



ที่ ทส 1009.1/12543

ถึง บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ส่งหนังสือที่ ทส 1009.9/12423 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที บีโตร์เคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

  
4 ธันวาคม 2555

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2 265 6615

โทรสาร 0 2 265 6616



ที่ ทส 1009.9/ 1 2 4 2 3

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

30 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ 120863/405518

ลงวันที่ 5 กันยายน 2555

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 29/2555 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2555 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ

ขอให้บริษัทฯ...

ขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบของ Portable Document Format (PDF) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๐๗-๒

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6795

โทรสาร 0 2265 6616

สำเนาถูกต้อง

meu   
(นางชุตินา สงามอำรน)   
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



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

39 ซอยลาดพร้าว ๑๒๔ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐  
39 LADPRAO 124 ROAD, PHLAPPHLA, WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310  
☎ +66 (0) 2934 3233-47 FAX : +66 (0) 2934 3248 E-mail : cot@cot.co.th www.cot.co.th

สำนักงานนโยบายและแผน สิ่งทีส่งมาด้วย  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 13215 วันที่ 5 ก.ย. 2555  
เวลา 16.30 ผู้รับ



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย  
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our Ref. EIA 120863/405518

5 ก.ย. 2555

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพีทีเอ  
(ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที บีโตร์เคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับหลัก จำนวน 18 เล่ม  
2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับย่อ จำนวน 18 เล่ม

ตามที่ บริษัท ทีพีที บีโตร์เคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์  
ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอ  
เมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยบริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ดังกล่าว เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางบริษัท จึงขอส่งมอบรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และ 2)  
ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอน  
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



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

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 2116 วันที่ ๖ ก.ย. 2555  
เวลา 16.00 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิสิฐ ทุมไพโรจน์)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้ประสานงาน  
นางแข อุทัยจริตรศมิ  
ฝ่ายสิ่งแวดล้อม  
โทร. (66 2) 9343233-47 ต่อ 276  
โทรสาร. (66 2) 9343248-9

EIA ๐๘ สกฉ. 379

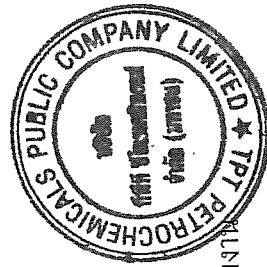
ตำแหน่งผู้ร้อง

นางสาวสุภาวดี

(นางสุภาวดี สงวนทรัพย์ศิริ)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน

กลุ่มปิโตรเคมีฯ  
เลขที่ ๓๓46 วันที่ ๗.๙.๕๕  
เวลา 10.30 ผู้รับ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตฟิธีเอ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)  
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท ทีพีที ไพรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

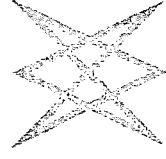


  
(นายสุกิต ไพเต๋า)

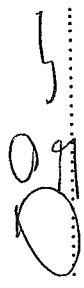
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

พฤศจิกายน 2555

1/49



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



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

สิ่งส่งมาด้วย ๒

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
โครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป   | <p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตพีทีเอ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนกันยายน 2555 จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่าช้า โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</p> |

(นายสุณิด โพเตคำ)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

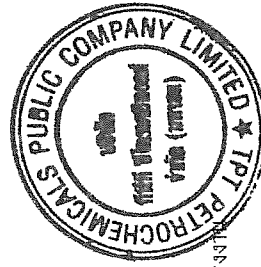
พฤศจิกายน 2555  
2/49

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

(นางสาวขนิษฐา ทักขิณ)  
ผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท ทีพีที โปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)ทราบทุก 6 เดือน</li><li>- ในกรณีที่ บริษัท ทีพีที โปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ทีพีที โปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้ทราบโดยพลิกฤต และส่งมอบแจ้งที่กำหนดไว้ในกฎหมายแนบมาต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งต้นที่รับผิดชอบแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่โครงการ</li><li>- พื้นที่โครงการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- พื้นที่โครงการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท ทีพีที โปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที โปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li></ul> |              |



