



ที่ วว 0804/ 9707

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

16 กันยายน 2545

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต  
ผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด  
(มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3418 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2545

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
ที่ EIA 02198/404214 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2545
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิล  
คลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อม ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง  
จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผน  
สิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อ  
สิ่งแวดล้อม ของบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะ  
กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม

2/ ในการประชุม.....

ในการประชุมครั้งที่ 6/2545 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2545 มีมติยังไม่เห็นชอบในรายงาน โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัทได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 10/2545 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2545 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้บริษัทเสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ให้ครบถ้วนก่อนจึงจะให้ความเห็นชอบ ในกรณีนี้ บริษัทได้นำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2545 และสำนักงานได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวแล้ว เห็นว่าครบถ้วน จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเฉพาะมาตรการระบบตรวจสอบการทำงานของ Scrubber โรงงาน VCM1 และแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่น ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD diskette) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และบริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายมานิตย์ ศิริวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232 – 8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ วว 0804/ 9707

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

16 กันยายน 2545

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต  
ผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด  
(มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3418 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2545

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
ที่ EIA 02198/404214 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2545
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิล  
คลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อม ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง  
จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผน  
สิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อ  
สิ่งแวดล้อม ของบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะ  
กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม

2/ ในการประชุม.....

ในการประชุมครั้งที่ 6/2545 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2545 มีมติยังไม่เห็นชอบในรายงาน โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัทได้เสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 10/2545 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2545 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้บริษัทเสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ให้ครบถ้วนก่อนจึงจะให้ความเห็นชอบ ในการนี้ บริษัทได้นำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2545 และสำนักงานได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวแล้วเห็นว่าครบถ้วน จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเฉพาะมาตรการระบบตรวจสอบการทำงานของ Scrubber โรงงาน VCM1 และแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่น ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD diskette) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้ส่งหนังสือแจ้งสำนักงานจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และบริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายมานิตย์ ศิริวรรณ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232 – 8 ต่อ 148

โทรสาร 0-2278-5469

ผู้ตรวจ  
ผู้แทน  
ผู้พิมพ์  
ผู้วาง  
ไฟล์



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐  
39 LADPRAO 124 RD., WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310  
☎ (66 2) 9343233-47 Fax : (66 2) 9343248 E-mail : cot@cot.co.th

สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย  
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

รับที่ 268 วันที่ 1 เม.ย. 2545

เวลา 16.00 ผู้รับ 200/1

Our Ref. EIA02198/404214

29 มีนาคม 2545

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 37 วันที่ 1 เม.ย. 2545  
เวลา 09:20 ผู้รับ 200/1

อ้างถึง หนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เลขที่ วว 0804/3545  
ลงวันที่ 27 มีนาคม 2545

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 เล่ม

ตามที่ บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท คอนซัลแทนท์  
ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
ปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม  
มาบตาพุด จังหวัดระยอง บัดนี้รายงานดังกล่าวได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ  
มาพร้อมกับจดหมายนี้  
๑๖ มีนาคม ๒๕๔๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

EIA อยู่แล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

กรรมการบริหาร

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อม

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลิไวนิลคลอไรด์เพื่อสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดอำเภอเมือง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมกราคม 2544 รายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนสิงหาคม 2544 เดือนกุมภาพันธ์ 2545 และเดือนเมษายน 2545 จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ดังสรุปรายละเอียดในเอกสารแนบ
2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 7 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 5
3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม 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/หรือมาตรการลดผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตผงพลาสติกโพลีเอทิลีนเพื่อสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพรมนำบริเวณถนนเข้าพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</li> <li>- กำหนดให้ผู้ใช้ผ้าใบคลุมรถขนส่งวัสดุก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่</li> <li>- ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ก่อนการใช้งาน</li> <li>- เพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดบริเวณลานจอดรถและถนนเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่น เนื่องจากรถยนต์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- ระหว่างการขนส่ง</li> <li>- ระหว่างการก่อสร้างและการขนส่ง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> </ul> |
| 2. คุณภาพน้ำ       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วมของคนงาน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> </ul>                                                                                              |
| 3. เสียง           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงจากเครื่องมื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> </ul>                                                                                              |
| 4. การคมนาคมขนส่ง  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกต่าง ๆ ที่แล่นเข้าสู่พื้นที่โครงการ</li> <li>- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งทุกครั้งก่อนการใช้งาน</li> <li>- กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul>                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานขับรถ</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> </ul>                                |

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                 | มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                            | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                     |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงและดูแลถนนเข้าสู่โครงการให้อยู่ในสภาพดี</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง และช่วงเวลารุ่งเรืองเช้า - เย็น</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</li> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> </ul>                                |
| 5. การจัดการกากของเสีย             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมขยะมูลฝอยได้ถึงขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดก่อนให้เทศบาลตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง รับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยในทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างในแต่ละวันไม่ให้เหลือตกค้างในพื้นที่โครงการโดยเศษวัสดุที่ขายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ ให้ขายให้กับผู้รับซื้อ ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างที่ขายไม่ได้ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ให้รวบรวมส่งให้เทศบาลตำบลมาบตาพุดนำไปกำจัด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> </ul> |
| 6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโรงงานปัจจุบันและกลุ่มโรงงาน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง</li> </ul>                                                        |
| 4. อากาศและเสียง                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการต้องพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมามีแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมามีสัญญาครอบคลุถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพตลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับ</li> <li>- กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง</li> </ul>                                                        |

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                   | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดให้มีการควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>การตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ (Safety glasses with side shields) ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากทางเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหูที่ครอบหู นอกจากนี้จะต้องมีการดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์เหล่านี้ด้วย</li> <li>ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</li> <li>บริเวณก่อสร้างควรแบ่งเขตหรือส่วนต่าง ๆ เช่นเขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วอย่างมีระเบียบและชัดเจน</li> <li>ใช้หลักการของ House Keeping ในการจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการก่อสร้าง</li> <li>กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก</li> <li>ห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์ เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> </ul>                                                                                                                                                  |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</li> <li>บริเวณก่อสร้างควรแบ่งเขตหรือส่วนต่าง ๆ เช่นเขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้วอย่างมีระเบียบและชัดเจน</li> <li>ใช้หลักการของ House Keeping ในการจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการก่อสร้าง</li> <li>กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก</li> <li>ห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์ เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> <li>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> </ul> |

