



ที่ ทส 1009.9/ 2119

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 มกราคม 2552

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์ และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ ของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

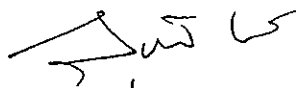
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียมปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 14/2551 วันที่ 20 มิถุนายน 2551 ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 26/2551 วันที่ 14 พฤศจิกายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ ของบริษัท วนชัย เคมีคอล

อินตัสทรีส์ จำกัด โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาอย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท เทสโก้ จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เทสโก้ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

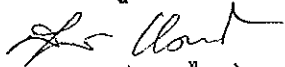


(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6500 ต่อ 6795

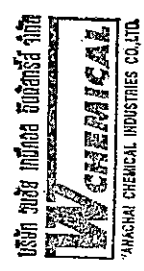
โทรสาร 02 265-6616

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิตไฮดรอกซีอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติ



.....
นายพรธนะ เจริญนวิรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

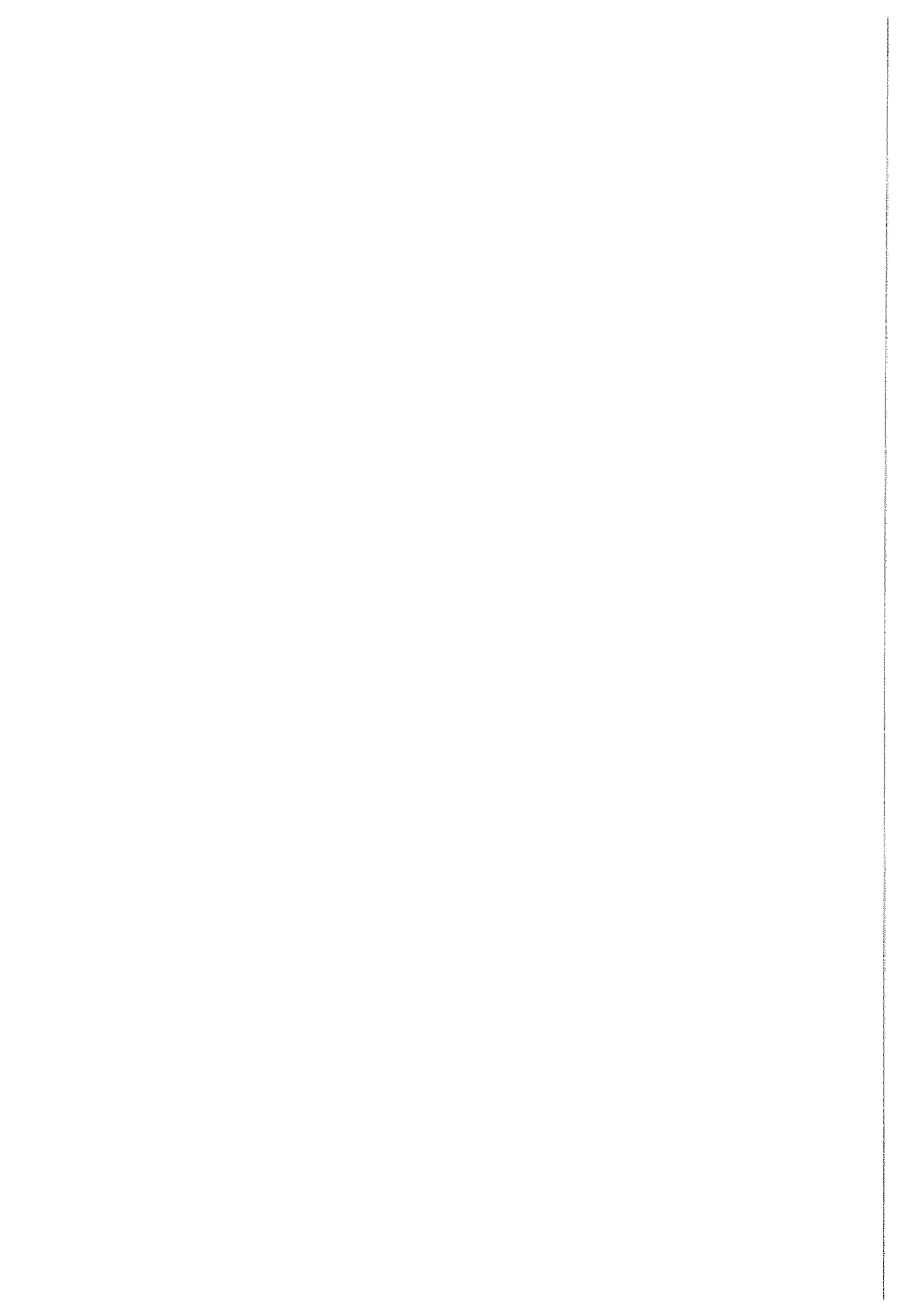
.....
นางดารณี ต.เจริญ

.....
- ๒๑.๒. ๒๕๖๒

.....
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยี จำกัด

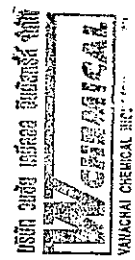
.....
(นางดารณี ต.เจริญ)

.....
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการขยายกำลังการผลิตพอร์ซัลติไฮด์และยูเรียพอร์ซัลติไฮด์ ของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก(มาบตาพุด) จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตพอร์ซัลติไฮด์และยูเรียพอร์ซัลติไฮด์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2550 รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนพฤษภาคม 2551 รายงานข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2551 และข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2551 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เทลโก้ จำกัด ร่วมกับบริษัท วิชั่น อี คอนสัลแทนท์ จำกัด</p> <p>2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของข้อกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ต้องแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การันตีมุดساتกรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ



นาย วัฒนชัย วัฒนชัย
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

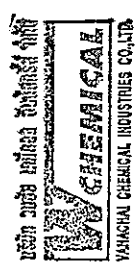
นางสาว วนชัย วัฒนชัย
(นางดารณี ต.เจริญ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ - 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>4. บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรม โรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p> <p>5. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะ การผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทาง อากาศ มีค่าต่ำกว่าค่าที่จะไปเฝ้าโรงงาน บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัส ทรีส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนี้เป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรวจติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>7. ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรวจติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	<p>พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ทุก 6 เดือน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ทุก 6 เดือน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>



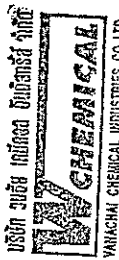
อนุช วัฒนรัตน์

(นายวรรณนะ เจริญวรรณรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

อนุช วัฒนรัตน์
- 21.11.2021

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ - 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) มลสารทางอากาศจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต	8. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 9. หากผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการบรรเทาผลกระทบตามมติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ มลสารทางอากาศจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิต	1. โครงการขยายกำลังการผลิตโพรมีลดีไฮด์และยูเรียโพรมีลดีไฮด์ ไม่มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่น เพิ่มขึ้น จากเดิม ขณะเดียวกัน โครงการได้ปรับลดอัตราการระบายมลสารดังกล่าว โดยการเปลี่ยนเชื้อเพลิงของหม้อผลิตไอน้ำขนาด 6 ตันต่อชั่วโมง (มีการเดินเครื่องเป็นครั้งคราว) จากน้ำมันเตาเป็นก๊าซธรรมชาติ 2. มีอุปกรณ์บำบัดมลสารทางอากาศแบบเร่งปฏิกิริยา (Catalytic Emission Control System, ECS) เพื่อบำบัดอากาศเสียจากหน่วยการผลิตโพรมีลดีไฮด์และไฮสสารจากถังเก็บโพรมีลดีไฮด์ ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ โดยควบคุมการระบายมลสาร จาก ECS ไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดดังนี้ - โพรมีลดีไฮด์ (CH ₂ O) ไม่เกิน 6.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.0345 กรัม/วินาที - เมทานอล (CH ₃ OH) ไม่เกิน 15.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.0864 กรัม/วินาที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2.1 มลสารจากกระบวนการผลิตโพรมีลดีไฮด์และถังเก็บโพรมีลดีไฮด์ บริษัท ยูนีท เคมีอินดัสทรี จำกัด 		หน่วยงานผลิตโพรมีลดีไฮด์ (FA) และถังเก็บโพรมีลดีไฮด์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ ๒๓.๑๑.๒๕๕๖ ๒๓.๑๑.๒๕๕๖

