโรงงานอุตสาหกรรมและบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิรักษ์ ขวเจริญพันธ์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2714232-8 ต่อ 148

โทรสาร. 2785469

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
นางสาวไพจิตร VCM
ไฟล์

ที่ วว 0804/ 9795

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๑๘ กันยายน 2545

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตไว้นิล
คลอไรด์โมโนเมอร์ ของโรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอธิลีนไดคลอไรด์
และไว้นิลคลอไรด์โมโนเมอร์ ของ บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3934 ลงวันที่ 9 เมษายน 2544

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
ที่ L-RY- 173/2544 ลงวันที่ 3 กันยายน 2544
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไว้นิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของ
โรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้าง ถังเก็บกักเอธิลีนไดคลอไรด์และไว้นิล
คลอไรด์โมโนเมอร์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัด
ระยอง ที่บริษัท ไทยพลาสติก และเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไว้นิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของ
โรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอธิลีนไดคลอไรด์และไว้นิลคลอไรด์ โมโนเมอร์ ของ
บริษัทไทยพลาสติก และเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอก จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 5/2544

2/ เมื่อวันที่.....

บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

ที่ L-RY-173/ 2544

วันที่ 3 กันยายน 2544

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	เลขที่ 173
วันที่ 996	ปี 2544
เวลา 16.00	

เรื่อง ขอเสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ 2 ประกอบการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอทิลีนไดคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 173	วันที่ 3
เวลา 16.00	รับ

- อ้างถึง 1. หนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว.0804/3934 ลงวันที่ (9 เมษายน 2544)
2. เลขรับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ 486

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ 2 ประกอบการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอทิลีนไดคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ ของบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 21 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอทิลีนไดคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) และต้องการให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมตามประเด็นต่าง ๆ ตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น ขณะนี้บริษัทฯ ได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้นบริษัทฯ จึงขอส่งข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ 2 ประกอบการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มายังสำนักงานฯ เพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบประการใด กรุณาแจ้งให้บริษัทฯ ทราบด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรถวุฒิ กรุนานนท์)

ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมและโครงการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้าง
ถังเก็บกักเอธีลีนไดคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอธีลีนไดคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ฉบับเดือนกรกฎาคม 2543 รายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนธันวาคม 2543 และเดือนสิงหาคม 2544 และเอกสารเพิ่มเติมประกอบรายงาน ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2544, 4 มีนาคม 2545 และ มิถุนายน 2545 จัดทำรายงาน โดยบริษัท ซีคอท จำกัด ดังสรุปรายละเอียดในเอกสารแนบ
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. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาลingkungan บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป
4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
5. บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM 2
และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอธิลีนไดคลอไรด์และไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์

ประกอบด้วย

1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการขยายกำลังการผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกัก EDC และ VCM
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโรงงาน TPC complex ครอบคลุมโรงงานผลิตคลออัลคาไลน์ (26,000 ตัน/ปี) และโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ VCM 1 และ VCM 2 ภายหลังการขยาย (500,000 ตัน/ปี)
3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงงานใน TPC complex ครอบคลุมโรงงานผลิตคลออัลคาไลน์ (26,000 ตัน/ปี) และโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ VCM 1 และ VCM 2 ภายหลังการขยาย (500,000 ตัน/ปี)

มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการขยายกำลังการผลิตไวน์ลคัลลอไรต์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกัก EDC และ VCM

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	- ผู้มลละองจากการก่อสร้างและจากถนนภายในโครงการ	- ฉีดพรมน้ำบริเวณการทำงานที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	- บริเวณเขตก่อสร้างที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	- เจ้าของโครงการ	- อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
	- ฝุ่นละอองที่เกิดจากการขุดผิวโลหะด้วยการใช้ทรายพ่น	- จัดให้มีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นทรายจากหน้างาน	- บริเวณที่มีการขุดผิวโลหะ เช่น ถังเก็บกัก	- เจ้าของโครงการ	- ทุกครั้งที่มีการขุดผิวโลหะ
	- เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง	- กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องปฏิบัติตาม เมฆะเวลากลางวัน	- บริเวณเขตก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ	- ระหว่างการก่อสร้าง
2. เสียง	- น้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง และน้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้าง	- จัดให้มีบ่อพักตะกอนน้ำหรับน้ำทิ้งที่เกิดจากการก่อสร้าง	- บริเวณที่มีการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ	- ระยะก่อสร้าง
3. คุณภาพน้ำ		- จัดหาห้องสุขาที่ถูกต้องลักษณะสำหรับคณงานก่อสร้าง			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		- ตักเตือนและลงโทษการละเว้น และไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย - ในกรณีที่คนงานก่อสร้างบาดเจ็บ ต้องจัดให้มีการปฐมพยาบาล และส่งต่อผู้บาดเจ็บ			