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์

ภายหลังการปรับปรุงกระบวนการผลิตโรง PVCL-5

บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                        | หน่วยผลิต                                                                                                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการระบายฝุ่น PVC Powder ที่ Dryer Scrubber ในสถานะการทำงานปกติให้มีความเข้มข้นของฝุ่นไม่เกิน 150 มก./ลบ.ม. และควบคุมอัตราการระบายไม่ให้เกิน 262.4 กก./วัน (คิดที่ 25 องศาเซลเซียส)</li> <li>- ควบคุมการระบายฝุ่น PVC Powder ที่ PVC Silo ในสถานะการทำงานปกติให้มีความเข้มข้นของฝุ่นไม่เกิน 50 มก./ลบ.ม. และควบคุมอัตราการระบายไม่ให้เกิน 6.1 กก./วัน (คิดที่ 25 องศาเซลเซียส)</li> <li>- ควบคุมการระบายฝุ่น PVC Powder ที่ Dryer Scrubber ในสถานะการทำงานปกติให้มีความเข้มข้นของฝุ่นไม่เกิน 150 มก./ลบ.ม. และควบคุมอัตราการระบายไม่ให้เกิน 238.6 กก./วัน (คิดที่ 25 องศาเซลเซียส)</li> <li>- ควบคุมการระบายฝุ่น PVC Powder ที่ PVC Silo ในสถานะการทำงานปกติให้มีความเข้มข้นของฝุ่นไม่เกิน 50 มก./ลบ.ม. และควบคุมอัตราการระบายไม่ให้เกิน 6.1 กก./วัน (คิดที่ 25 องศาเซลเซียส)</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายฝุ่น PVC Powder จากปล่อง Dryer Cyclone ในสถานะการทำงานปกติให้มีความเข้มข้นของฝุ่นไม่เกิน 290 มก./ลบ.ม. และควบคุมอัตราการระบายไม่ให้เกิน 253.6 กก./วัน (คิดที่ 25 องศาเซลเซียส)</li> <li>- ควบคุมการระบายฝุ่น PVC Powder ที่ PVC Silo ในสถานะการทำงานปกติให้มีความเข้มข้นของฝุ่นไม่เกิน 200 มก./ลบ.ม. และควบคุมอัตราการระบายไม่ให้เกิน 7.3 กก./วัน (คิดที่ 25 องศาเซลเซียส)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องของ Dryer Scrubber</li> <li>- ปล่องของ PVC Silo</li> <li>- ปล่องของ Dryer Scrubber</li> <li>- ปล่องของ PVC Silo</li> <li>- ปล่องของ Dryer Cyclone</li> <li>- ปล่องของ PVC Silo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PVCL-5</li> <li>PVCL-5</li> <li>PVCL-6,7</li> <li>PVCL-6,7</li> <li>PVCL-8</li> <li>PVCL-8</li> </ul> |

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | หน่วยผลิต                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการระบาย VCM ที่ Dryer Scrubber ในสถานะการทำงานปกติให้มีค่าความเข้มข้นไม่เกินมาตรฐานของ US.EPA ที่กำหนดไว้เท่ากับ 10 ppm และควบคุมอัตราการระบาย VCM ไม่ให้เกิน 44.72 กก./วัน (คิดที่ 25 องศาเซลเซียส)</li> <li>- ควบคุมการระบาย VCM ที่ Dryer Scrubber ในสถานะการทำงานปกติให้มีค่าความเข้มข้นไม่เกินมาตรฐานของ US.EPA ที่กำหนดไว้เท่ากับ 10 ppm และควบคุมอัตราการระบาย VCM ไม่ให้เกิน 40.66 กก./วัน (คิดที่ 25 องศาเซลเซียส)</li> <li>- ควบคุมการระบาย VCM ที่ Dryer Cyclone ในสถานะการทำงานปกติให้มีค่าความเข้มข้นไม่เกินมาตรฐานของ US.EPA ที่กำหนดไว้เท่ากับ 10 ppm และควบคุมอัตราการระบาย VCM ไม่ให้เกิน 22.35 กก./วัน (คิดที่ 25 องศาเซลเซียส)</li> <li>- ตรวจสอบระบบควบคุมความดัน (Pressure Control Valve) และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ตลอดจนตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซจากกระบวนการผลิตให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามตารางการซ่อมบำรุง ถ้าหากพบว่ามีอาการชำรุดให้รีบปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงทันที</li> <li>- เปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) บริเวณ PVC Silo ตามอายุการใช้งาน และจัดเตรียมถุงกรองสำรองให้มีปริมาณเพียงพออย่างน้อยให้เท่ากับจำนวน PVC Silo</li> <li>- ติดตั้งวาล์วความดันของถุงกรอง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของถุงกรองฝุ่นในกรณีที่เกิดขาดหรืออุดตัน</li> <li>- ตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขทันทีที่พบว่าปริมาณฝุ่นและของออกจาก PVC Silo มากผิดปกติ</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบกำจัดมลสารให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องของ Dryer Scrubber</li> <li>- ปล่องของ Dryer Scrubber</li> <li>- ปล่องของ Dryer Cyclone</li> <li>- ระบบควบคุมความดันและอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ</li> <li>- PVC Silo</li> <li>- ระบบถุงกรองฝุ่นของ PVC Silo</li> <li>- ระบบดักฝุ่นของ PVC Silo</li> <li>- Dryer Scrubber</li> </ul> | <p>PVCL-5</p> <p>PVCL-6,7</p> <p>PVCL-8</p> <p>PVCL-5,6,7,8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> |