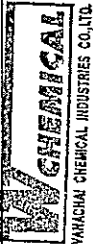
นายพรชนะ เจริญวงศ์ และ นายภัท สหวัฒน์

(นายพรชนะ เจริญวงศ์ และ นายภัท สหวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ตารางที่ 1 (ต่อ - 3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>3. ควบคุมการทำงานของ ECS ให้สามารถบำบัดมลสารทางอากาศให้ได้ประสิทธิภาพตามที่กำหนด โดยการควบคุมอุณหภูมิขาเข้าของก๊าซเสียที่เกิดขึ้นก่อนเผาไม่เย็นชั้นของ Catalyst ให้มีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180°C หากอุณหภูมิต่ำกว่านี้ ระบบจะมีสัญญาณเตือนให้ทำการแก้ไข แต่ถ้าอุณหภูมิไม่สูงขึ้นหรือระบบ ECS รั่วซึม จะต้องหยุดการผลิต (Shutdown) ทันที</p> <p>4. ก๊าซที่ระบายออกจากขั้นตอนการผลิตยูเรียฟอสฟอริสไดไฮไดรด์ (UF) เมลามีนฟอสฟอริสไดไฮไดรด์ (MF) และ/หรือเมลามีนยูเรียฟอสฟอริสไดไฮไดรด์ (MUF) จาก R-210/220 R-310/320 และ R-410 จะถูกส่งไปบำบัดโดยผ่าน Packed Bed Scrubber ที่มีน้ำเป็นตัวดับจับไอของฟอสฟอริสไดไฮไดรด์และเมลามีนอล ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ โดยต้องควบคุมให้มีการระบายจากปล่อง Scrubber ไม่เกินกว่าค่าต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฟอสฟอริสไดไฮไดรด์ (CH₂O) ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.0023 กรัม/วินาที - เมลามีนอล (CH₃OH) ไม่เกิน 10.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.0046 กรัม/วินาที <p>5. ควบคุมการทำงานของ Scrubber ให้สามารถบำบัดมลสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะต้องมีการตรวจสอบ/ควบคุมปริมาณการไหลและแรงดันของน้ำ และค่า pH/ORP ซึ่งตรวจสอบได้จากจอแสดงผล (Display) ของระบบควบคุม และในกรณีที่ Scrubber เกิดขัดข้อง โครงการจะหยุดการผลิตจนกว่าจะทำการแก้ไขแล้วเสร็จ</p>	<p>หน่วยงานผลิตฟอสฟอริสไดไฮไดรด์ ในพื้นที่โครงการ</p> <p>R-210/220 R-310/320 และ R-410 ในพื้นที่การผลิตของโครงการ</p> <p>Packed Bed Scrubber ในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดเวลาที่โครงการดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของบริษัท</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>

บริษัท วนิชย์ เคมีคอล อุตสาหกรรม จำกัด



อนุทิน วัฒนวิรัตน์

(นายวรรณนะ เจริญวิรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ช.อ.อ. 2552

อนันต์ วัฒนวิรัตน์

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ - 4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2.3 มลสารทางอากาศที่เกิดจากโรงผลิตกระดาษชุบเคลือบเยื่อฟอรั่มัลดีไฮด์/เมลาซีนฟอรั่มัลดีไฮด์	มาตรการระบายนมลสารทางอากาศจากโรงงานผลิตกระดาษชุบเยื่อฟอรั่มัลดีไฮด์ และ/หรือ เมลาซีนฟอรั่มัลดีไฮด์ ไม่ให้เกินกว่าค่าต่อไปนี้ - ฟอรั่มัลดีไฮด์ (CH ₂ O) ไม่เกิน 3.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.0219 กรัม/วินาที - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ไม่เกิน 0.13 ppm และ 0.002 กรัม/วินาที	โรงผลิตกระดาษชุบ UF/MF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2.4 มลพิษทางอากาศที่เกิดจากหม้อไอน้ำ	หม้อไอน้ำของโครงการมีขนาด 6 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จะมีการควบคุมการเผาไหม้โดยควบคุมและปรับระบบ Combustion ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเสมอ โดยการติดตั้ง Flue Gas ว่ามี CO O ₂ CO/CO ₂ ตามปกติหรือไม่	หม้อผลิตไอน้ำของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2.5 การบำรุงรักษาอุปกรณ์บำบัดมลสารทางอากาศ	ควบคุมอัตราการระบายนมลสารจากปล่องหม้อผลิตไอน้ำของโครงการ ให้มีค่าไม่เกินกว่าค่าการออกแบบ ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่มีผลบังคับใช้ ณ ปัจจุบัน คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน(NO ₂) ไม่เกิน 62.12 ppm ที่ 7% Oxygen และ 0.118 กรัม/วินาที	หม้อผลิตไอน้ำของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2.6 ใตจากถังเก็บสำรอง ได้แก่ ถังเก็บเมธานอล ถังเก็บฟอรั่มัลดีไฮด์	ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลสารทางอากาศเป็นประจำอย่าง ต่อเนื่อง ตามแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์นี้ๆ เพื่อให้ระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	10. ที่ถังเก็บเมธานอล มีการป้องกันการระบายนเมธานอลออก โดยใช้ระบบ Nitrogen Blanket โดยก๊าซไนโตรเจนความบริสุทธิ์สูงจะถูกส่งผ่าน Nitrogen Blanket Valve เข้าไปยังถังที่ว่างเหนือเมธานอลภายในถังและรักษาความดันไว้ที่ 0.1-0.25 barg เมื่อมีการสูบเมธานอลจากถังไปใช้ จะมีก๊าซไนโตรเจนเดิมเข้ามาแทนที่ ป้องกันการเกิด Vacuum ภายในถัง ส่วนในกรณีที่มีการสูบเมธานอลจากถังรทุกเข้ามาในถัง ขึ้นบรรยากาศของไนโตรเจนที่อยู่ด้านบนก็จะถูกระบายออกทาง Conservation Vent Valve	ถังเก็บสารของเมธานอล ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

นายทศพร เกษมทรัพย์
 (นายวรรณะ เจริญวรรัตน์ และ นายภัท สหวัฒน์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

วันที่ ๑๗/๑๒/๖๖

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ - 5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	11. มีระบบป้องกันการระบายไอพอร์มัลดีไฮด์จากถังเก็บออกสู่อากาศ โดยติดตั้งอุปกรณ์ส่งไอของสารจากถังเก็บ (ซึ่งเกิดจากการถูกแทนที่ด้วยฟอร์มาลดีไฮด์ที่ส่งมาจากระบบการผลิต) ไปบำบัดที่ ECS (Emission Control System) ซึ่งมีการทำงาน (Operate) ตลอดเวลาที่เดินเครื่องการผลิตฟอร์มาลดีไฮด์ โดยไม่มีการระบายไอพอร์มัลดีไฮด์จากถังออกสู่อากาศเลย 12. ทบบริเวณสูบน้ำพอร์มัลดีไฮด์ลงบ่อบรรทุก มีระบบ Vapor Return Line ส่งไอกลับไปยังถัง V-335 ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (ECS) เพื่อป้องกันการระบายไอพอร์มัลดีไฮด์ออกสู่อากาศ 13. จัดทำฐานข้อมูลอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Emission Inventory) ตามแนวทางของกรมควบคุมมลพิษและแผนการจัดการปัญหาสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายที่มาบตาคาพูด และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กลุ่มถังเก็บสารของฟอร์มาลดีไฮด์ ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2.7 การจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่าย		บริเวณสูบน้ำพอร์มัลดีไฮด์ ลงบ่อบรรทุก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
3. ระดับเสียง	1. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอยู่เสมอตตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance : PM) เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังเกินกว่าที่กำหนด 2. ติดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยใช้วัสดุบุห้อง และหรือฝาครอบเครื่องจักร 3. ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) พร้อมกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear Muffs หรือ Ear Plugs ในบริเวณดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ภายใน 1 ปี หลังจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบจากสผ. หรือตามแผนงานที่กำหนดโดยสผ. ราชการที่เกี่ยวข้อง	เจ้าของโครงการ
เสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มเติมและมีเสียงดัง		พื้นที่กระบวนการผลิต พื้นที่โครงการที่มีเสียงดัง พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ



บริษัท วาชาล อุตสาหกรรมเคมี จำกัด
วาชาล อุตสาหกรรมเคมี จำกัด
 VACHAL CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.