ตารางที่ 6-1

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

โรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลน์ (26,000 ตันต่อปี) และโรงงานผลิตไวโนลคลอไรด์โมโนเมอร์ (500,000 ตันต่อปี)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ – โรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลน์/โรงงานผลิตไวโนลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM1) : จาการรายงาน EIA ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2533 โดยบริษัท เช้าอัสท์ เอเชีย เทค โนโลยี จำกัด	– ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ที่เกิดจากโรงงานผลิตไวโนลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM1 : ค่าตั้งการผลิต 140,000 ตันต่อปี) พบค่าเท่ากับ 14.4 ไม่นอกกรรมต่อสุขภาพคน – ค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนเฉลี่ย 24	– ที่หน่วยผลิตคลอ-อัลคาไลน์มีระบบดักก๊าซคลอรีน โดยใช้สารละลายโซดาไฟความเข้มข้น 20% 2 หน่วย และในกรณีฉุกเฉิน เช่น ไฟฟ้าขัดข้องมีถังเก็บสารละลายโซดาไฟ เพื่อจับก๊าซคลอรีน ซึ่งจะป้อนสารละลายขึ้นถังเก็บ โดยใช้พลังงานจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล	– หน่วยผลิตคลอ-อัลคาไลน์	– เจ้าของโครงการ	– ตลอดระยะดำเนินการ
– โรงงานผลิตไวโนลคลอไรด์ โมโนเมอร์ (VCM2)	– ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ที่เกิดจากโรงงานผลิตไวโนลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM1 : ค่าตั้งการผลิต 140,000 ตันต่อปี) พบค่าเท่ากับ 14.4 ไม่นอกกรรมต่อสุขภาพคน – ค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนเฉลี่ย 24	– ความคุมอัตราการระบายและความเข้มข้นของสารมลพิษที่ปล่อย Final Gas Absorber ดังนี้ $Cl_2 = 0.002$ กรัมต่อวินาทีต่อห้อง (20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) – ควบคุมอัตราการระบายและความเข้มข้นของสารมลพิษที่ปล่อย HCl Recovery Unit Scrubber (Incineration Unit)	– ปล่อย Final Gas Absorber ของโรงงานผลิตอัลคาไลน์	– เจ้าของโครงการ	– ตลอดระยะดำเนินการ
			– โรงงาน VCM1	– เจ้าของโครงการ	– ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ชั่วโมง จากแหล่งกำเนิดของโรงงานคลอ-อัลคาไลน์ (กำลังการผลิต 26,000 ตันต่อปี) และโรงงาน VCM1 (กำลังการผลิต 140,000 ตันต่อปี) มีค่าเท่ากับ 1.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร – ค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดจากแหล่งกำเนิดของโรงงาน VCM2 ภายหลังขยายการผลิต (กำลังการผลิต 360,000 ตันต่อปี) พบค่าเท่ากับ 18.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร – ค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดจากแหล่งกำเนิดของโรงงาน VCM2 ภายหลังขยายการผลิต (กำลังการผลิต 360,000 ตันต่อปี) พบค่าเท่ากับ 18.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร – ค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดจากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ (โรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม)	$\text{NO}_x = 1.05$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง (200 ส่วนในล้านส่วน) $\text{Cl}_2 = 0.06$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง (20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) $\text{HCl} = 0.52$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง (185 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) – ที่หน่วยผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ ก๊าซเสียและของเหลวอินทรีย์ จะส่งไปเผาที่เตาเผา (Incinerator) และมีการติดตั้งหน่วย HCl Absorber เพื่อจับ HCl และติดตั้ง Scrubber โดยใช้สารละลายโซดาไฟ เพื่อกำจัด Cl_2 ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ และมีการติดตั้ง Cl_2 detector เพื่อส่งสัญญาณสำหรับการเตือนภัยและการอพยพ – ก๊าซเสียปริมาณ 2,285 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ของโรงงาน VCM2 ถูกนำไปกำจัดที่ Incinerator – ต้องมี Preventive Maintenance สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะ HCl Scrubber และต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มั่นใจว่า Scrubber ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดเวลา	– หน่วยผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของโรงงาน VCM1 และโรงงาน VCM2	– เจ้าของโครงการ	– ตลอดระยะดำเนินการ
		– ต้องมี Preventive Maintenance สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะ HCl Scrubber และต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มั่นใจว่า Scrubber ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดเวลา	– กระบวนการผลิตของโรงงาน VCM2	– เจ้าของโครงการ	– ตลอดระยะดำเนินการ
		– ต้องมี Preventive Maintenance สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะ HCl Scrubber และต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มั่นใจว่า Scrubber ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดเวลา	– โรงงาน VCM1 และ VCM2	– เจ้าของโครงการ	– ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	สหกรณ์ มานตาพูดและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง) พบค่าเท่ากับ 336.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	- ความคุ้มครองการระบาย และความเข้มข้นของสารมลพิษที่ปล่อย Incinerator ดังนี้ $\text{NO}_x = 0.24$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง (100 ส่วนในล้านส่วน) $\text{Cl}_2 = 0.03$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง (20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) $\text{HCl} = 0.24$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง (185 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) - ความคุ้มครองการระบาย และความเข้มข้นของสารมลพิษที่ปล่อย EDC Cracking ดังนี้ $\text{VCM1} : \text{NO}_x = 1.38$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง (93 ส่วนในล้านส่วน) $\text{VCM2} : \text{NO}_x = 0.41$ กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง (60 ส่วนในล้านส่วน) - ติดตั้งเตาเผา (Incinerator) ชนิด Low NO_x Burner เพื่อควบคุมอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนให้ไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน	- ปล่องระบายอากาศเสียของหน่วย Incineration ของโรงงาน VCM2	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ
	- ค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดจากแหล่งกำเนิดของโรงงาน VCM 2 ภายหลังขยายการผลิต (360,000 ตันต่อปี) กับแหล่งกำเนิดเดิมที่ยังมีค่าเท่ากับ 336.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนสูงสุด 24 ชั่วโมงจากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ พบค่าเท่ากับ 1.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนสูงสุด 24 ชั่วโมง จากแหล่งกำเนิดของโรงงาน มีค่าเท่ากับ 0.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - ค่าความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนสูงสุด 24 ชั่วโมง ที่เกิดจากแหล่งกำเนิดของโรงงาน VCM2 ภายหลังขยายกำลังการผลิต (360, 000 ตันต่อปี) กับแหล่งกำเนิดเดิมที่มี	- ปล่องระบายอากาศเสียของหน่วย Incineration ของโรงงาน VCM2	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	อยู่พบค่าเท่ากับ 1.7 ไม่โครงการคัดลอกาศก์เมตร – ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไฮโดรเจน-คลอไรด์สูงสุด 24 ชั่วโมง จากแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ มีค่าเท่ากับ 14.4 ไม่โครงการคัดลอกาศก์เมตร – ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไฮโดรเจน-คลอไรด์สูงสุด 24 ชั่วโมง จากแหล่งกำเนิดของโรงงาน VCM2 ภายหลังขยายกำลังการผลิต (360,000 ตันต่อปี) มีค่าเท่ากับคือ 4.5 ไม่โครงการคัดลอกาศก์เมตร – ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไฮโดรเจน-คลอไรด์สูงสุด 24 ชั่วโมง จากแหล่งกำเนิดของโรงงาน VCM2 ภายหลังขยายกำลังการผลิต (360,000 ตันต่อปี) กับแหล่งกำเนิดเดิมที่มีอยู่ พบค่าเท่ากับ 14.4 ไม่โครงการคัดลอกาศก์เมตร	– ความคุ้มครองสภาพของระบบ Scumbeber หรือระยะ 99 โดยการตรวจวัดที่ปล่อยระบบอากาศเสียของหน่วย Incineration ให้มีค่าความเข้มข้นของ HCl ไม่เกิน 185 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร – กรณีที่อุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศ เกิดการขัดข้องโครงการจะดำเนินการ ดังนี้ (1) หาก Incinerator ชุดที่ทำการเผาของเหลวขัดข้องจนถึงหยุดทำงาน ระบบอัตโนมัติจะทำการส่งของเหลวไปกักเก็บไว้ในถังกักเก็บชั่วคราว โดยมีถังกักเก็บส่วนที่เบา (Light Ends) ที่สามารถเก็บได้นานเป็นเวลา 31 วัน และถังกักเก็บส่วนที่หนัก (Heavy Ends) ที่สามารถเก็บได้นาน 14 วัน จากนั้นจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขทันที (2) หาก Incinerator ชุดที่ทำการเผาก๊าซเสียขัดข้องจนถึงหยุดทำงาน Incinerator ชุดที่ทำการเผาของเหลวอยู่จะหยุดทำงานทันที และของเหลวจะถูกเก็บสะสมไว้ในถังกักเก็บชั่วคราว ระบบอัตโนมัติจะเปลี่ยนการส่งก๊าซเสียมาเผาที่ Incinerator ชุดที่เผาของเหลวแทน จากนั้นจะตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการแก้ไขทันที (3) กรณีไฟฟ้าดับ จะมีระบบ ไฟฟ้าสำรอง (Diesel Engine) จ่ายให้ Incinerator ให้สามารถเดินเครื่องได้ต่อไป โดย	– ปล่อยระบบอากาศเสียของหน่วย Incineration ของโรงงาน VCM2	– เจ้าของโครงการ	– ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		Operator จะทำการ Restart ระบบ โดย Manual (4) หากระบบ Scrubber ของ Incinerator ชุดไคชุดหนึ่งหยุดทำงาน Low Flow Switch จะสั่งหยุด Incinerator อย่างอัตโนมัติ ขั้นตอนการทำงานต่อไปจะเป็นเช่นเดียวกับข้อ (1) หรือข้อ (2) สำหรับ off gas ที่อาจจะมีส่วนเกินค้างอยู่ในระบบจะถูกบำบัดโดยจะมีท่อน้ำดับเพลิงฉุกเฉิน เข้าที่ปลายปล่อง Scrubber เพื่อทำการบำบัด off gas ที่ค้างอยู่ในระบบ และทำการแก้ไขต่อไป (5) หากระบบ Scrubber ของ Incinerator ทั้ง 2 ชุดหยุดทำงาน โครงการจะทำการ Shut Down Plant ทันที - ในกรณีที่มีการหยุดซ่อมบำรุงหน่วยการผลิต โครงการจะแจ้งกำหนดการให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนแบบอัตโนมัติ (CEMS) ที่ปล่อง Incinerator พร้อมเครื่องบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ เครื่องนี้ภายในเดือนมีนาคม พ.ศ.2545 - ภายหลังจากการปรับปรุงการตรวจวัดข้อมูลจริงจากแหล่งกำเนิดมลพิษ (NO_x) รวม และข้อมูลจริงด้านอนุษณิยวิทยาของพื้นที่มาบตาพุดแล้วเสร็จ หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		- ปล่อง Incinerator ของโรงงาน VCM2 - เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
- ถ่านถ่านหิน EDC และ VCM	- อาจเกิดการรั่วไหล ของสารเคมีจากถังเก็บ ก๊าซได้แก่ เอธิลีน ไคลด์ และไวนิล คลอไรด์ โมโนเมอร์	โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกำหนด - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทางโครงการจะดำเนินการปรับลดอัตราการระบายหรือหยุดการระบายมลพิษทางอากาศทันที - ให้บริษัทดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะเป็นสาเหตุของข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่นสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกี่ยวข้องที่มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - ต้องให้ความร่วมมือในการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพอากาศในป่ลองโรงงาน - จัดทำ Environmental Compliance Audit ด้วยองค์กรที่สาม - ติดตั้งอุปกรณ์ในการติดตามตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี (Gas detector) สำหรับเอธิลีน ไคลด์ และไวนิลคลอไรด์ โมโนเมอร์	- บริเวณลานถึง	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		- ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ เออีเอ็ม, ดี-คลอไรด์ และ ฝุ่นละออง ไรต์โมโนเมอร์ - จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและป้องกันอัคคีภัย จัดอบรมให้พนักงานทราบและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด			
2. เสียง	- เสียงดังจากกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานและระดับเสียงในชุมชน	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงบริเวณเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง โดยกำหนดให้มีระดับความดังของเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) หรือมีการป้องกันเพื่อลดผลกระทบจากอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง - กำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง - บุคคลที่เข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู - มีการติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการปีละ 4 ครั้ง และบริเวณริมรั้วบริษัทฯ ปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณกระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ	- น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหลักแห่งที่ 3 (WWT-3) ได้แก่ • จากโรงงาน PVCCL-7 ปริมาณเฉลี่ย 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง • จากโรงงาน PVCCL-8 ปริมาณเฉลี่ย 24 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง • จากโรงงาน TPC-Oxy ปริมาณเฉลี่ย 20	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัด WWT-3 เดือนละ 1 ครั้ง ที่ Final Check Tank ขนาด 5,684 ลูกบาศก์เมตร - ความมั่นใจในน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียหลักแห่งที่ 3 ที่ระบบลงสู่คลองระบายน้ำของการนิคมฯ ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีปริมาณน้ำทิ้ง ไม่เกิน 233.8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ค่า BOD	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดแล้ว	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	- ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - จากโรงงาน VCM 2 ปริมาณเฉลี่ย 21.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำเสียจะส่งไปที่ Pretreatment ของโรงงาน VCM2 ก่อนที่จะเข้าสู่ Primary WWT-3 - จากโรงงานผลิตน้ำปราศจากประจุ (Demin. Plant) ปริมาณเฉลี่ย 13 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - จากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่ 1 (Primary WWT-1) ปริมาณเฉลี่ย 35.06 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่า TDS ในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าค่า TDS ของแหล่งน้ำใต้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร - บันทึกข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่คลองระบายน้ำของการนิคมฯ เพื่อตรวจเช็คการเปลี่ยนแปลง - ในกรณีที่มีน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไม่เต็มมาตรฐาน ให้ดำเนินการสูบน้ำกลับเข้า Equalization Tank เพื่อทำการ บำบัดใหม่อีกครั้ง - น้ำทิ้งจาก Scrubber หลังจากที่ผ่านมาการใช้งานแล้วจะนำไปกำจัด Organic matter (EDC) ที่ Wastewater Stripper EDC ที่แยกออกมาจะถูกเก็บไว้ใน Crude EDC Storage Tank ก่อนนำกลับไปทำให้อัตราที่หน่วย EDC Purification - จัดให้มีพนักงานควบคุมและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา อย่างน้อยกะละ 1 คน - น้ำเสียจากห้องแลปมีระบบถึง SATs และปรับ pH ของน้ำเสียจากห้องแลป ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกลาง - ติดตั้งระบบถังแยกแอสและต่อ Septic Tank เชื่อมระบบถังแยกแอสและส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียหลักแห่งที่ 3 เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำทิ้งมีคุณภาพตามมาตรฐาน - น้ำเสียจากโรงอาหารมีที่ดักไขมันและตะแกรงดักขยะก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	ห้องแลป	เจ้าของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ
	น้ำทิ้งจากพนักงาน ปริมาณ 3.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน		อาคารสำนักงาน/โรงอาหาร	เจ้าของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
4. การจัดการกากของเสีย	- กากของเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงานใน สำนักงาน ปริมาณ 29 กิโลกรัมต่อวัน - สารเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ปริมาณ 6.7 ลูกบาศก์เมตรต่อ 10 ปี - กากตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ปริมาณ 340 ตันต่อปี	- จัดให้มีถังเก็บรวบรวมผลเสียอย่างเพียงพอ และตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ในสำนักงาน - จัดให้มีการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวันและประสานงานกับเทศบาลมาบตาพุดเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ส่งกลับคืนผู้ผลิต เพื่อนำไป Recycle ใหม่ - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Filter Cake) ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของ Copper Chloride จะถูกเก็บในภาชนะที่ทางศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO เป็นต้น จัดส่งมาให้ วั้เก็บรวบรวมกากตะกอนโดยเฉพาจะ ซึ่งจะป้องกันการฟุ้งกระจายได้ และสะดวกในการขนย้าย จากนั้นศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO เป็นต้น จะมารับไปกำจัดต่อไป - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียหลักแห้งที่ 3 ที่ผ่านการรีดน้ำออกแล้ว (Sludge Cake) จะถูกส่งจำหน่ายให้กับบริษัท ซีโน ไทโอมต้า จำกัด เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ - ผู้ปฏิบัติงานในการจัดการกากของเสีย จะต้องสร้างอุปนิสัยที่ดีในระหว่างปฏิบัติงานที่	- บริเวณสำนักงานของโครงการ - บริเวณการผลิต - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ VCM2 Capacity = 35.06 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียหลักแห้งที่ 3	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
	- กากของเสียเคมีต่าง ๆ ที่ใช้แล้ว - บรรจุภัณฑ์ของสารเคมี	- จัดการบรรจุลงในภาชนะที่เหมาะสม และปิดฝาให้มิดชิด พร้อมติดป้ายชื่อสารที่บรรจุอย่างชัดเจน - จัดให้มีระบบป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณที่จัดเก็บภาชนะบรรจุกากสารเคมีต่างๆ ที่ใช้แล้ว โดยภาชนะที่เก็บกากสารเคมี จะวางอยู่บนลานเก็บกากสารเคมี ซึ่งมีหลังคาปิดคลุม และมีระบบขอยู่ล้อมรอบลานเก็บกาก หากมีการรั่วไหลเกิดขึ้นก็จะทำการสูบน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป อย่างไรก็ตาม หากมีกากสารเคมีเกิดขึ้นจำนวนหนึ่งแล้วทางโครงการจะนำส่งศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO เป็นต้น ทั้งนี้ - ถังบรรจุสารเคมีที่ไม่ไวไฟ จะนำไปบรรจุของเสีย แล้วนำส่งศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO เป็นต้น นำไปกำจัด - ถังบรรจุสารเคมีไวไฟ ต้องทำความสะอาดโดยการล้าง แล้วนำไปบรรจุของเสียส่งศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO เป็นต้น นำไปกำจัด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้าง จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัด	- หน่วยงานผลิตต่างๆ ที่มีการใช้สารเคมี	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
5. การคมนาคมขนส่ง	- จำนวนยานพาหนะที่ขนส่งวัตถุดิบเพื่อใช้ในโครงการ - อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	- จำกัดจำนวนรถบรรทุกและยานพาหนะที่จะเข้าไปในโรงงานให้มีความเร็ว 30-40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ บนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ยานพาหนะที่จำเป็นต้องเข้าไปใน บริเวณกระบวนการผลิต ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟจากท่อไอเสีย โดยจะต้องผ่านการตรวจสอบจากงานธุรการและรักษาความปลอดภัยก่อน โดยมีแบบบันทึกการตรวจสอบสภาพรถโดยทั่วไป และการใช้อุปกรณ์ป้องกันประกายไฟจากท่อไอเสีย และจะกำหนดไว้ในคู่มือ - กำหนดกฎระเบียบการคมนาคมของรถบรรทุกที่จะวิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - มีการอบรมคนขับรถและพนักงานประจำรถบรรทุกในการจัดการกรณีเกิดการรั่วไหล หรือเกิดเพลิงไหม้และติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถทุกคัน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาลังและรถบรรทุกเป็นประจำ - จำกัดจำนวนเรือที่จะผ่านบริเวณท่าเทียบเรือ - ให้พนักงานปฏิบัติงานกฎข้อบังคับ ของท่าเทียบเรืออย่างเคร่งครัด - ดำเนินการขนส่งทางน้ำมีการเตรียมท่าเทียบเรือ และการจัดการน้ำร่องไว้พร้อม	ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ/ทางหลวง	เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ
	การเพิ่มขึ้นของจำนวนเรือที่ขนส่งวัตถุดิบสำหรับโครงการ	บริเวณท่าเทียบเรือ	บริษัท ปีโตรเคมี	- ตลอดระยะดำเนินการ	