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ | หน่วยผลิต |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริษัทดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะที่เป็นสาเหตุของข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่นสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกี่ยวข้องที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ต้องให้ความร่วมมือในการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่อยโรงงาน</li> <li>- กรณีผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เมื่อนำผลการตรวจวัดจริงจากแหล่งกำเนิดมลพิษและข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่มาบตาพุดมาใช้ในการประเมินพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ให้โครงการต้องปรับลดอัตราการระบายมลพิษ โดยสำนักงานจะเป็นผู้พิจารณากำหนดอัตราการระบายมลพิษของแต่ละโครงการ</li> <li>- กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ให้โครงการปรับลดอัตราการระบาย หรือหยุดการระบายมลพิษทันที</li> <li>- จัดทำ Environmental Compliance Audit ด้วยองค์กรที่สาม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> |                  |           |

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                          | หน่วยผลิต                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่น้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานจะต้องนำกลับไปบำบัดใหม่ จนกว่าจะได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>- นำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่บำบัดจนได้มาตรฐานใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเพื่อให้มีปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการน้อยที่สุด (Minimize Discharge)</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำอย่างน้อยกะละ 1 คน โดยต้องเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์และชำนาญในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามข้อกำหนดที่ออกแบบไว้</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนดของช่างซ่อม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียที่ 2</li> <li>- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียที่ 2 และ 3</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียที่ 2 และ 3</li> </ul> | <p>PVCL-6</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p>          |
| 3. ระดับเสียง     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งวัสดุดูดซับหรือกันเสียง (Acoustic Shield or Barriers) เพื่อลดระดับเสียงสำหรับอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงเกิน 85 dB(A)</li> <li>- จัดทำ Noise contour map เพื่อกำหนดพื้นที่แหล่งกำเนิดเสียงดัง ซึ่งพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูที่ครอบหู</li> <li>- บำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องจักรอยู่เสมอ อย่างน้อยตามโปรแกรมกำหนดของเครื่องจักรนั้น ๆ และควรพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสเกิดระดับเสียงดังเกินควร</li> <li>- ติดป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ซึ่งพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                      | <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> |

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม               | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                            | หน่วยผลิต                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. ทรัพยากรชีวภาพ               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่องีมีชีวิตในน้ำ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | PVCL-5, 6, 7, 8                                                                      |
| 5. การคมนาคม                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กวดขันให้มีการปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรที่กำหนดไว้ เช่น การกำหนดความเร็วและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง</li> <li>- จำกัดความเร็วรถ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขณะเข้าพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโอกาสการรั่วไหลของสารเคมีในระหว่างการขนส่ง ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>: จัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุอันตรายเบื้องต้นไว้ประจำรถ</li> <li>: จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารเพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> </li> <li>- ฝึกฝนและอบรมคนขับรถและพนักงานประจำรถให้รู้จักควบคุม และจัดการการรั่วไหลของสารที่บรรทุกไว้เป็นประจำทุกปี</li> <li>- ตรวจสอบสภาพถังบรรจุก่อนใช้งาน</li> <li>- ตรวจสอบสภาพรถและถังบรรทุกเป็นประจำทุกก่อนใช้งาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- รถขนส่งสารเคมี</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | PVCL-5, 6, 7, 8<br><br>PVCL-5, 6, 7, 8<br><br>PVCL-5, 6, 7, 8<br><br>PVCL-5, 6, 7, 8 |
| 6. การระบายน้ำและการป้องกันท่วม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบซ่อมแซมบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝนจากทุกส่วนพื้นที่โครงการให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- ทำความสะอาดออกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบระบายน้ำ</li> <li>- ระบบระบายน้ำ</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | PVCL-5, 6, 7, 8<br><br>PVCL-5, 6, 7, 8                                               |

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม      | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                              | หน่วยผลิต                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. การจัดการกากของเสีย | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาภาชนะรองรับขยะจากการอุปโภค-บริโภคให้เพียงพอ ทั้งนี้ให้มีให้มีการเผาขยะภายในพื้นที่โครงการให้รวบรวมเป็นที่เพื่อรอรถเก็บขยะจากสำนักงานเทศบาลตำบลมาบตาพุดมาจัดเก็บ</li> <li>- รวบรวมผง โฟลติมอร์ที่เกิดจากขั้นตอนการคัดขนาด (Screening) จาก Scrubber และจาก Centrifuge ขายเป็น Off Spec Powder โดยทำการรวบรวมใส่ถุงขนาด 500 กก. เก็บไว้ในโกดังก่อนรวบรวมขายแก่บริษัท/โรงงานที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ได้แก่ บริษัท ตรงเจริญ พลาสติก ไฟฟ์ จำกัด (ปริมาณการเกิดกากของเสียจากการกระบวนการผลิต PVC ของ TPC Complex ประมาณ 20 ตัน/วัน)</li> <li>- สรุปลกรับซื้อ Off-Spec Powder และ PVC Loss Powder ทุก 6 เดือน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการหรือผู้รับซื้อรายใหม่ โดยต้องเสนอรายละเอียดให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</li> <li>- รวบรวมตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิดและนำส่งให้บริษัท/โรงงานที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ได้แก่ บริษัท ชีโน-ไทย อมาด้า จำกัด โดยต้องได้รับความเห็นชอบและอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ปริมาณการเกิดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ TPC Complex ประมาณ 2 ตัน/วัน)</li> <li>- กรณีที่เกิดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางไม่สามารถนำไปขาย/โรงงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ (recycle) ได้ โครงการต้องรวบรวมนำไปกำจัดที่ศูนย์บริการรับกำจัดกากอุตสาหกรรม หรือบริษัทที่รับกำจัดกากของเสียโดยต้องได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยก่อนดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> </ul> | <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> |
| 8. สังคม-เศรษฐกิจ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมกิจกรรมของชุมชน และหน่วยงานราชการต่าง ๆ โดยรอบโครงการ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน</li> <li>- ให้โอกาสแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                            | <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p>                                                                      |