ช.ก. ๒๖๖

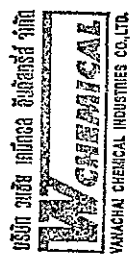
(Signature)
 ๑๖/๑๒/๒๕

(นายบรรณะ เจริญวรรัตน์ และ นายภัทท สหวัดม)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางดรณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ -6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต และจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน รวมถึงน้ำฝนบนพื้นที่เกิดในพื้นที่โครงการ	<p>1. รวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ระบบล้างรางระบายน้ำเสียของโครงการ จากนั้นผ่านการบำบัดเบื้องต้น ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มาบตาพุด</p> <p>2. น้ำเสียที่เกิดจาก Packed Bed Scrubber ที่ใช้บำบัดไอจาก R-210/220 R-310/320 และ R-410 จะถูกบำบัดเบื้องต้นโดยการเติมไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และไฮเดรียมไฮดรอกไซด์ เพื่อกำจัดฟอร์มาลดีไฮด์และเมทานอลที่ละลายอยู่ในน้ำ ก่อนส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>3. น้ำเสียที่เกิดจากการล้าง Reactor ในกระบวนการผลิตยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ และ/หรือเมลามีนฟอร์มัลดีไฮด์เพื่อนำไปใช้ขุนเคิลอบกระดาก ซึ่งเกิดขึ้นครั้งละประมาณ 300 ลิตร จะถูกบำบัดเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการ ก่อนส่งต่อไประบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มาบตาพุด</p> <p>4. น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงขุมกระดากซึ่งเกิดจากการล้างอ่างกวน จะถูกส่งไปแยกตะกอนกากออกไม่พอพัก แล้วสูบน้ำส่งในไล นำไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มาบตาพุด</p> <p>5. มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น สำหรับบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบไปด้วย ถังปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างและตกตะกอน แยกส่วนที่เป็นตะกอนแล้วส่งเก็บรวบรวม ส่งน้ำส่วนไลไปยังถังกำจัดฟอร์มาลดีไฮด์ โดยเติมสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์(H₂O₂) ทำการผสมโดยการเติมอากาศ จากนั้นระบายไปยังบ่อพักเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มาบตาพุด</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>

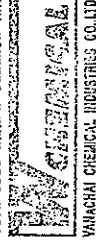
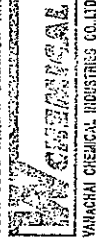


นายบรรณ เจริญวรรัตน์ และ นายภัท สหวัฒน์

นางดารณี ต.เจริญ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ - 7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <p>8. กากของเสีย แบ่งเป็นกากของเสียจากกระบวนการผลิต และขยะมูลฝอย จากอาคารสำนักงาน</p> <p>บริษัท วนชัย อินดิสทรี จำกัด</p>  <p>VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.</p>	<p>6. นำเสียจากกระบวนการชีวโคโรบิก จะถูกระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งใช้ระบบ SATs ส่วนน้ำเสียจากโรงอาหารจะผ่านบ่อดักไขมัน ก่อนระบายไปยังบ่อบั่ก เพื่อส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มาบตาพุด</p> <p>7. มีมาตรการในการดูแลและจัดการบ่อดักไขมัน โดยมีการทำความสะอาดบ่อบ่อกอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยให้มีการตกค้าง เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>สำหรับบริเวณบ่อบ่อกที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ นำไปรวมกับขยะเปียกเพื่อส่งกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุดต่อไป</p> <p>8. มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียลำเลียงรูปเป็นประจำ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>9. ระบายน้ำฝนเป็นบริเวณที่เกิดภายในพื้นที่โครงการ ไปยัง Neutralization Pit ในระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนมีแหล่งสูบ่อบั่ก เพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มาบตาพุด</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>บ่อดักไขมันที่รองรับน้ำเสียจากโรงอาหารของโครงการ</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียลำเลียงรูป</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>
<p>8. กากของเสีย</p> <p>แบ่งเป็นกากของเสียจากกระบวนการผลิต และขยะมูลฝอย จากอาคารสำนักงาน</p> <p>บริษัท วนชัย อินดิสทรี จำกัด</p>  <p>VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.</p>	<p>1. กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต จะถูกรวบรวมไว้ในบริเวณที่กำหนด เพื่อรอส่งให้กับหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น บริษัท ไบรอสันแนลเวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) โดยดำเนินการตามระเบียบการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งทำบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และการดำเนินการส่งกำจัด เก็บไว้ทุกครั้ง และรวบรวมส่งให้การนิคมฯ และ สม. ทุก 6 เดือน</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p>

นาย วนชัย อินดิสทรี

ทนาย - พ.ท. วนชัย

วันที่ ๑๗.๑๐.๒๕

(นายบรรณ เจริญวรรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

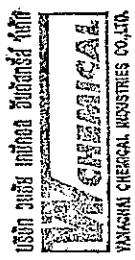
ตารางที่ 1 (ต่อ -8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. ภาวะของเสีย (ต่อ)</p> <p>5.1 ภาวะของเสีย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>2. ภาวะของเสียจากกระบวนการผลิต แบ่งออกเป็น 7 ประเภท โดยมี มาตรการในการจัดการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เศษกาก (Resin Scrap) เกิดในกรณีที่เกิดการไม่ได้คุณสมบัติตามที่ต้องการ รวมถึงกากตะกอนที่เกิดจากถัง Reaktor มีลักษณะเป็นของแข็งสีขาวที่จับตัวเป็นก้อน จะถูกเก็บรวบรวมใส่ถุง Jumbo Bag หรือ ถึงขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - พอลิฟอร์มัลดีไฮด์แข็ง (Paraformaldehyde) เป็นพอลิฟอร์มัลดีไฮด์ส่วนที่อยู่ตามรอยต่อของระบบวาล์ว เป็นของแข็งสีขาวคล้ายก้อนพลาสติก จะถูกเก็บรวบรวมใส่ถุง Jumbo Bag หรือ ถึงขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - ขยะปนเปื้อนสารเคมี เช่น เศษผ้า/เศษกระดาษที่เป็นเบ็ดสารเคมี หรือน้ำมันเครื่อง รวบรวมใส่ถึงขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี เช่น ถังบรรจุสารเคมี เครื่องแก้ว กระป๋องสเปรย์ จะถูกรวบรวมส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - ส่วนถุงบรรจุเยื่อ เก็บรวบรวมส่งคืน Supplier - ฉนวน (Insulator) จะถูกรวบรวมใส่ถุง Jumbo Bag เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - ของเสียประเภทหอดอกไฟ จะถูกรวบรวมใส่ถึงขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - เศษกระดาษคือแบบเดิม จะถูกรวบรวมใส่ถุง Jumbo Bag เพื่อส่งกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>

บริษัท อินททศ ๒๕๕๕

(นายบรรณะ เจริญบรรณ และ นายภัท สหวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