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย – การจัดการด้าน อาชีวอนามัย		– จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพ- แวดล้อมในการทำงาน – จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมทั้งระบบควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม – จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ควบคุมดูแลการทำงาน อย่างใกล้ชิด และจัดให้มีสภาพการทำงานที่ปลอดภัย และกำหนดมาตรการ เพื่อความปลอดภัย – จัดป้ายเตือนบริเวณที่มีอันตรายสูง ได้แก่ เสียงดัง สารเคมี เป็นต้น – จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เพียงพอ – จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่มีความสามารถทั้งในด้าน ความปลอดภัย – จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาด ตลอดจนห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้อง ลักษณะ – จัดให้มีการให้ข่าวสารเผยแพร่ ในมาตรการความปลอดภัยและ การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ตลอดจนแผนปฏิบัติ- การฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	– พื้นที่โครงการ	– เจ้าของโครงการ	– ตลอดระยะ ดำเนิน โครงการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
- เสียง	- สมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน	- อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในโครงการ ต้องมีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) หรือมีการป้องกันเพื่อลดผลกระทบจากอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง - จัดให้มีการตรวจวัดระดับความดังของเสียงตั้งแต่เริ่มการผลิต (Start-up) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และตรวจเป็นประจำทุกปี - ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้สวมอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู ในบริเวณที่มีเสียงดัง - จัดหาอุปกรณ์ลดเสียง ให้แก่พนักงานที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง - อย่างเพียงพอ และกำชับให้มีการใช้ตลอดเวลา - จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ต้องทำงานสัมผัสกับเสียงดัง ทั้งก่อนรับเข้าทำงานและตรวจเป็นประจำทุกปี - กำหนดแผนป้องกันและมาตรการติดตามตรวจสอบการรู้ให้ผลของสารเคมีเป็นลายลักษณ์อักษร ติตปราคาให้พนักงานทุกคนทราบ - ติดตั้ง Gas detector ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดกรั่วไหลของสารเคมีครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการได้แก่ - บริเวณผลิต-อัดคาโตน - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีน จำนวน 7 แห่ง ตั้งสัญญาณเตือนที่ความเข้มข้น 1 ส่วนในล้านส่วน	- บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะ ดำเนิน โครงการ
- สารเคมี	- การรั่วไหลของสารเคมี	- กระบวนการผลิต - เจ้าของโครงการ - ตลอดระยะ ดำเนิน โครงการ			