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม       | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | หน่วยผลิต                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. สุขภาพ               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนวสลับฟันปลา 3 ชั้น และแทรกไม้พุ่มในบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อความสวยงามและเป็นแนวป้องกันฝุ่นและลดระดับเสียง รวมทั้งจัดให้มีการบำรุงรักษาตลอดเวลา</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             | PVCL-5, 6, 7, 8                                                                                                                                                                         |
| 10. อากาศและคุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีเกิดหรือสารเคมีรั่วไหล และกรณีไฟไหม้และ/หรือระเบิดพร้อมทั้งดำเนินการฝึกซ้อมเป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน แผนประสานงานกับโรงงานข้างเคียง และแผนปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง โดยมีการฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี</li> <li>- กำหนดบริเวณที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพร้อมทั้งจัดทำป้ายหรือสัญญาณเตือนไว้ตามบริเวณต่าง ๆ</li> <li>- จัดให้มีการติดตั้ง Gas Chromatography และ Gas Detector เพื่อทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไวไฟและสารเคมีในบริเวณที่ทำงานอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>: PVCL-5 มีระบบ Automatic Recording Alarm (ARA) จำนวน 12 จุด และ Automatic Indicating Alarm (AIA) จำนวน 10 จุด</li> <li>: PVCL-6 มีระบบ ARA จำนวน 9 จุด และระบบ AIA 5 จุด</li> <li>: PVCL-7 มีระบบ ARA จำนวน 12 จุด และระบบ AIA 10 จุด</li> <li>: PVCL-8 มีระบบ ARA จำนวน 21 จุด และระบบ AIA 19 จุด</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์แจ้งสัญญาณและอุปกรณ์แสดงสัญญาณ</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยต่าง ๆ เป็นประจำเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานในหน่วยต่าง ๆ ตามความเหมาะสม เช่น Safety Helmet, Safety Shoes, Ear Muff &amp; Ear Plug, Gloves, Face Shield &amp; Mark, Goggles และชุดกันสารเคมี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> </ul> | <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> |

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม               | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                   | หน่วยผลิต                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีสถานพยาบาลในพื้นที่โครงการและรพช.สำหรับส่งต่อผู้ป่วย</li> <li>- จัดให้มีการตรวจร่างกายพนักงานประจำปี และตรวจร่างกายพิเศษ สำหรับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีสูง</li> <li>- จัดให้น้ำดื่มสะอาด ตลอดจนห้องน้ำ และห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ</li> <li>- จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยแก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- กำหนดจุด alarm ของเครื่องตรวจวัดความเข้มข้น VCM ประเภท Automatic Recording Alarm (ARA) เท่ากับ 1 ppm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> <li>- ภายในพื้นที่กลุ่มโรงงานฯ</li> </ul>                       | <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p>                                               |
| 11. อันตรายร้ายแรงและความเสี่ยง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ Distributed Control System (DCS) สำหรับควบคุมการทำงานของระบบ</li> <li>- มีระบบ Safety Relief Valve เพื่อความปลอดภัย</li> <li>- มีมาตรการ Preventive Maintenance เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์เตือนชีวิต Record, Check และ Alarm ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- มีระบบ Work Permit</li> <li>- มีการจัดระบบ Zoning ด้าน Traffic Route ภายในส่วนการผลิต ทั้งประเภทความเร็วของพาหนะและขอบเขตของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งการเข้าสู่ภายในส่วนการผลิตของผู้มาติดต่อและ/หรือพนักงานขับรถต่าง ๆ จะต้องมีการทำ Work Permit</li> <li>- จัดให้มีข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบริเวณลานถัง</li> <li>- พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย เช่น พนักงานควบคุมเครื่องพนักงานซ่อมบำรุง เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และพนักงานที่มักจะต้องเตรียมและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น เช่น หน้ากากกันสารเคมี และรองเท้ากันสารเคมี เป็นต้น รวมทั้งต้องทราบตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง ท่อสายยาง Emergency Wash Shower, Eye Washer ในบริเวณใกล้เคียง โดยรอบและต้องทำการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ทุกครั้งก่อนทำการขนถ่าย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนการผลิต</li> <li>- ส่วนการผลิต</li> <li>- เครื่องวัดทางอุณหภูมิระดับและความดันต่าง ๆ</li> <li>- ส่วนการผลิต</li> <li>- ส่วนการผลิต</li> <li>- ภายในส่วนลานถัง</li> <li>- บริเวณสถานีขนถ่าย</li> </ul> | <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> |

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                | หน่วยผลิต                                                                                                                                                        |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Eye Washer ในบริเวณใกล้เคียงโดยรอบและต้องทำการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ให้พร้อมใช้<br>ทุกครั้งก่อนทำการขนถ่าย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับ MSDS (Material Safety Data Sheet) ของสารเคมีแต่ละชนิดให้กับหน่วยงานในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารที่จะทำการขนถ่าย</li> <li>- จัดให้มีการจัดการเดินรถภายในโรงงานอย่างเป็นระบบ (Traffic Regulation)</li> <li>- จัดให้มีการจัดบุคลากร เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน</li> <li>- จัดให้มีการตรวจเช็คและดูแลระบบการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีระบบ Emergency Shutdown</li> <li>- จัดให้มีระบบ Emergency Power โดยใช้ Diesel Generator เป็น Spare Power</li> <li>- จัดให้มีการประเมินอันตรายร้ายแรง โดยการศึกษาถึงโอกาสที่จะเกิดขึ้นจากสารเคมีอันตรายต่าง ๆ จากกระบวนการผลิตถึงเก็บและท่อส่งต่าง ๆ ภายใน 3 ปี หลังจากดำเนินการผลิต</li> <li>- กำหนดให้มีมาตรการจัดการรั่วไหลของวัตถุดิบของโครงการ โดยในกรณีที่เกิดการรั่วไหลในปริมาณที่สามารถรวบรวมกลับไปใช้ใหม่ได้ ให้ทำการสูบล้างล้างกับไปยังถัง Day Tank และส่งต่อเข้าสู่กระบวนการผลิต ส่วนในกรณีที่มีการรั่วไหลมากให้พิจารณาลดหรือหยุดดำเนินการผลิตจนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่สภาวะปกติ</li> <li>- ให้ส่งข้อมูลการศึกษา HAZOP ของกรณี run-away reaction ภายใน 6 เดือน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณสถานีขนถ่าย</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> <p>PVCL-5, 6, 7, 8</p> |