นางดารณี ต.เจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

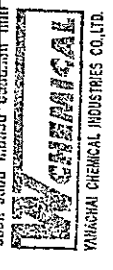


ตารางที่ 1 (ต่อ -9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อากาศของเสีย (ต่อ)	3. มีการจัดตั้งขยะประเภท เป็นขยะเปียกและขยะแห้ง วางไว้ตามจุดต่างๆ เช่น โรงอาหาร ห้องทำงาน (เฉพาะขยะแห้ง) มีการเก็บรวบรวมทุกวัน บรรจุใส่ถุงดำ มัดปากมิดชิด เพื่อส่งกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
6. นิวเคลียร์ในน้ำ	1. ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบท่อส่งไม่มีการแตกรั่วเสียหาย ซึ่งจะทำให้น้ำเสียรั่วไหล ออกสู่สิ่งแวดล้อมไม่ได้	ท่อระบายน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
7. การคมนาคมขนส่ง	1. กำกับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง	ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
การเพิ่มปริมาณจราจรจากการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ อากาศทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือ ความสามารถในการรองรับของถนน	2. พนักงานขับรถทุกคน ต้องเข้ารับการอบรมระเบียบปฏิบัติของบริษัทฯ กฎจราจรในด้านความปลอดภัยในการขนส่ง รวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	3. ควบคุมการบรรจุและการบรรทุกของรถบรรทุกวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามกฎหมาย และให้อยู่ในลักษณะที่มีความปลอดภัย	ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	4. ตรวจสอบและทำการบันทึกสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุ ความเสียหาย และแนวทางการแก้ไข เพื่อใช้หาแนวทางป้องกันในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในอนาคต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	5. รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ ต้องมีป้าย ข้อความเตือนและระบุชนิด ปริมาณสารเคมี ที่บรรทุก และวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	ตลอดเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ให้เข้าทำงานในตำแหน่งที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

นาย เจริญพรรัตน์ สหวัดดี

(นายพรรัตน์ เจริญพรรัตน์ และ นายภัท สหวัดดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม




วันที่ ๑๓.๑๑.๒๕๖๒

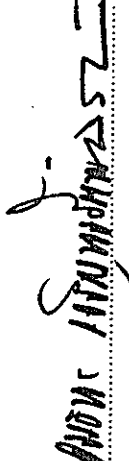
นางดารณี ต.เจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ -10)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>2. มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงงาน เพื่อให้เป็นที่รู้จัก หรือมีส่วนร่วมในความเข้าใจและความมั่นคงของชุมชนในด้านการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>3. มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เช่น การบริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์ การให้ทุนการศึกษา ทั้งนี้ ควรให้เข้าถึงชุมชนโดยตรง</p> <p>4. มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ เพื่อวางแผนและดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้เป็นที่ยอมรับในชุมชน ควรมีการลงพื้นที่พบปะชุมชนเป็นประจำ โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ในรัศมีใกล้เคียง คือ ชุมชนหนองแฟบและชุมชนบางซดุด</p> <p>5. จัดทำผังและวิธีการรับเรื่องร้องเรียน โดยกำหนดแบบฟอร์ม ผู้รับผิดชอบ ขั้นตอนระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานภายนอก</p> <p>6. โครงการก่อสร้างที่สอดคล้องกับจิตตคติและสร้างความเป็นมิตรกับชุมชน โดยต้องมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด ตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีตลอดเวลา แสดงความตั้งใจต่อประชาชนในพื้นที่ เช่น หากเกิดปัญหาใดๆ จะต้องแจ้งข้อมูลที่เป็นจริงและเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว</p>	<p>สถานที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียงในบางชุมชนใกล้เคียงในบาง</p> <p>พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียงในบาง</p> <p>พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียงในบาง โดยเฉพาะชุมชนหนองแฟบและชุมชนบางซดุด</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>

บริษัท วนชัย อิมพีเรียล จำกัด

 VACHARET CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.

2 - 31. ก. 2552


 (นายวรรณะ เจริญวรรัตน์ และ นายภัทท สหวัดมัน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม


 (นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ -11)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สาธารณสุข</p> <p>มลสารทางอากาศ น้ำเสีย และ การกวนเสียดจากโครงการ ถ้าไม่ได้รับการจัดการที่ดีพอ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพสาธารณสุขของชุมชน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>1. นำเสียจากส่วนการผลิตจะได้รับบำบัดเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการ ก่อนส่งต่อไปบำบัดอีกครั้งยังนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มาบตาพุด ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจะผ่านการบำบัดด้วยระบบ SATS จากนั้นส่งไประบบบำบัดของนิคมเช่นกัน ทั้งนี้ มีการตรวจสอบระบบที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีการทรวัดไหลของน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นผลกระทบกับแหล่งรองรับ</p> <p>2. กำหนดพื้นที่รับประทานอาหารเฉพาะคือ โรงอาหารหรือพื้นที่ที่อนุญาต โดยบริเวณดังกล่าวจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ บริเวณท่าระลาง มีถังขยะหรือถังฝังฝังฝัง มีการรักษาความสะอาดเพียงพอ เพื่อป้องกันกาแพร่กระจายของสัตว์นำโรค</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>โรงอาหารหรือพื้นที่ที่อนุญาต</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ผลกระทบจากการสัมผัสสารเคมี และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม</p>	<p>1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะการทำงาน และอบรมพนักงาน แนะนำวิธีการใช้ที่ถูกต้อง ตลอดจนการเก็บและการดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>2. จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน ให้ตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน มีความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติสารเคมีที่เกี่ยวข้อง อันตรายและการแก้ไขที่ถูกต้อง รู้จักการปฐมพยาบาล และวิธีการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยและจัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลและห้องพยาบาลในพื้นที่โครงการ</p> <p>3. จัดให้มีนักอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการป้องกันและการลดปัญหา คณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน มีการดูแลสุขภาพสัมพันธ์ทางกาย ระเบียบ และจัดตั้งศูนย์ความปลอดภัยในการทำงาน ให้พนักงานถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p>

บริษัท วนชัย อินดัสทรี จำกัด

WANCHAI INDUSTRIES CO., LTD.

WANCHAI CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.

ช. น. ๒๕๖๒

๑๗/๑๒/๖๒


(นายวรรณธนะ เจริญวรวัตรณ์ และ นายภัทท สหวัตรณ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ -12)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อากาศไว้มลพิษและความปลอดภัย (ต่อ) ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>4. จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง สุขภาพอนามัยของพนักงาน และเก็บบันทึกผลการตรวจสุขภาพพนักงานไว้สำหรับเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปีต่อไป</p> <p>5. ดูแลสถานที่ทำงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ปลอดภัย เพื่อลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>6. ติดป้ายหรือข้อความเตือนในที่ที่อาจมีอันตราย และจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>7. ติดตั้งถังล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ในสถานที่ที่เกี่ยวข้องหรือมีโอกาสดมผัสได้กับสารเคมี</p> <p>8. จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยอาศัยแนวทางกรมประเมินของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกรอบ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ภายใน 1 ปี นับแต่เริ่มดำเนินการโครงการส่วนขยาย</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>
11. ด้านความเสี่ยงและอันตราย	<p>ร้ายแรง</p> <p>อันตรายที่เกิดจากการรั่วไหลของสารเคมีไวไฟ เช่น เมทานอล และสารเคมี เช่น ฟอสฟอริคแอซิด ทำให้เกิดอันตราย</p>	<p>ถึงเก็บเมทานอล</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p>
<p>บริษัท อยเช่ อินดรัส มีลิตีเอส จำกัด</p>  <p>YANACHAL CHEMICAL INDUSTRIES CO.,LTD.</p>	<p>2. ตั้งเก็บเมทานอลตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต(Bund) ขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 40 เมตร สูง 2.6 เมตร ปริมาณการรองรับประมาณ 2,000 ลบ.ม. ซึ่งมีการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</p>	<p>ถึงเก็บเมทานอล</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p>