(นายสุรนิล ไพเตด้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

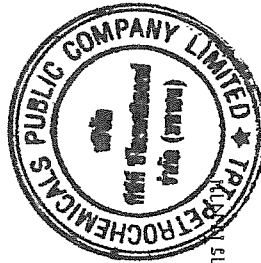


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

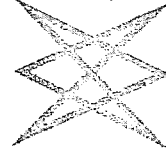
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาธารณะสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) จุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- สรุปผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอต่อองค์กรที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&amp;ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบหน่วยงานอื่น</p> <p>- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลกระทบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>- เมื่อโครงการดำเนินการเดินระบบไปได้ในระยะหนึ่ง จนระบบมีความคงตัว (Steady State) หรือดำเนินการผลิตเต็มความสามารถของเครื่องจักรแล้ว พบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศมีค่าต่ำกว่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท ที่พีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนี้เป็นค่าควบคุม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที โปิตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท พีทีที โปิตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท พีทีที โปิตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



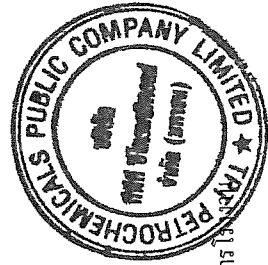
*(Signature)*  
 (นายสุณิ นิล โฟเตต้า)  
 ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)  
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ                                                   | ระยะเวลาดำเนินการ                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มได้ใกล้เคียงมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</li> <li>- หากผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด โครงการปรับปรุงแล้ว</li> <li>- หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีคำเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ</li> <li>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงเกินจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการแก้ไขเร่ง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สุภาพระยะยืดหยุ่นกว่าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย</li> <li>- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</li> </ul> |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



(นายคุณิต โพเตศา)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ

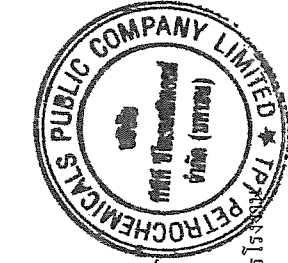


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

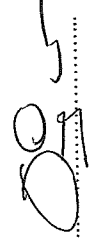
(นางสาวชนิษฐา ทักขิม)  
ผู้อำนวยการ

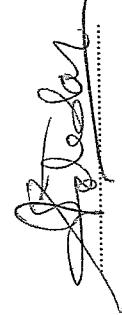
ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากโครงการ ไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการพิจารณาความขึ้นตอน</li> </ul> </li> <li>- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้นำมาพิจารณาเป็นเขตความพื้นที่คุ้มครอง ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตพีซีเอ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที โปิตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตความคุ้มครองพื้นที่ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดการมลพิษของเขตความคุ้มครองพื้นที่นั้น</li> <li>- เมื่อผลการดำเนินการจัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ในเรื่องการปรับปรุงข้อมูลเข้าและตัวแปรอื่นๆ เพื่อให้เหมาะสมกับทางคณิตศาสตร์มีความถูกต้องเชื่อถือได้แล้ว ให้ยึดถือผลการศึกษานั้นเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศในบรรยากาศต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที โปิตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที โปิตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที โปิตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที โปิตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



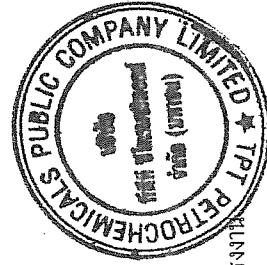
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

  
(นางสาวณัฐฐา ทักมิล)  
ผู้อำนวยการ

  
(นายสุณิด โพเตต้า)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงานพี

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายใต้การตรวจวัด</li> <li>- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อแจ้งการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</li> <li>- ให้หน่วยงานเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตก๊าซพิษเกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
| 2. คุณภาพอากาศ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการ ไม่มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศออกสู่บรรยากาศ</li> <li>- ติดตั้ง High Pressure Absorber เพื่อบำบัดมลพิษจากหน่วยผลิต CTA ในกระบวนการออกซิไดซ์ก่อนระบายอากาศสู่ผ่านการบำบัดแล้วสู่บรรยากาศต่อไป</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- High Pressure Absorber</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                       |