หมายเหตุ : \* ค่าควบคุมการระบายฝุ่นจากปล่องของโรง PVCL-6,7 และ 8 ที่ระบุในตาราง เป็นค่าที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต PVCL-5

สำหรับเงื่อนไขมาตรการฯ เดิมของโรง PVCL-6 และ PVCL-7 กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นที่ระบายจากปล่อง ไว้เท่ากับ 400 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

### เอกสารแนบ

- แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพิ่มเติมสำหรับ โรง PVCL-5
- ระบบตรวจสอบการทำงานของ Scrubber และแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพิ่มเติม  
สำหรับโรง VCM1

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

Preventive Maintenance ที่ Scrubber ของโรง PVCL-5 โครงการมีการปรับปรุงเพิ่มเติม  
ดังนี้

- 1) ตรวจเช็ค Motor 1 ครั้ง/26 สัปดาห์ รายละเอียดการตรวจเช็ค
  - ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า แรงดัน
  - อัตราการบีบ
  - ตรวจเช็ค Bearing, Vibration
- 2) Check Sheet
  - ตรวจเช็ค pressure guage (PG 563, PG564) ของ scrubber ทุกๆ 3 ชั่วโมง
  - ตรวจเช็ค 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                                                             |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Section 500 (continued)</b>                               |                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| <b>IA Flush Rotary Valve and Rotary Status and Air temp.</b> |                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| JF602 ( FG601-3 )                                            | NM <sup>3</sup> /hr. / Run | 3.0±0.2                                                           | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      |
| JF602 ( FG601-4 )                                            | NM <sup>3</sup> /hr. / Run | 3.0±0.2                                                           | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      |
| TG601 ( EA601 )                                              | °C                         | 40-44                                                             |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| <b>PW flush at Surge tank (P-FA501A/B)</b>                   |                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FG501A (GD501A-1)                                            | l/hr.                      | 100±20                                                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FG502A (GD501A-2)                                            | NO FLOW                    | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow |
| FG503A (GD501A-3)                                            | NO FLOW                    | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> flow | <input type="checkbox"/> no flow<br><input type="checkbox"/> 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                                                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| <b>PW flush at Surge tank (P-FA501C) and DA501</b>           |                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FG522 (GD501C-1)                                             | l/hr.                      | 100-150                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG571                                                        | kg/cm <sup>2</sup>         | 4.0-5.0                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG566(2FL)                                                   | kg/cm <sup>2</sup>         | 4.0-5.0                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FG523 (GD501C-2)                                             | l/hr.                      | 100-150                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG572                                                        | kg/cm <sup>2</sup>         | 4.0-5.0                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG567 (2FL)                                                  | kg/cm <sup>2</sup>         | 4.0-5.0                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FG521 (GD501C-3)                                             | l/hr.                      | 240-300                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG570                                                        | kg/cm <sup>2</sup>         | 4.0-5.0                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG568(1FL)                                                   | kg/cm <sup>2</sup>         | 4.0-5.0                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FG527 (GA501C)                                               | l/hr.                      | 200±20                                                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FG505 (GA502)                                                | l/hr.                      | 150±15                                                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FG506 (DA501)                                                | l/hr.                      | 600±30                                                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| <b>Scrubber Unit (P-FC504)</b>                               |                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG563 ( FC504 )                                              | mm H <sub>2</sub> O        | 10-150                                                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG564 ( FC504 )                                              | mm H <sub>2</sub> O        | 0-50                                                              |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG563 - PG564                                                | mm H <sub>2</sub> O        | 0-150                                                             |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG508 ( GA503 )                                              | kg/cm <sup>2</sup>         | 1.5-2.0                                                           |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| WW Level in AD505*                                           | m                          | > 1.8                                                             |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| <b>Section 800</b>                                           |                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FI801 (GB801)                                                | m <sup>3</sup> /hr         | 1±0.2                                                             |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FA802 (GB802)                                                | m <sup>3</sup> /hr         | 3±0.2                                                             |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| FG803 (GB802)                                                | l/hr.                      | 500±40                                                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| PG811 (GA803)                                                | kg/cm <sup>2</sup> /RUN    | 10±1                                                              | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      | <input type="checkbox"/> run                                      |
| Recorded By (PC Operator) :                                  |                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |
| Approved By (PC Sup.) :                                      |                            |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |                                                                   |

Remark :

- ในกรณีที่ค่าต่างๆ ไม่อยู่ในค่าที่ควบคุม ให้ PC Operator รีบแจ้งต่อ PC Sup. และ PC Sup.

จะต้องรีบแก้ไขให้อยู่ภายในค่าควบคุมโดยทันที หากไม่สามารถแก้ไขได้ ให้แจ้ง ผจก. ต่อไป

- สำหรับ FG503A(GD501A-3) และ FG502B(GD501B-2) ในกรณีที่ไม่มี FLOW ให้แจ้งซ่อมทันที

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

FORM NO. : RY-F-PC-5901

ISSUE : A, REV. 4 PAGE 3/3

ISSUE DATE : 21 พ.ย. 2544



ระบบตรวจสอบการทำงานของ Scrubber โรงงาน VCM 1 และแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน  
(Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่น

1) ออกแบบปรับปรุงระบบการเปิดน้ำสำรองให้เป็นแบบอัตโนมัติ

(ดูรูปที่ 1 ประกอบ)

- ติดตั้ง  $\text{Cl}_2$  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  $\text{Cl}_2$  Detector ที่ปล่อง Scrubber สูงกว่า 5 ppm (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 10.33 ppm หรือ  $30 \text{ mg/Nm}^3$ ) โดย EMV จะเปิดน้ำสำรองเข้าระบบ Scrubber ทันที ซึ่งจะสามารถแก้ปัญหาในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ Strainer ดันพร้อมกันทั้ง 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