TH - 01. P. 2552

อานนท์ วัฒนวิทย์


(นายบรรณ เจริญวรรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

อานนท์ วัฒนวิทย์


(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ -13)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>3. มีมาตรการจัดการในระหว่างกาสูบถ่าย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใ้สลาย Flexible Hose ที่ทำด้วย Stainless Steel เพื่อป้องกันโอกาสเกิดการแตกเสียหาย - ตั้งเบรคมือของรถทุกครั้งที่ทำกาสูบถ่าย - ปิดกั้นบริเวณกาทำงาน ขณะมีการสูบถ่ายเมธานอล - มีการตรวจสอบวาล์วก่อนทำกา Start มีม - มีระบบป้องกัน โดยหากไม่ต่อสายดินกับตัวรถ จะไม่สามารถ Start มีมเพื่อทำกาสูบถ่ายได้ - มีพนักงานตรวจสอบและเฝ้าระวังตลอดเวลาที่ทำกาสูบถ่าย <p>4. ตรวจสอบปริมาณการสำรองเมธานอลเป็นประจำ (Routine Check Stock)</p> <p>5. มีระบบดับเพลิงประกอบด้วย Sprinkler และระบบฉีดโฟมลงถัง</p> <p>6. มีระบบดับเพลิงติดตั้งโดยรอบคันคอนกรีตของถังเก็บเมธานอล ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foam Cabinet 3-6 AFFF 1 ชุด - เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 1 เครื่อง - Foam/Water Monitor 3 ชุด - Mobile Foam 1 ชุด - Fire Hose Box 1 ชุด - เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) 1 ชุด 	<p>ถังเก็บเมธานอลและบริเวณสูบถ่าย</p> <p>ถังเก็บเมธานอล</p> <p>ถังเก็บเมธานอล</p> <p>ถังเก็บเมธานอล</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>

บริษัท วนิช อินโดสตีล จำกัด

 VANICH CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.

๒ - ๑.๑. 2552


 นายวนรัตน์ ศรีสารตัน

(นายวนรัตน์ ศรีสารตัน และ นายภัท สหวัฒน์)

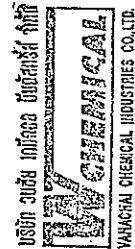
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม



(นางตารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>7. มีมาตรการในการตรวจสอบและซ่อมบำรุง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบสภาพถัง (Hydraulic Test) เป็นประจำอย่างน้อยทุก 5 ปี - มีการตรวจสอบสายดินที่ถังเก็บ ทุก 6 เดือน - ในการซ่อมบำรุงถังเก็บเมธานอล ต้องลดปริมาณของสารไฮไฟและออกซิเจนภายในถังให้อยู่ในระดับที่ไม่สามารถติดไฟได้ และต้องตรวจสอบวัดค่าปริมาณ %LEL เป็นระยะตลอดช่วงปฏิบัติงาน <p><u>มาตรการสำหรับหน่วยผลิตฟอรั่มลิตไฮด์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Fixed Gas Detector) ในจุดที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหล เช่น Feed Valve 2. มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับเมธานอล (Methanol Safety System) โดยอุปกรณ์แต่ละตัวที่เกี่ยวข้องกับเมธานอลในกระบวนการผลิตฟอรั่มลิตไฮด์จะถูกออกแบบให้มีการทำงานอย่างปลอดภัย โดยหากเกิดการเบี่ยงเบนไปจากค่าที่ตั้งไว้ จะมีการส่งการไป 3 ระดับ คือ <ul style="list-style-type: none"> ระดับที่ 1 สัญญาณเตือน (Cautionary Alarm) เพื่อให้ Operator ดำเนินการแก้ไข ระดับที่ 2 การสั่งลอคอัตราการป้อนเมธานอล ระดับที่ 3 การสั่งหยุดการทำงานโดยสิ้นเชิงด้วยระบบลอคอินมิต (Interlock) 	<p>ถึงเก็บเมธานอล</p> <p>บริเวณหน่วยการผลิตฟอรั่มลิตไฮด์</p> <p>หน่วยผลิตฟอรั่มลิตไฮด์ ในพื้นที่โครงการ</p>	<p>เป็นระยะตามแผนงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>



2552 - อ.ก. 2552

นาย วาชัย อุตสาหกรรม

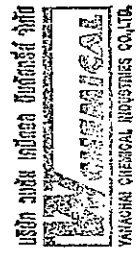
(นายบรรณ เจริญวรรัตน์ และ นายภัท สหวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(Signature)
07/10/52

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ -15)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>11. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>3. มี Procedure ในการควบคุมกระบวนการผลิต และมีระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันความผิดปกติจนนำไปสู่อันตรายร้ายแรง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ควบคุมความดันภายในระบบและ Reactor ให้อยู่ในค่าที่กำหนด (ความดันใน Reactor < 1 bar g) และมี Rupture Disc โดยกำหนดค่าควบคุมของ Rupture Disc ที่ 1.35-1.65 bar g • มีการควบคุมอัตราส่วนระหว่างออกซิเจนกับเมทานอล หากอัตราส่วนเปลี่ยนแปลงจากค่าควบคุม จะมีสัญญาณเตือน (Alarm L หรือ Alarm H) ที่หน้าจอ DCS ซึ่งผู้ควบคุมการผลิตจะดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขทันที ตาม Procedure ที่กำหนด • หากในการควบคุมยังเกิดการเบี่ยงเบนไปอีก จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ 2 คือ LL หรือ HH (ปกติจะไม่ยอมให้เกิดขึ้น) โดยสัญญาณ LL แสดงว่าไม่สามารถเกิดปฏิกิริยาได้ แต่หากเป็นสัญญาณ HH เป็นการเตือนว่าเสี่ยงต่อการแตกของ Rupture Disc ซึ่งจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขตาม Procedure ที่กำหนด • ในกรณีใดๆที่ไม่สามารถควบคุมความดันใน Reactor ได้ จนทำให้ความดันสูงเกินจนถึงค่าที่ตั้งไว้ (1.35-1.65 bar g) Rupture Disc จะแตก และส่งสัญญาณ Interlock ไปสั่งตัดการจ่ายเมทานอลและอากาศที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตทันที จากนั้นทำการฉีดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เข้าไปเพื่อไม่ให้เกิดปฏิกิริยาต่อและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยระบบ CO₂ จะอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>หน่วยผลิตฟอสโฟริคแอตต์</p> <p>ในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>



ว. - อ. ก. 2552

นาย วาชา วาชาวิวัฒน์

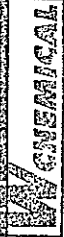
(นายวราธร เวริญวรัตน์ และ นายภัทท สหวัดมณี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม


นางดารณี ต.เจริญ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ -16)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>4. ตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศให้อยู่ในช่วงที่กำหนด เป็นประจำทุก ๆ 2 ชั่วโมง</p> <p>5. ตรวจสอบสภาพการทำงานของ Flow Meter ให้อยู่ในสภาพปกติ สายต่อไม่หลุดหลวม เป็นประจำทุก 6 เดือน</p> <p>6. ทำการ Calibrate Air Flow Meter อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>7. ตรวจสอบสภาพการทำงานของ Oxygen Analyzer ให้อยู่ในสภาพปกติ สายต่อไม่หลุดหลวม เป็นประจำทุก 6 เดือน</p> <p>8. ทำการ Calibrate Oxygen Analyzer เป็นประจำทุก 1 สัปดาห์</p> <p>9. มีแผนฉุกเฉิน ที่ครอบคลุมเหตุฉุกเฉินเนื่องมาจากสารเคมีรั่วไหล การเกิดอัคคีภัย การระเบิด รวมถึงมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในโครงการปีละ 1 ครั้ง กับมีการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอกเป็นประจำ</p> <p>มาตรการสำหรับถังเก็บฟอรั่มดีไฮด์</p> <p>1. ถังเก็บฟอรั่มดีไฮด์ตั้งอยู่ภายในคั่นคอนกรีตขนาดกว้าง 30.50 เมตร ยาว 33.25 เมตร สูง 0.65 เมตร ปริมาณการรองรับ 660 ลบ.ม.</p> <p>2. มีระบบแจ้งเตือนและเตือน ประกอบด้วย Temperature and Level Detector และ Temperature and Level Alarm ที่จะส่งสัญญาณเตือนเมื่อระดับของเหลวสูงถึง 90% ของปริมาตรถัง</p> <p>3. ตรวจสอบระดับของฟอรั่มดีไฮด์ในถังเก็บเป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง ไม่ให้เกิน 90% ของถัง</p> <p>4. มีระบบ Fixed Foam Monitor ติดตั้งที่ถังเก็บ</p>	<p>อุปกรณ์ระเหย (E-1)</p> <p>อุปกรณ์ระเหย (E-1)</p> <p>หน่วยผลิตฟอรั่มดีไฮด์</p> <p>อุปกรณ์ระเหย (E-1)</p> <p>อุปกรณ์ระเหย (E-1)</p> <p>ถังเก็บฟอรั่มดีไฮด์</p> <p>ถังเก็บฟอรั่มดีไฮด์และระบบควบคุมในพื้นที่โครงการ</p> <p>ถังเก็บฟอรั่มดีไฮด์</p> <p>ถังเก็บฟอรั่มดีไฮด์</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>เจ้าของโครงการ</p>

บริษัท วลัย อิมพีเรียล อีเอชเคเอส จำกัด

 WALAY CHEMICAL
 WAKASHI CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.