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
		บริเวณโรงงาน VCM1 - อุปกรณ์ตรวจจับไววนิลลอลไทร์โมโนเมอร์จำนวน 5 แห่ง ตั้งสัญญาณเตือนที่ความเข้มข้น 1 ส่วนในล้านส่วน - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ จำนวน 8 แห่ง ตั้งสัญญาณเตือนที่ความเข้มข้นร้อยละ 25 ของขีดจำกัดการติดไฟขั้นต่ำ (25% LFL) บริเวณโรงงาน VCM2 - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ จำนวน 11 แห่ง ตั้งสัญญาณเตือนที่ความเข้มข้น 5 และ 10 ส่วนในล้านส่วน สำหรับการเตือนภัยและการอพยพตามลำดับ - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีน จำนวน 2 แห่ง ตั้งสัญญาณเตือนที่ความเข้มข้น 1 และ 2 ส่วนในล้านส่วน สำหรับการเตือนภัยและการอพยพตามลำดับ - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซแอมโมเนีย จำนวน 1 แห่ง ตั้งสัญญาณเตือนที่ความเข้มข้น 25 ส่วนในล้านส่วน - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ จำนวน 33 แห่ง ตั้งสัญญาณเตือนที่ความเข้มข้นร้อยละ 25 ของขีดจำกัดการติดไฟขั้นต่ำ (25% LFL)			

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
		บริเวณสถานที่ทำเหมืองแร่และคลังเก็บแร่ของ NPC - อุปกรณ์ตรวจจับไววนัลลอสไรต์โมโนเมอร์จำนวน 6 แห่ง ตั้งสัญญาณเตือนที่ความเข้มข้นร้อยละ 25 ของขีดจำกัดการติดไฟขั้นต่ำ (25% LFL=3%) - อุปกรณ์ตรวจจับเอทิลีนไคคลอไรด์จำนวน 4 แห่ง ตั้งสัญญาณเตือนที่ความเข้มข้นร้อยละ 25 ของขีดจำกัดการติดไฟขั้นต่ำ (25% LFL=6.2%) - จัดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ Gas detector เป็นประจำโดยการตรวจ Gas detector ชนิดที่ตรวจจับก๊าซไวไฟ ตรวจเช็คเดือนละ 1 ครั้ง ส่วนระยะเวลาในการตรวจ Gas detector ชนิดที่ตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ก๊าซคลอรีน และก๊าซแอมโมเนีย ตรวจเช็คสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนไคคลอไรด์ (EDC) และไววนัลลอสไรต์โมโนเมอร์ (VCM) แบบอัตโนมัติตลอดเวลา (ARA : Analyzer Recording Alarm) ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมีในโครงการ VCM2 โดยเป็นแบบติดตั้งอยู่กับที่ โดยมีเครื่องตรวจวัด EDC 15 จุด และ VCM 15 จุด ซึ่งจะเชื่อมต่อกับห้องควบคุมส่วนกลาง			

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจและวิเคราะห์ ผลการตรวจวัดจาก Analyzer Recording Alarm และหากพบว่ามีความเข้มข้นสูงผิดปกติหรือมีแนวโน้มสูงขึ้น ให้ทำการวิเคราะห์และหาวิธีการแก้ไขที่เหมาะสม - มีการฝึกอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีต่างๆ ที่มีการกักเก็บไว้ และการแก้ไขสถานการณ์ กรณีเกิดกรรั่วไหลของสารเคมีเกิดขึ้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการกำจัดสารเคมีที่รั่วไหล ให้เหมาะสมกับชนิดของสาร โดยพิจารณาจากข้อมูลความปลอดภัยของสาร (Material Safety Data Sheet) - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมี - จัดทำข้อมูลการเก็บสารเคมีเป็นระยะๆ และมีการปรับปรุงให้ทันกับเหตุการณ์ปัจจุบัน - ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินทันที ถ้ามีการรั่วไหลของสารเคมีเกิดขึ้น - เมื่อมีคณเงนบาดเจ็บจากสารเคมี ที่ผิวหนังและตา ให้ปฏิบัติตามหลักการปฐมพยาบาลที่ระบุใน MSDS ของสารเคมีแต่ละชนิด			