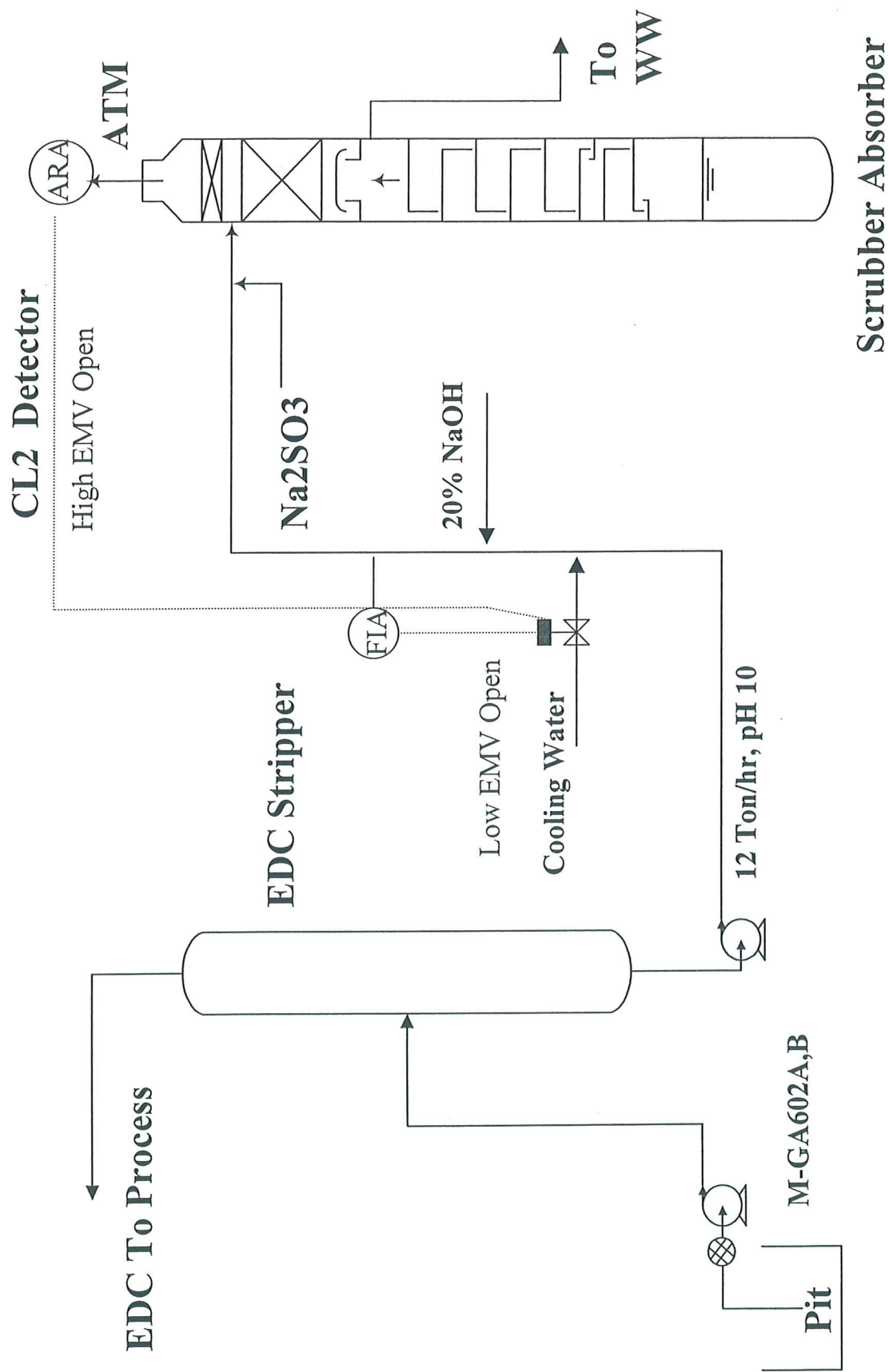
3) ปรับปรุง Work Instruction และ Check sheet ต่าง ๆ

- กำหนดค่าควบคุม Flow Rate น้ำค้างให้แก้ไขปัญหาได้เร็วยิ่งขึ้น 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.

4) จัดให้มีระบบติดตามประสิทธิภาพการทำงานของ Scrubber

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

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





วันที่ : .....

อนุมัติโดย

| SECTION 600   |          |         |       |       |       |         |       |         |         |               |         |       |           |        |         |         |
|---------------|----------|---------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------------|---------|-------|-----------|--------|---------|---------|
| AD603         |          |         |       |       |       |         |       |         |         | FA601         |         |       |           |        |         |         |
| GA605         | PHRCA641 | PG607   | FI605 | FI642 | FI643 | GD601   | LG601 | LG603-1 | LG603-2 | GA606         | PG605   | FI606 | EA601A/B  |        |         |         |
| ตัวที่ใช้ A/B |          |         |       |       | (SUM) |         |       |         |         | ตัวที่ใช้ A/B |         |       | GA602     | PG608A | PG608B  | PG609A  |
|               |          |         |       |       |       |         |       |         |         |               |         |       | Intensity |        |         |         |
| หน่วย         | -        | Kg/cm2g | L/Min | L/Min | M3    | RUN/NOT | %     | %       | %       | -             | Kg/cm2g | L/Min | -         | Amp    | Kg/cm2g | Kg/cm2g |
| ค่าที่ควบคุม  | 11.5     | -       | *     | *     | -     | -       | -     | -       | -       | -             | -       | -     | -         | -      | -       | -       |
| ช่วงที่ควบคุม | >9.5     | > 1.0   | <40   | <40   | -     | -       | -     | >0      | >0      | -             | >4      | -     | -         | <11    | 1.5-2.5 | 1.5-2.5 |
| 01:00         |          |         |       |       |       |         |       |         |         |               |         |       |           |        |         |         |
| 09:00         |          |         |       |       |       |         |       |         |         |               |         |       |           |        |         |         |
| 21:00         |          |         |       |       |       |         |       |         |         |               |         |       |           |        |         |         |