อนันต์ วัฒนวิเศษ

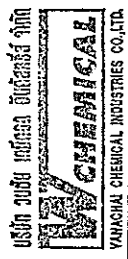
(นายบรรณัน เจริญนรินทร์ และ นายภัท สหวัฒน์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

๒๕๖๒ - ๐๓.๓. 25๖2


 อนันต์ ๑๗.10.๒๕

(นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ -17)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>5. มีระบบดับเพลิงติดตั้งบริเวณคานคอนกรีตรอบถังเก็บ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foam/Water Monitor จำนวน 3 ชุด - Fire Hose Box 3 ชุด - เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) 3 ชุด - Foam Cabinet 3-6 AFFF 1 ชุด บริเวณ Loading Station <p>6. มีการตรวจสอบอัตราการไหลของฟอรั่มลิตไฮด์เป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง ให้อยู่ในช่วงที่กำหนด</p> <p>7. มีมาตรการในการตรวจสอบและซ่อมบำรุง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจเช็ค Flow Meter ทุก 6 เดือน - การตรวจเช็ค Level Alarm ทุก 6 เดือน <p>8. มีแผนฉุกเฉินที่ครอบคลุมเหตุฉุกเฉินเนื่องมาจากสารเคมีรั่วไหล</p>	<p>กลุ่มถังเก็บฟอรั่มลิตไฮด์</p> <p>ถังเก็บฟอรั่มลิตไฮด์</p> <p>ถังเก็บฟอรั่มลิตไฮด์</p> <p>ถังเก็บฟอรั่มลิตไฮด์ ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าพนักงาน</p> <p>เจ้าพนักงาน</p> <p>เจ้าพนักงาน</p> <p>เจ้าพนักงาน</p> <p>เจ้าพนักงาน</p>
	<p><u>มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยโดยทั่วไป</u></p> <p>1. มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประกอบด้วย ระบบโพรหมิวต์ดับเพลิง เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ชนิดผงเคมีแห้ง เป็นต้น ติดตั้งในพื้นที่ต่างๆของโครงการอย่างเพียงพอ อย่งน้อยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>2. มีระบบดับเพลิง ประกอบด้วย Fire Pump ขนาดความดัน 12 บาร์ และ Jockey Pump เพื่อรักษาความดัน ซึ่งมีจะทำงานโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ มี Generator โดยหากเกิดไฟให้ดับกะทันหัน Generator จะทำงานภายใน 10 วินาที เพื่อจ่ายไฟฟ้าจากระบบดับเพลิงได้ทันที</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>เจ้าพนักงาน</p> <p>เจ้าพนักงาน</p>

วาชัย เคมีภัณฑ์ จำกัด
 (นายวราธนะ เจริญวรรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

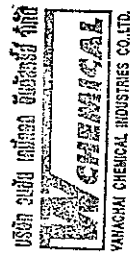
ช.อ. 2552

(Signature)
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ -18)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สุขหรือสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงด้านภูมิทัศน์ หรือทำให้ทัศนียภาพสูญเสียไป	1. ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ใบบริเวณที่เหมาะสม เช่น บริเวณรั้ว รอบอาคารสำนักงาน และลานจอดรถ เป็นต้น เพื่อให้พื้นที่สีเขียวภายในโรงงานประมาณ 5% ของพื้นที่โครงการทั้งหมด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. ดำเนินการจัดผังโรงงานและวางภูมิสถาปัตยกรรมให้สวยงาม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

๒ - ๒๓.ค. 2552



นายพรานะ เจริญวรวัฒน์ และ นายภัทท สหวัฒน์

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

- 19 -

นางดารณี ต.เจริญ

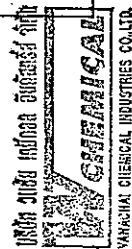
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางสรุปแหล่งที่มา และปริมาณมลสารทางอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดอากาศ

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด (หลังขยายกำลังการผลิต)

รายละเอียด	หน่วยผลิต FA (ECS)	Scrubber	โรงงานผลิต กระดาษหุ้ม MFUF	หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler)
1. พิกัด	731557, 1404265	731220, 1404550	731224, 1404442	731531, 1404289
2. Elevation (เมตร รทก.)	22	22	22	22
3. ความสูงปล่อง (เมตร)	20	18	14	18
4. เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (เมตร)	0.60	0.20	1.10	0.6
5. อุณหภูมิปล่อง (K)	383	308	389	508
6. ความเร็วก๊าซระบายออก (m/s)	26.0	15.02	13.53	10.96
7. อัตราการไหลของก๊าซ (Nm ³ /hr)	26,655 (7.40 m ³ /s)	1699.2 (0.472 m ³ /s)	34,344 (9.54 m ³ /s)	11,160 (3.10 m ³ /s)
8. อัตราการระบายมลสาร				
ฟอร์มาลดีไฮด์: CH ₂ O (g/s)	0.0345 (6.0 mg/m ³)	0.0023 (5.0 mg/m ³)	0.0219 (3.0 mg/m ³)	-
เมทานอล: CH ₃ OH (g/s)	0.0864 (15.0 mg/m ³)	0.0046 (10.0 mg/m ³)	-	-
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์: NO ₂ (g/s)	-	-	0.002 (0.13 ppm)	0.118 (62.12 ppm)



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

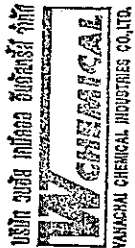
(นายวรรณะ เจริญวัฒน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม


(นางดารณี ต.เจริญ)

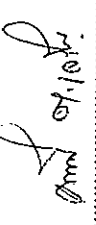
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาเป็นนการ
 โครงการขยายกำลังการผลิตฟอสฟอริคและยูเรียฟอสฟอริคไฮโดรไซด์ ของ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
 นิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ขุขันธ์ (มาบตาพุด) จังหวัดระยอง

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) 	<ul style="list-style-type: none"> US-EPA Method 7 / Colorimetric Method 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบายของหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	20,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	<ul style="list-style-type: none"> กระบวนการผลิตฟอสฟอริคไฮโดรไซด์ (FA Plant) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ฟอสฟอริคไฮโดรไซด์ (CH₂O) เมทานอล (CH₃OH) 	<ul style="list-style-type: none"> US-EPA Method 10 / NDIR Method US-EPA Method 18 / Gas Chromatograph US-EPA Method 18 / Gas Chromatograph 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบายของ Emission Control System (ECS) ซึ่งทำหน้าที่บำบัดก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต ฟอสฟอริคไฮโดรไซด์ 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	40,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
 <p>บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด VANCHAI CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> กระบวนการผลิต URE/MF/MUE ฟอสฟอริคไฮโดรไซด์ (CH₂O) เมทานอล (CH₃OH) 	<ul style="list-style-type: none"> US-EPA Method 18 / Gas Chromatograph US-EPA Method 18 / Gas Chromatograph 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่อง Scrubber ที่รับมลสารทางอากาศจาก R-210/220, R-310/320 และ R-410 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	20,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ