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
		- ระบบเตือนภัย ให้มีเสียงเตือนทั่วโรงงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยไปที่เกิดเหตุทันที และผู้ไม่เกี่ยวข้องต้องออกไปจากพื้นที่นั้น และดำเนินการตามแผนฉุกเฉินและแผนอพยพของบริษัทฯ - ระบบสื่อสาร แจ้งให้ผู้รับผิดชอบ โดยมีหัวหน้าคณะกรรมการความปลอดภัย หรือหัวหน้ากะความปลอดภัย เป็นผู้ประสานและหาสาเหตุแก้ไข สิ่งงาน พร้อมทั้งติดต่อหน่วยงานภายนอก นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โรงงานใกล้เคียง เพื่อให้ความช่วยเหลือ มีกลไกอบรมในกรณีฉุกเฉิน ประกอบด้วย หน่วยดับเพลิง หน่วยปฐมพยาบาล หน่วยช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดป้องกันสารเคมี หน้ากากชนิดถังอากาศติดตัวบุคคล (SCBA) ไว้อย่างเพียงพอ - สำหรับปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งไว้ 2 แห่งคือ ● ที่ห้องปฐมพยาบาลมีชนิดที่ติดผนัง 2 ชุด พร้อมถังออกซิเจน 2 ถัง โดยมีถังออกซิเจนสำรอง 2 ถัง และมีเครื่องช่วยหายใจชนิดเคลื่อนย้ายได้ 1 ชุด ● ที่โรงพยาบาลเป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดเคลื่อนย้ายได้ และต่อกับถังออกซิเจน 1 ชุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ VCM2	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
	– สุขภาพของพนักงาน	– โครงการ VCM2 จะดำเนินการศึกษาและประเมินด้าน Risk Assessment ภายใประยะเวลา 3 ปี หลังจากการดำเนินการผลิตแล้ว พร้อมทั้งส่งรายละเอียดของการศึกษา ให้ทางสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ – จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานดังนี้ ● ตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน ก่อนเริ่มเข้าทำงาน 1 ครั้ง และตรวจเป็นประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง ● ตรวจสอบสภาพการทำงาน ได้ยื่น สำหรับพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดัง โดยตรวจก่อนเริ่มเข้าทำงาน 1 ครั้ง และตรวจเป็นประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง ● ตรวจสอบการทำงานของตัว สำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ VCM โดยตรวจก่อนเริ่มเข้าทำงาน 1 ครั้ง และตรวจเป็นประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง ● ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด สำหรับพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี โดยตรวจก่อนเริ่มเข้าทำงาน 1 ครั้ง และตรวจเป็นประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง – ในกรณีพบความผิดปกติ บริษัทต้องหาสาเหตุว่ามีต้นเหตุจากการทำงานหรือไม่ และต้องมีการป้องกันและแก้ไข – จัดทำรายงานตามแบบ สอ.1-สอ.-4	-	– เจ้าของโครงการ	– ตลอดระยะ ดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
- อุบัติเหตุ	- อันตรายต่อตัวพนักงาน	- ร่วมมือกันระหว่างกรมอุตุนิยมวิทยา กรมกลุ่มอุตสาหกรรม ปิโตรเลียม และโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม เพื่อกำหนดแผนในด้านสาธารณสุขในระยะยาว และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเป็นประจำ - พนักงานที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการถ่ายเทสารเร่งปฏิกิริยาจะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม - จัดให้มีการตรวจสุขภาพพิเศษ สำหรับพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี ได้แก่ การตรวจการทำงานของตับ สมรรถภาพของปอด และการไต่เยื่อ เป็นต้น - ศึกษาและวิเคราะห์อุบัติเหตุอย่างละเอียด เช่น แผนกที่มีโอกาสจะเกิดอุบัติเหตุสูง สาเหตุ หรืออวัยวะที่จะได้รับอันตราย เพื่อหาแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุได้อย่างเหมาะสม - พนักงานใหม่ทุกคนจะต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับกฎความปลอดภัย ก่อนเข้าปฏิบัติงานจริง - ให้พนักงานมีส่วนร่วมมากขึ้น ในการแก้ไขปัญหา เพื่อลดอุบัติเหตุ เช่น การสำรวจสภาพการทำงานที่ปลอดภัย การณรงค์การใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น	- บริเวณกระบวนการผลิต	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา ดำเนินการ
7. พื้นที่สีเขียว		- มีการจัดพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ บริเวณรอบอาคาร ตันกิ่งงาน โรงอาหาร รอบๆ ลานจอดรถ และรั้วของโรงงาน ร้อยละ 15 ของ TPC Complex	- บริเวณรอบอาคาร ตันกิ่งงาน โรงอาหาร รอบๆ ลานจอดรถและรั้วของโรงงาน	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะ ดำเนิน โครงการ
8. การจัดการด้านการดำเนินงาน สิ่งแวดล้อม		- จัดเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมหรือวิศวกรสุขาภิบาลควบคุมระบบต่างๆ - จัดพนักงานที่มีประสบการณ์ในการเดินเครื่องระบบบำบัด พร้อมทั้งบำรุงรักษา ให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ - จัดเตรียมชิ้นส่วนสำรองและสารเคมีสำหรับใช้กับระบบบำบัด - มีแผนการตรวจสอบระบบเป็นประจำปี - ดำเนินการเพื่อเข้าสู่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสากล ISO 14000	- ระบบบำบัดต่างๆ	- เจ้าของโครงการ	- ตลอดระยะ ดำเนิน โครงการ

ตารางที่ 6-2

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลน์ (26,000 ตันต่อปี) และโรงงานผลิตไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (500,000 ตันต่อปี)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด และรายละเอียดข้อมูล	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ หรือตัวแปรต่างๆ	- ผ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน - ผ่นละอองรวม - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ - ก๊าซคลอรีน	- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านตะวันตกเฉียงใต้ - บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันติดต่อกัน - ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ	140,000	ใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า
	- ผ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน - ผ่นละอองรวม - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ - ก๊าซคลอรีน - ความเร็วและทิศทางลม (1 แห่ง)	- โรงเรียนบ้านหนองแพ - โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันติดต่อกัน - ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ	180,000	ใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า
- บริเวณลานถังเก็บกัก เอริสทินไดคลอไรด์และไวนิล- คลอไรด์โมโนเมอร์	- เอริสทิน ไดคลอไรด์ - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์	- ที่ทำการนิคมอุตสาหกรรมฯ	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันติดต่อกัน - ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ	20,000	ใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด และรายละเอียดข้อมูล	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายนอากาศเสีย - โรงงานผลิตคลอ-อัลคาไลน์	- ก๊าซคลอรีน	- ปล่องระบายอากาศเสีย ของ Final gas absorber	- ปีละ 2 ครั้ง	40,000	ใช้วิธีการที่เสนอแนะ โดย กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า และจะต้องเสนอผลพร้อม รายละเอียดการผลิตรอง โครงการ ขณะทำการตรวจวัด
	- ก๊าซคลอรีน	- ปล่องระบายอากาศเสียของ Scrubber (VCM1)	- ปีละ 2 ครั้ง	40,000	
	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์	- ปล่องระบายอากาศเสียของหน่วย Incineration A และ B (VCM2)	- ปีละ 2 ครั้ง	50,000	
	- ก๊าซคลอรีน	- ปล่องระบายอากาศเสียของหน่วย	- ปีละ 2 ครั้ง	20,000	
- การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	- ปล่องระบายอากาศเสียของหน่วย EDC Cracking A และ B (VCM2)	- ตลอดเวลา แบบต่อเนื่อง	-	จะต้องเสนอผลพร้อมรายละเอียด กำลังการผลิตของโครงการ ขณะ ทำการตรวจวัด
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	- ปล่องระบายอากาศเสียของหน่วย Scrubber A และ B (VCM2)	- ตลอดเวลา แบบต่อเนื่อง	-	
3. เสียง	- Leq 24	- บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) - บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)	- ปีละ 2 ครั้ง	10,000	