| SECTION 600   |           |       |         |         |       |         |         |       |         |       |                  |  |  |  |  |  |
|---------------|-----------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|-------|------------------|--|--|--|--|--|
| DA602         |           |       |         |         |       |         |         |       |         | DA604 |                  |  |  |  |  |  |
| GA603         | Intensity | LG602 | PG603   | PG604   | FI603 | FI641-1 | FI641-2 | FI601 | PG602   | FI604 | Chemical Sump    |  |  |  |  |  |
| ตัวที่ใช้ A/B |           |       |         |         |       |         |         |       |         |       | GA607            |  |  |  |  |  |
|               |           |       |         |         |       |         |         |       |         |       | Dis press A OR B |  |  |  |  |  |
| หน่วย         | Amp       | %     | Kg/cm2G | Kg/cm2G | L/Min | L/Min   | L/Min   | L/Min | Kg/cm2G | L/Min | Kg/cm2G          |  |  |  |  |  |
| ค่าที่ควบคุม  | -         | 50    | -       | 7       | -     | *       | *       | -     | -       | -     | -                |  |  |  |  |  |
| ช่วงที่ควบคุม | <14       | 40-60 | -       | >5      | -     | 1-5     | 1-5     | -     | -       | <70   | -                |  |  |  |  |  |
| 01:00         |           |       |         |         |       |         |         |       |         |       |                  |  |  |  |  |  |
| 09:00         |           |       |         |         |       |         |         |       |         |       |                  |  |  |  |  |  |
| 21:00         |           |       |         |         |       |         |         |       |         |       |                  |  |  |  |  |  |

หมายเหตุ \* ขึ้นอยู่กับการใช้งาน

|      |           |         |
|------|-----------|---------|
| กะ   | ผู้บันทึก | ผู้ตรวจ |
| เช้า |           |         |
| บ่าย |           |         |
| ดึก  |           |         |



## COOLING WATER AND SECTION 600 LOGSHEET ( CONTROL ROOM )

อนุมัติโดย:

| COOLING WATER 1 |        |         |         |       |       |            |         |          |          |         |        |           |           |           | COOLING WATER 5 |  |  |  |  |  |
|-----------------|--------|---------|---------|-------|-------|------------|---------|----------|----------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------------|--|--|--|--|--|
| LA452           | FIQ451 | PIA452  | PHIA451 | TI452 | TI451 | diff Temp. | PIA922  | C-FIQ912 | C-AIA902 | PIA9491 | TI9492 | Diff Temp | LICA9491  | U-AIA9491 | AlA9492         |  |  |  |  |  |
|                 | PV     | PV      |         | PV    | PV    | PV         | PV      | PV       | PV       | PV      | PV     | PV        | PV        | PV        | PV              |  |  |  |  |  |
| หน่วย           | T/H    | Kg/cm2G |         | C     | C     | C          | Kg/cm2G | M3/H     | mV       | Kg/cm2G | C      | C         | M         |           | ppm             |  |  |  |  |  |
| ค่าที่ควบคุม    | *      | *       | 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   |          |          |         |         |        |        |         |    |        |        |          |    |        |           |         |       |       |
|---------------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|---------|----|--------|--------|----------|----|--------|-----------|---------|-------|-------|
|               | PHRCA611 | LIA611   | PHRA612 | FICA621 | TI6004 | TI6003 | LICA621 |    | TI6002 | TI6001 | FIC622   |    | TI6005 | LIA641    | PHRA641 | HC641 | HC642 |
|               | PV       | PV       | PV      | PV      | MV     | PV     | PV      | MV | PV     | PV     | PV       | MV | PV     | PV        | PV      | MV    | 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,CW5 | UNIT | ค่าควบคุม | 1.00 | 5.00 | 9.00 | 13.00 |
| FRQ453          | SM   | M3        |      |      |      | 21.00 |
| FIQ9491         | PV   | M3/H      |      |      |      |       |
|                 | SM   | M3        |      |      |      |       |
| FIQ9492         | PV   | M3/H      |      |      |      |       |
|                 | SM   | M3        |      |      |      |       |
| FIQ9493         | PV   | M3/H      |      |      |      |       |
|                 | SM   | M3        |      |      |      |       |

|      |           |         |
|------|-----------|---------|
| กษ   | ผู้บันทึก | ผู้ตรวจ |
| เจ้า |           |         |
| นาย  |           |         |
| ดี   |           |         |

ตารางที่ 5.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงงานผลิตผงพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์  
ภายใต้การปรับปรุงกระบวนการผลิตโรง PVCL-5 บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                        | หน่วยผลิต       | บริเวณที่ตรวจสอบ                                               | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>1. คุณภาพอากาศ</b><br><b>1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ</b><br>1) ตรวจวัดฝุ่นละออง | PVCL-5, 6 และ 7 | - ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่<br>- Dryer Scrubber<br>- PVC Silo Stack | ปีละ 2 ครั้ง                   |
| 2) ตรวจวัด VCM และค่าวนค่า VCM Loading ที่ระบาย                                          | PVCL-8          | - ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่<br>- Dryer Cyclone<br>- PVC Silo Stack  | ปีละ 2 ครั้ง                   |
| 3) ตรวจวัด VCM และค่าวนค่า VCM Loading ที่ระบาย                                          | PVCL-5          | - จุดตรวจวัด Dryer Scrubber                                    | ปีละ 2 ครั้ง                   |
|                                                                                          | PVCL-6,7        | - จุดตรวจวัด PVC Vent Stack                                    | ปีละ 2 ครั้ง                   |

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                     | หน่วยผลิต    | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b><br>1) ตรวจวัดฝุ่นละอองภายในบริเวณริมรั้วกลุ่มโรงงานฯ | PVCL-5,6,7,8 | - ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่<br>- ระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน<br>- ริมรั้วกลุ่มโรงงานฯ ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ<br>- ริมรั้วกลุ่มโรงงานฯ ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้<br>- ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤษภาคม<br>- กึ่งกลางรั้วทางทิศเหนือ บริเวณด้านนอกกลุ่มโรงงานฯ<br>- กึ่งกลางรั้วทางทิศใต้ บริเวณด้านนอกกลุ่มโรงงานฯ | ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง |
| 2) ตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ บริเวณชุมชนใกล้เคียง                                    |              | - ตรวจวัด 3 จุด ได้แก่<br>- วัดมาบชูด<br>- สถานีอนามัยมาบตาพุด<br>- สถานีอนามัยห้วยโป่ง                                                                                                                                                                                                               | ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง |