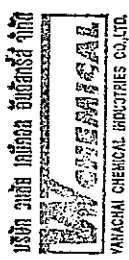
- 21 -


 (นายบรรณ เจริญวรวัฒน์ และ นายภัท สหวัดน์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม


 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ - 1)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ ตรวจวัด	ระยะเวลาความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองขนาดเล็ก UF/MF - ฟอรั่มัลดีไฮด์ (CH₂O) 	<ul style="list-style-type: none"> - US-EPA Method 18 / Gas Chromatograph 	<ul style="list-style-type: none"> - ปตท.ระยองจากโรงผลิตกระดาษชุป UF/MF 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	20,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
2. น้ำทิ้งจากโครงการ (กระบวนการผลิตและอาคารสำนักงาน)	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids, SS) - ปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids, TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟอรั่มัลดีไฮด์ 	<ul style="list-style-type: none"> - AWWA 4500 /Electrometric Method - AWWA 5210 /Azide Modification - AWWA 5220 /Closed Reflux - AWWA 2540 /Dried at 103-105°C Gravimetric Method - AWWA 2540 /Dried at 103-105°C Gravimetric Method - AWWA 5520 /Partition Gravimetric - ASTM D6303 /Colorimetric Method 	<ul style="list-style-type: none"> - บดพักน้ำเสีย ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มาบตาพุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าวิเคราะห์ 3,000 บาท/ครั้ง 	เจ้าของโครงการ
3. ภาวะเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลรายละเอียดของเสียงที่เกิดจากโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การติดตั้ง และการกำจัดของเสียที่เกิดจากโครงการ 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการบันทึกเป็นรายเดือนและรายปี 	-	เจ้าของโครงการ



UPL
- 81.8. 2552

นาย เจริญพร วัฒนศิริ

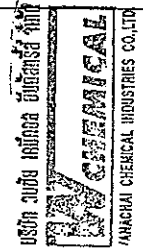
(นายพรธนะ เจริญวรรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

นางดารณี ต.เจริญ

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ - 2)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานที่เก็บตัวอย่าง/ ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. สภาพแวดล้อมใน การทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> • คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน - ฟอสฟอรัสไดออกไซด์ (CH₂O) - เมทานอล (CH₃OH) 	<ul style="list-style-type: none"> - NIOSH 2541 - NIOSH 2000 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ FA Tank Farm - อาคารควบคุมการผลิต - บริเวณรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ - บริเวณรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	20,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> • ระดับเสียงในสถานที่ทำงานและขอบเขตพื้นที่โครงการ - Leq 8 hr และ Lmax 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrated Sound Level Meter 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control Room 2. MCC Room FA 3. FA Plant 4. UF Plant 5. Blower Room 6. Boiler 7. ขอบเขตรั้วด้านทิศเหนือ 8. ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันตก 9. ขอบเขตรั้วด้านทิศใต้ 10. ขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันออก 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	35,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ



อมบัย เคมีคอล อีเอสไอ จำกัด

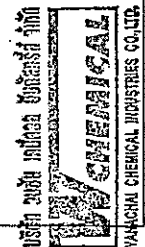
(นายบรรณนะ เจริญวรรัตน์ และ นายภัททา สหวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

[Handwritten signature]

อ.ก. ๒๕๕๑
(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ -3)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานีเก็บตัวอย่าง/ ตรวจวัด	ระยะเวลาความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ระดับความดังเสียง ตรวจวัดระดับความดังเสียงโดยเฉพาะในพื้นที่การผลิตและอยู่ติดห้องโครงการ เพื่อจัดทำ Noise Contour Map	- Integrated Sound Level Meter	- พื้นที่โครงการ	จัดทำให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี หลังการขยายกำลังการผลิต หลังจากนั้นดำเนินการซ้ำทุก 3 ปี	80,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
5. การตรวจสุขภาพพนักงาน	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจสมรรถภาพปอด ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของไต ตรวจปัสสาวะ ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจระดับไขมันในเลือด ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก 	- Physical Examination, PE - Pulmonary Function Test, PFT - Audiometric Test, Audio - Visual Acuity, V/A - Complete Blood Count, CBC - SGOT - BUN - Urine Analysis, UA - Hepatitis B Antigen, HbsAg - Hepatitis B Antibody, HbsAb - Fasting Blood Sugar, FBS - Triglyceride, TG/Cholesterol, Chol - Chest X-Ray, CXR	- พนักงานทุกคน - ส่วนผลิตและซ่อมบำรุง - ส่วนซ่อมบำรุงและขนส่ง - ส่วนผลิต - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานใหม่ - พนักงานใหม่ - ทุกคนที่อายุเกิน 35 ปี - ทุกคนที่อายุเกิน 35 ปี - พนักงานทุกคน	- พนักงานใหม่ ตรวจ เมื่อรับเข้าทำงาน - พนักงานเก่าตรวจเป็นประจำ ประจำปี 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	3,000 บาท/คน ครั้ง	เจ้าของโครงการ



บริษัท วาชาล เคมีภัณฑ์ จำกัด

(นายบรรณ เจริญวรรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

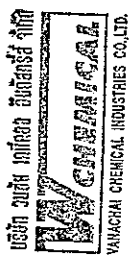
วันที่ 31.12.2021
 [Signature]
 (นางดารณี ต.เจริญ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ -4)

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด	สถานที่เก็บตัวอย่าง/ ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	- ข้อคนงานและหน่วยที่เกิด - เวลาที่เกิด ลักษณะที่เกิด - ความเสียหายต่อร่างกายและทรัพย์สิน - ผลการสอบสวนอุบัติเหตุ - ระยะเวลาการหยุดงาน	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- รายงานผลทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และสรุปผลเป็นประจำทุกปี	-	เจ้าของโครงการ
7. บันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียน	- บันทึกข้อร้องเรียน	- บันทึกข้อมูลการร้องเรียน การตรวจหาสาเหตุ แนวทางการแก้ไข ปัญหา และการติดตามผล	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียน และสรุปผลเป็นประจำทุกปี	-	เจ้าของโครงการ
8. การสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทั่วไป	- ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความพึงพอใจโครงการ	- ทำการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ชุมชนและผู้แทนหน่วยงาน ท้องถิ่น ภาครัฐให้ครอบคลุมถึงความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนด้วย โดยให้สอดคล้องกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง ของโครงการ	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ชุมชนหนองแพย ชุมชนมาบชะลูุด - หน่วยงานราชการในพื้นที่	- ปีละ 1 ครั้ง	150,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามวิธีที่เสนอ หรือ วิธีมาตรฐานอื่นที่เป็นที่ยอมรับของทางราชการ



บริษัท ยามาชิ เคมีคอล อุตสาหกรรม จำกัด
YAMACHI CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.