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด และรายละเอียดข้อมูล	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ที่บริษัท ไทยพลาลติก และเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)	- อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - BOD - COD - สารแขวนลอย - สารละลายได้ - น้ำมันและไขมัน - เอริสิน ไคคลอไรด์	- บ่อพักน้ำเสียที่ผ่านแล้ว จากระบบ บำบัดน้ำเสียหลักแห่งที่ 3 (Final Check Tank) - บริเวณคลองรับน้ำของการนิคมฯ เหนือจุดปล่อยของโครงการ 50 เมตร - บริเวณคลองรับน้ำของการนิคมฯ ใต้จุดปล่อยของโครงการ 50 เมตร	- เดือนละ 1 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง	12,500	การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย
- บริเวณลานถังเก็บกัก เอริสิน ไคคลอไรด์และไวนิล- คลอไรด์ โปโนเมอร์	- เอริสิน ไคคลอไรด์ - ไวนิลคลอไรด์ โปโนเมอร์	- บ่อพักบริเวณลานถัง ที่ทำเทียบเรือ NPC	- ปีละ 4 ครั้ง	6,000	การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย
5. อากาศของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณกาก ของเสียที่เกิดขึ้น และการส่ง ไปกำจัด		- ปีละ 2 ครั้ง		
6. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย 6.1 เสียงในบริเวณกระบวนการ การผลิต VCM 2	- Leq 8 ชั่วโมง	- บริเวณ Oxychlorination Unit - บริเวณ EDC Purification - บริเวณ Refrigeration	- ปีละ 4 ครั้ง	10,000	

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด และรายละเอียดข้อมูล	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
6.2 สารเคมีในสิ่งแวดล้อม การทำงาน - บริษัท ไทยพลาสติก และเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)	- Noise Contour	- บริเวณ Incinerator - บริเวณกระบวนการผลิต VCM2 - บริเวณกระบวนการผลิต VCM2	- ภายหลังขยับกำลังการผลิต VCM2 - กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต เครื่องจักรที่มีเสียงดัง	120,000	
	- ไลน์คลอไรด์โมโนเมอร์ - ก๊าซคลอรีน	- บริเวณที่เสี่ยงต่อการรั่วไหล ของสารเคมีของ CA Plant VCM 1 & 2 Plant	- ตลอดระยะเวลา (แบบอัตโนมัติ)	-	เครื่องตรวจวัดจะเป็นแบบที่ติดตั้ง อยู่กับที่ภายในโครงการ ซึ่งจะ เชื่อมต่อกับห้องควบคุมส่วนกลาง
	- ก๊าซคลอรีน	- In front of C/A Plant - Section 500 C/A Plant - In front of C/A Control room	- ปีละ 2 ครั้ง	5,000	
- VCM1	- ก๊าซคลอรีน	- Incineration	- ปีละ 2 ครั้ง	30,000	
	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ - เอธิลีน ไดคลอไรด์	- Oxychlorination - near Storage tank (M-FA702A/B) - VCM Purification - EDC Cracking			
	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ - ไลน์คลอไรด์โมโนเมอร์				
	- ไลน์คลอไรด์โมโนเมอร์ - เอธิลีน ไดคลอไรด์	- In front of VCM1 Control room			

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด และรายละเอียดข้อมูล	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
- VCM2	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ - ไวนิลคลอไรด์ไดเมอร์ - เอธิลีนไดคลอไรด์	- Oxchlorination - EDC Purification - Incineration - Process storage tank - In front of VCM2 Control room	- ปีละ 2 ครั้ง	15,000	
- บริเวณลานถัง ที่ ทำเทียบเรือ NPC	- เอธิลีนไดคลอไรด์ - ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์	- บริเวณถังเก็บ EDC, VCM	- ปีละ 2 ครั้ง	8,000	-
6.3 การตรวจสอบสุขภาพ	- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบการทำงานของตับ - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจตาบอดสี - ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจปัสสาวะสมบรูณ์แบบ - ระบบการทำงานองไต - เอกซเรย์ปอดฟิล์มใหญ่	- พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดัง - พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ VCM - พนักงานที่สัมผัสกับสารเคมี - พนักงานทุกคนตามความเหมาะสม	- พนักงานแรกกับเข้าทำงาน 1 ครั้ง - ตรวจสอบเป็นประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง - พนักงานแรกกับเข้าทำงาน 1 ครั้ง - ตรวจสอบเป็นประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง - พนักงานแรกกับเข้าทำงาน 1 ครั้ง - ตรวจสอบเป็นประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง - พนักงานแรกกับเข้าทำงาน 1 ครั้ง - ตรวจสอบเป็นประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง	2,000 1,000 1,000 2,000	

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด และรายละเอียดข้อมูล	บริเวณที่จะตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
	: ตรวจเลือดสมบูรณแบบ (CBC) : ไวรัสตับอักเสบ บี : ตรวจกรู๊ปเลือด : ระดับไขมันในเลือด : ระดับน้ำตาลในเลือด : ตรวจการทำงานของไต				
6.4 กิจกรรมความปลอดภัย					
- การซ่อมดับเพลิงและ หนีไฟ	-	- พนักงานในแต่ละแผนกอย่างน้อย ร้อยละ 40 - พนักงานบริเวณลานถึง โดยผู้ร่วมกับ NPC	- ปีละ 1 ครั้ง	-	
- การตรวจเช็คอุปกรณ์ ป้องกันและระงับอัคคีภัย	- อุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัย	- พนักงานที่รับผิดชอบทางด้าน ความปลอดภัย	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือตาม ระยะเวลาที่ผู้ผลิตอุปกรณ์แต่ละ ประเภทกำหนด	-	
- การตรวจสอบ Gas Detector	- Gas Detector	- บริเวณกระบวนการผลิตและลานถึง	- ทุก 6 เดือน	-	
- การจัดอบรมเกี่ยวกับ ความปลอดภัย	-	- พนักงานใหม่ทุกคน	-	-	

ระบบตรวจสอบการทำงานของ Scrubber โรงงาน VCM1 และแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
(Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่น

1) ออกแบบปรับปรุงระบบการเปิดน้ำสำรองให้เป็นแบบอัตโนมัติ

(รูปที่ 1 ประกอบ)

- ติดตั้ง Cl_2 Detector เพิ่มที่ทางออกปล่อง Scrubber เพื่อให้มั่นใจว่าหากมีความผิดปกติเกิดขึ้น จะสามารถตรวจพบได้ทันที

- ติดตั้ง Automatic Emergency Back Up Water Scrubber Valve (EMV)

ให้ทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อ Flow Rate ของ Main Scrubber Water ต่ำกว่า 9 ตัน/ชั่วโมง (Interlock Set Point) หรือ เมื่อ Cl_2 Detector ที่ปล่อง Scrubber สูงกว่า 5 ppm (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 10.33 ppm หรือ 30 mg/Nm³) โดย EMV จะเปิดน้ำสำรองเข้าระบบ Scrubber ทันที ซึ่งจะสามารถแก้ปัญหาในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ Strainer คับพร้อมกันทั้ง 2 ตัวได้