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                               | หน่วยผลิต    | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                           | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 3) ตรวจวัดก๊าซไวโนคลอไรด์โมโนเมอร์<br>ในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง                                            |              | - ตรวจวัด 3 จุด ได้แก่<br>- วัดมาบชูด<br>- สถานีอนามัยมาบตาพุด<br>- สถานีอนามัยห้วยโป่ง                    | ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน<br>ต่อเนื่อง |
| 4) ตรวจวัด PM-10 ในบรรยากาศ บริเวณ<br>ชุมชนใกล้เคียง                                                            |              | - ตรวจวัด 1 จุด ได้แก่<br>- สถานีอนามัยห้วยโป่ง                                                            | ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน<br>ต่อเนื่อง |
| 5) ตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม                                                                                 |              | - ตรวจวัด 1 จุด ได้แก่<br>- สถานีอนามัยห้วยโป่ง                                                            | ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน<br>ต่อเนื่อง |
| 2. คุณภาพน้ำ<br>2.1 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดแห่งที่ 2 และ 3<br>ตรวจวัด pH, Temperature, COD, BOD, DS<br>SS, O&G | PVCL-5,6,7,8 | - ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่<br>- น้ำเสียก่อนเข้าถังเติมอากาศแห่งที่ 2<br>- น้ำเสียก่อนเข้าถังเติมอากาศแห่งที่ 3 | ทุกเดือน                                |
| 2.2 น้ำเสียในถังเติมอากาศระบบบำบัดแห่งที่ 2 และ 3<br>ตรวจวัด pH, Temperature, COD, BOD, DS,<br>SS               | PVCL-5,6,7,8 | - ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่<br>- น้ำเสียในถังเติมอากาศแห่งที่ 2<br>- น้ำเสียในถังเติมอากาศแห่งที่ 3             | ทุกเดือน                                |

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                 | หน่วยผลิต                                 | บริเวณที่ตรวจสอบ                                    | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 2.3 น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                                               |                                           |                                                     |                                |
| 1) ระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 2<br>ตรวจวัดอัตราการไหล pH, Temperature, COD, BOD, DS, SS, O&G, Total Nitrogen, Total Phosphorus       | PVCL-6,7                                  | - บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายระบบบำบัดแห่งที่ 2            | ทุกเดือน                       |
| 2) ระบบบำบัดน้ำเสียที่ 3<br>ตรวจวัดอัตราการไหล pH, Temperature, COD, BOD, DS, SS, O&G, Total Nitrogen, Total Phosphorus, EDC, VCM | VCM, VCM <sub>2</sub> , C/A<br>PVCL-5,7,8 | - บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายระบบบำบัดแห่งที่ 3            | ทุกเดือน                       |
| 2.4 น้ำในคลองระบายน้ำของการนิคมฯ<br>ตรวจวัด pH, Temperature, COD, BOD, DS, SS, O&G, EDC                                           | PVCL-5,6,7,8                              | - บริเวณเหนือ-ใต้ จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 50 เมตร | ทุกเดือน                       |
| 3. คุณภาพเสียงในบรรยากาศ บริเวณริมรั้วกลุ่มโรงงานฯ<br>ตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง                                            | PVCL-5,6,7,8                              | - ตรวจวัด 4 จุด บริเวณกึ่งกลางของรั้วทั้ง 4 ด้าน    | ปีละ 2 ครั้ง                   |
| 4. บันทึกและรายงานการรับซื้อ Off-Spec. ของ PVC Loss Powder เสนอต่อกำนันงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม                                 | PVCL-5,6,7,8                              | - ภายในโครงการ                                      | ปีละ 2 ครั้ง                   |

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หน่วยผลิต    | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                  | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปริมาณก๊าซไวโนลคลอไรด์</li> </ul> <p>โมโนเมอร์บริเวณหน่วยต่างๆ ในโครงการ</p>                                                                                                                                           | PVCL-5,6,7,8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polymerizer</li> <li>- VCM Recovery Unit</li> <li>- Slurry Surge Tank</li> <li>- Dryer</li> </ul> </li> </ul>              | ปีละ 2 ครั้ง                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณหน่วยต่างๆ ในโครงการ โดยตรวจวัดในรูปแบบ Leq-8 ชั่วโมง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | PVCL-5,6,7,8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polymerizer</li> <li>- Centrifuge</li> <li>- VCM Recovery Unit</li> <li>- Pneumatic Conveyor System</li> </ul> </li> </ul> | ปีละ 4 ครั้ง                   |
| <p>2) สุขภาพอนามัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ตรวจร่างกายทั่วไป</li> <li>. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</li> <li>. X-ray ปอด</li> <li>. ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, Alkaline phosphate)</li> </ul> </li> </ul> | PVCL-5,6,7,8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคน</li> </ul>                                                                                                                                                                  | ปีละ 1 ครั้ง                   |

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | หน่วยผลิต                               | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                     | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>• ตรวจสอบการทำงานของไต (Creatinine)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบได้ยื่น และสมรรถภาพปอด</li> <li>- บันทึกสถิติพนักงานที่เข้ารับการรักษายาบาล โดยระบุตามความเจ็บป่วยพร้อมทั้งให้ส่งผลการตรวจสอบในกรณีพบความผิดปกติต้องดำเนินการตรวจวินิจฉัยขั้นลึก เพื่อหาสาเหตุว่าเกี่ยวข้องกับลักษณะงานหรือไม่ และต้องมีการแก้ไขและป้องกัน</li> </ul> <p>3) ความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุที่เกิดกับพนักงาน ทั้งที่เป็นอุบัติเหตุเล็กน้อยและอุบัติเหตุซึ่งต้องหยุดทำงานและต้องมีการแก้ไขต่อไป</li> </ul> | <p>PVCL-5,6,7,8</p> <p>PVCL-5,6,7,8</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานใน Process ทุกคน</li> <li>- พนักงานที่เข้ารับการตรวจรักษา</li> </ul> | <p>ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ทุกเดือน</p> |