นายบรรณ เจริญวรรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

2562

นางดารณี ต.เจริญ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

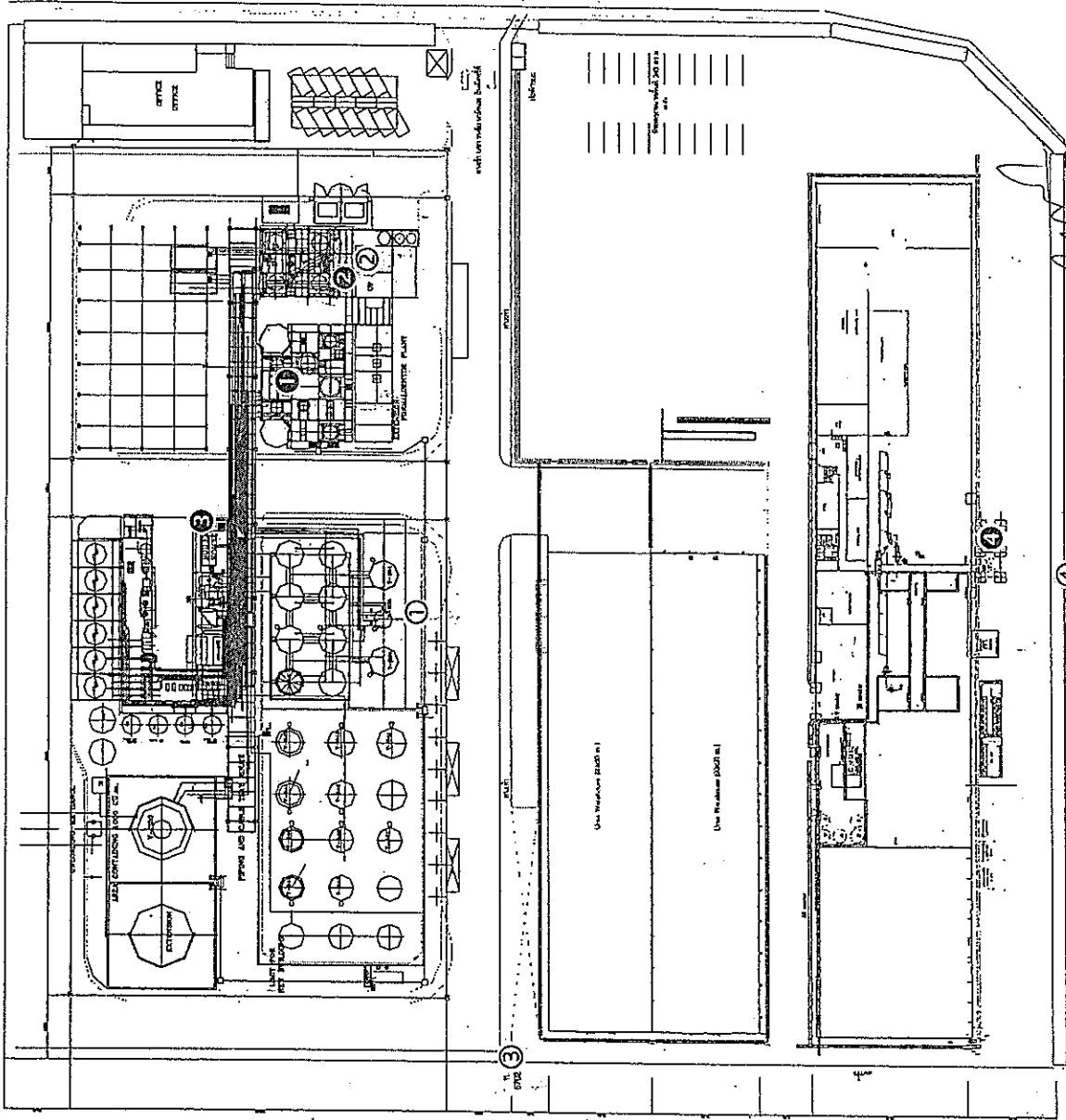


จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศ/สถานที่ทำงาน

- ① FA Tank Farm
- ② อาคารควบคุมการผลิต
- ③ รั้วด้านตะวันตก
- ④ รั้วด้านทิศใต้

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

- ① ECS
- ② Scrubber
- ③ Boiler
- ④ โรงผลิตกระดาษหุ้ม UF/MF



บริษัท อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์ จำกัด
WACHAI CHEMICAL
WACHAI CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.

(Signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโก้ จำกัด

(Signature)
นาย อภิสิทธิ์ เกตุรัตน์

(นายบรรณ และ เจริญรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

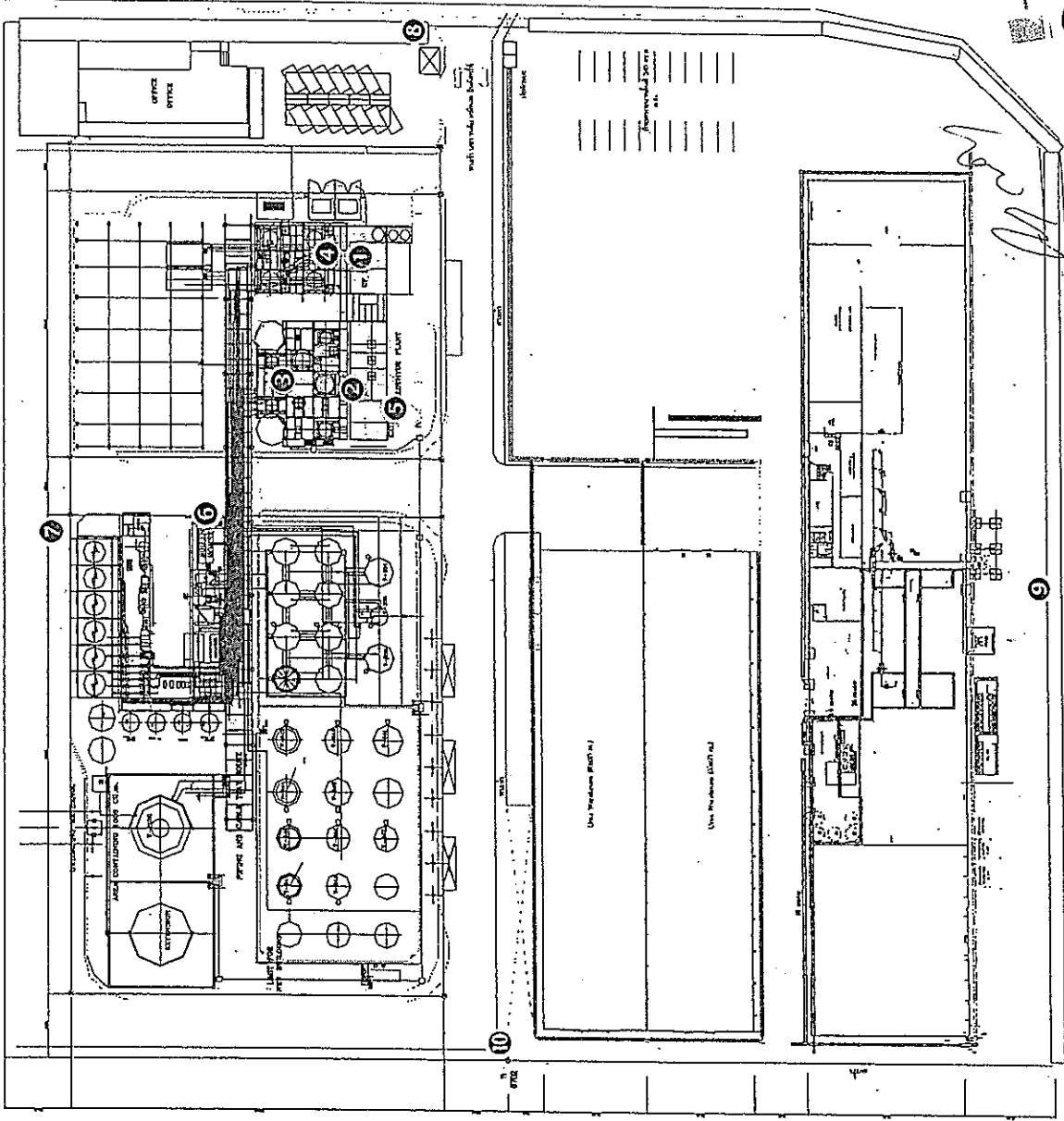


- ① Control Room
- ② MCC Room FA
- ③ FA Plant
- ④ UF Plant
- ⑤ Blower Room
- ⑥ Boiler
- ⑦ รั้วด้านทิศเหนือ
- ⑧ รั้วด้านตะวันออก
- ⑨ รั้วด้านทิศใต้
- ⑩ รั้วด้านตะวันตก

(Handwritten signature)

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสโก้ จำกัด



๒๑.๑. ๒๕๖๒

..... **คุณหญิง วรรณพร**

จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง

(นายบรรณณะ เจริญวรรัตน์ และ นายภัทท สหวัฒน์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท วนชัย เติมคอด อินดัสทรีส์ จำกัด