2) ปรับปรุงการตรวจสอบบำรุงรักษาของ Strainer และ Scrubber

- เพิ่มความถี่ในการทำความสะอาด Strainer ที่ท่อทางดูด Pump เป็น 1

สัปดาห์ต่อครั้ง

- ในช่วง Annual Shut Down ได้กำหนดงานที่เกี่ยวข้องกับ Scrubber ดังนี้

- Inspect เพื่อทำความสะอาด Packing และ Top Up ในส่วนที่เสียหาย
- Inspect เพื่อทำความสะอาด Spray Nozzle และ Demister พร้อมกับซ่อมแซมในส่วนที่เสียหาย

3) ปรับปรุง Work Instruction และ Check sheet ต่าง ๆ

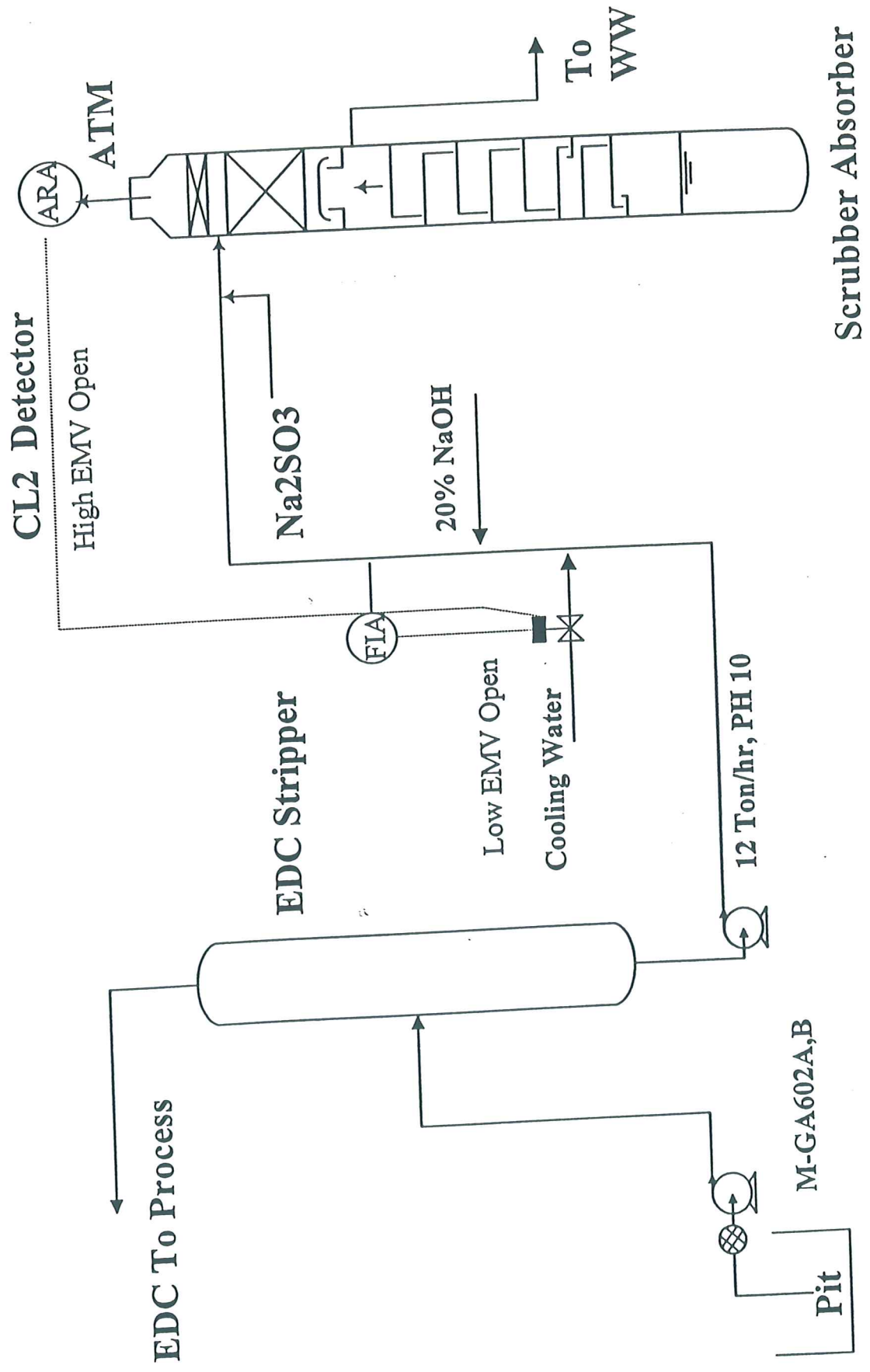
- กำหนดค่าควบคุม Flow Rate น้ำค้างให้แก้ไขปัญหได้เร็วยิ่งขึ้น โดยการเปลี่ยนค่า Low Alarm Set Point ของอัตราการไหลน้ำค้างจากเดิม 7 ตัน/ชั่วโมง เป็น 9 ตัน/ชั่วโมง เพื่อให้ Operator ไปดำเนินการ Switching Strainer และล้างตัวที่ตัน ให้เร็วขึ้น

- กำหนดความถี่ในการจด Check Sheet ดังนี้ Field Operator จดทุก 8 ชม. และ Control Room Operator จดทุก 8 ชม. (ตัวอย่าง Check Sheet ดังแสดงในเอกสารแนบ 1)

4) จัดให้มีระบบติดตามประสิทธิภาพการทำงานของ Scrubber

จากแผนงานการป้องกัน (Preventive Action) เพื่อควบคุมกำกับดูแลระบบ Scrubber ของโรงงาน VCM1 ดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้การทำงานของ Scrubber มีประสิทธิภาพในการกำจัด HCl อยู่ในเกณฑ์ค่าการออกแบบของระบบ นอกจากนี้โรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดค่าการระบาย HCl หลังผ่านระบบ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของระบบ โดยนำค่าการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่สามารถระบายได้ พร้อมกับเปรียบเทียบประสิทธิภาพกับค่า

รูปที่ 1 การติดตั้งระบบ Automatic Emergency Back Up Scrubber Water Valve (EMV)



เอกสารแนบ 1 Check Sheet สำหรับ Scrubber ของโรง VCM1



SECTION 600

	SECTION 600									
	AD603					FA602				
	GA605 ตัวที่ใช้ A/B	PHRCA641	PG607	FI605	FI642	FIQ643 (SUM)	FA601	GD601	LG601	LG603-1
หน่วย	-	-	Kg/cm2g	LM/min	LM/min	M3	RUN/NOT	%	%	%
ค่าที่ควบคุม	-	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-
ช่วงที่ควบคุม	-	>9.5	>1.0	-	<40	-	-	-	>0	>0
01:00										
09:00										
21:00										

SECTION 600

	SECTION 600									
	DA602					DA604				
	GA603 ตัวที่ใช้ A/B	Intensity	LG602	PG603	PG604	FI603	FI641-1	FI641-2	FI601	FI604
หน่วย	-	Amp	%	Kg/cm2G	Kg/cm2G	LM/min	LM/min	LM/min	LM/min	LM/min
ค่าที่ควบคุม	-	-	50	-	7	-	-	-	-	-
ช่วงที่ควบคุม	-	<14	40-60	-	>5	-	1-5	1-5	-	<70
01:00										
09:00										
21:00										

หมายเหตุ : ขณอยู่กับการใช้งาน

กะ	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจ
เช้า		
บ่าย		
คืน		



COOLING WATER AND SECTION 600 LOGSHEET (CONTROL ROOM)

อุปกรณ์ :

	COOLING WATER 1										COOLING WATER 3							
	LA452	FIQ451	PIA452	PHIA451	TI452	TI451	diffTemp.	PIA922	C-FIQ912	C-AIA902	PIA9491	CR	TI9491	TI9492	DiffTemp	LICA9491	U-AIA9491	AIA9492
		PV	PV		PV	PV	PV	PV	PV				PV	PV	PV	PV	PV	PV
หน่วย	ON/OFF	TH	Kg/cm2G		C	C	C	Kg/cm2G	M3/H	mV	Kg/cm2G	C	C	C	C	M		ppm
ค่าที่ควบคุม	OFF	°	°	8-9	<40	<33	-	°	°	°	°	<32	<40	-	2200	8-9		°
ช่วงที่ควบคุม	-	<4700	>3.5	8-9	<41	<33	-	°	<449	<299	°	<33	<40	-	1500-3000	8-9		
01:00																		
09:00																		
17:00																		

	SECTION 600																	HC642
	PHRCA611	LJA611	PHRA612	FICA621		TI6004	TI6003	LICA621		TI6002	TI6001	FIC622		TI6005	LJA641	PHRA641	HC641	
	PV	PV	PV	PV	MV	PV	PV	PV	MV	PV	PV	PV	MV	PV	PV	PV	MV	
หน่วย		MM			%	C	C	MM	%	C	C	Kg/H	%	C	MM		%	
ค่าที่ควบคุม	•	•	> 8	•	•	•	•	600	-	•	•	800	-	•	•	•	-	
ช่วงที่ควบคุม	400-2200		> 8	9-14	•	25-40	50-90	400-800	-	90-102	95-104	100-1000	-	40-70	1500-3600	>9.5	-	
01:00																		
09:00																		
17:00																		

หมายเหตุ : ขึ้นอยู่กับการใช้งาน

TIME									
SERVICE CW1,CWS	UNIT	ค่าที่ควบคุม	1.00	5.00	9.00	13.00	17.00	21.00	
FRQ453	SM	M3	•						
FIQ9491	PV	M3/H	•						
	SM	M3	•						
FIQ9492	PV	M3/H	•						
	SM	M3	•						
FIQ9493	PV	M3/H	•						
	SM	M3	•						

กษ	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจ
เข้า		
นำ		
คิด		

เอกสารแนบ

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพิ่มเติม
สำหรับ Scrubber ของโรง PVCL-5 ภายหลังการปรับปรุงกระบวนการผลิต

Preventive Maintenance ที่ Scrubber ของโรง PVCL-5 โครงการมีการปรับปรุงเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) ตรวจสอบ Motor 1 ครั้ง/26 สัปดาห์ รายละเอียดการตรวจเช็ค
 - ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า แรงดัน
 - อัตราการบีบ
 - ตรวจสอบ Bearing, Vibration
- 2) Check Sheet
 - ตรวจสอบ pressure guage (PG 563, PG564) ของ scrubber ทุกๆ 3 ชั่วโมง
 - ตรวจสอบ pressure guage (PG 508) ของ water pump ทุกๆ 3 ชั่วโมง
 - Check level ของบ่อ Scrubber ทุก 24 ชั่วโมง

ในกรณีที่ตรวจพบว่าค่าต่างๆ ไม่อยู่ในค่าที่ควบคุม ให้ operator รีบแจ้งต่อ Supervisor และ Supervisor จะต้องรีบแก้ไขให้อยู่ภายใต้ค่าควบคุมโดยทันที หากไม่สามารถแก้ไขได้ให้แจ้งผู้จัดการต่อไป

- 3) Preventive Maintenance ของ scrubber
 - Annual Shut Down 1 ครั้ง/ปี โดยมีการดำเนินงานในส่วนต่างๆ ดังนี้
 - Perforate plate cleaning
 - Inspect shell & repair
 - Spray nozzle cleaning

Field check sheet PVC Line-5

Date :

Item	Unit	Tolerance	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00	01:00	04:00
Section 500 (continued)										
IA Flush Rotary Valve and Rotary Status and Air temp.										
JF602 (FG601-3)	NM'/hr. / Run	3.0±0.2	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run
JF602 (FG601-4)	NM'/hr. / Run	3.0±0.2	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run
TG601 (EA601)	°C	40-44								
PW flush at Surge tank (P-FA501A/B)										
FG501A (GD501A-1)	l/hr.	100±20								
FG502A (GD501A-2)	NO FLOW	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow
FG503A (GD501A-3)	NO FLOW	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow	☐ no flow ☐ flow
FG504A (GA501A)	l/hr.	300±50								
FG501B (GD501B-1)	l/hr.	100±20								
FG502B (GD501B-2)	l/hr.	100±20								
FG503B (GD501B-3)	l/hr.	100±20								
FG504B (GA501B)	l/hr.	300±50								
PW flush at Surge tank (P-FA501C) and DA501										
FG522 (GD501C-1)	l/hr.	100-150								
PG571	kg/cm ²	4.0-5.0								
PG566(2FL)	kg/cm ²	4.0-5.0								
FG523 (GD501C-2)	l/hr.	100-150								
PG572	kg/cm ²	4.0-5.0								
PG567 (2FL)	kg/cm ²	4.0-5.0								
FG521 (GD501C-3)	l/hr.	240-300								
PG570	kg/cm ²	4.0-5.0								
PG568(1FL)	kg/cm ²	4.0-5.0								
FG527 (GA501C)	l/hr.	200±20								
FG505 (GA502)	l/hr.	150±15								
FG506 (DA501)	l/hr.	600±30								
Scrubber Unit (P-FC504)										
PG563 (FC504)	mm H ₂ O	10-150								
PG564 (FC504)	mm H ₂ O	0-50								
PG563 - PG564	mm H ₂ O	0-150								
PG508 (GA503)	kg/cm ²	1.5-2.0								
WW Level in AD505*	m	> 1.8								
Section 800										
FI801 (GB801)	m ³ /hr	1±0.2								
FA802 (GB802)	m ³ /hr	3±0.2								
FG803 (GB802)	l/hr.	.500±40								
PG811 (GA803)	kg/cm ² /RUN	10±1	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run	☐ run
Recorded By (PC Operator) :										
Approved By (PC Sup.) :										

Remark :

- ในกรณีที่ค่าต่างๆ ไม่อยู่ในค่าที่ควบคุม ให้ PC Operator รีบแจ้งต่อ PC Sup. และ PC Sup.
- จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้องโดยด่วนโดยทันที หากไม่สามารถแก้ไขได้ ให้แจ้ง ผจก. ต่อไป
- สำหรับ FG503A(GD501A-3) และ FG502B(GD501B-2) ในกรณีที่ FLOW ให้แจ้งซ่อมทันที

* ในกรณีที่ระดับ WW < 1.8 m. ให้แจ้ง TPS ทำการถอดบ่อ AD505 (scrubber pit)

FORM NO. : RY-F-PC-5901

ISSUE : A, REV.4 PAGE 3/3

ISSUE DATE : 21 พ.ย. 2544



ที่ วว 0804/ 9795

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินิตวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 กันยายน 2545

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตไว้นิล
คลอไรด์โมโนเมอร์ ของโรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอธิลีนไดคลอไรด์
และไว้นิลคลอไรด์โมโนเมอร์ ของ บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3934 ลงวันที่ 9 เมษายน 2544

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
ที่ L-RY-173/2544 ลงวันที่ 3 กันยายน 2544
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไว้นิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของ
โรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้าง ถังเก็บกักเอธิลีนไดคลอไรด์และไว้นิล
คลอไรด์โมโนเมอร์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัด
ระยอง ที่บริษัท ไทยพลาสติก และเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตไว้นิลคลอไรด์โมโนเมอร์ของ
โรงงาน VCM 2 และโครงการก่อสร้างถังเก็บกักเอธิลีนไดคลอไรด์และไว้นิลคลอไรด์ โมโนเมอร์ ของ
บริษัทไทยพลาสติก และเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคอน จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 5/2544

2/ เมื่อวันที่.....