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

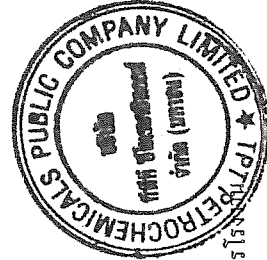
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)  
ผู้อำนวยการ

(นายสุมนิต โพเตคำ)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

พฤศจิกายน 2555

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง Low Pressure Absorber เพื่อบำบัดมลพิษจากหน่วยผลิต CTA และหน่วยแยกและอบแห้งในกระบวนการออกซิเดชันก่อนระบายอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วสู่บรรยากาศต่อไป</li> <li>- ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง Wet Scrubber และ Becoflex เพื่อบำบัดมลพิษจาก CTA Silo</li> <li>- ติดตั้งระบบ Venturi Scrubber เพื่อบำบัดมลพิษจาก Preparation Unit ในกระบวนการทำบริสุทธิ์</li> <li>- ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อดักฝุ่นจาก PTA Silo</li> <li>- ติดตั้ง Nitrogen Pressure Control System เพื่อควบคุมไม่ให้ไอระเหยของวัตถุดิบหรือสารเคมีระเหยออกนอกถังเก็บกัก</li> <li>- ติดตั้งระบบดักจับไอระเหย (Chemical Scrubbing Process) ที่ถังเก็บกักกรดอะซิติกเพื่อควบคุมไม่ให้ไอระเหยของกรดอะซิติกระบายออกนอกถังเก็บกัก</li> <li>- จัดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ High Pressure Absorber, Low Pressure Absorber, ระบบดักฝุ่นจาก CTA Silo และ PTA Silo และ Venturi Scrubber</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Low Pressure Absorber</li> <li>- CTA Silo</li> <li>- Venturi Scrubber</li> <li>- PTA Silo</li> <li>- ถังเก็บกัก</li> <li>- ถังเก็บกักกรดอะซิติก</li> <li>- High Pressure Absorber, Low Pressure Absorber, ระบบดักฝุ่นจาก CTA Silo และ PTA Silo และ Venturi Scrubber</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



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

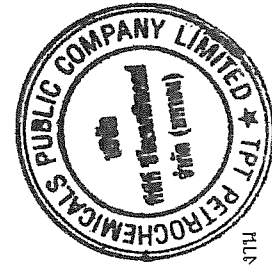
(นางสาวเบญจมา ทักขิณ)  
ผู้ชำนาญการ

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน (นายสุณิล โพเตต้า)

พฤศจิกายน 2555

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนออกจากของ High Pressure Absorber และ Low Pressure Absorber ให้มีค่าไม่เกิน 870 มก./ลบ.ม. หรือ 200 ppm</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อควบคุมคุณภาพทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ</li> <li>- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>- โครงการมีการเฝ้าระวังเรื่องกลิ่นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเดินตรวจสอบกลิ่นรอบบริเวณโรงงาน และ ถนน ไอแดด-ไอแผลด ทุกสองชั่วโมง</li> <li>* เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตตรวจสอบภายในโรงงาน ทุกๆ 4 ชั่วโมง</li> <li>* เพื่อทำการเฝ้าระวัง</li> <li>* เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมตรวจสอบบริเวณโรงงานอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วงมีการแจ้งเรื่องกลิ่น</li> <li>* เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมตรวจสอบทั้งภายในและภายนอกโรงงาน หรือสถานที่ที่มีการแจ้งเรื่องกลิ่น ทุกๆ 6 ชั่วโมง</li> <li>* เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตตรวจสอบภายในโรงงาน เพื่อทำการแก้ไข</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- High Pressure Absorber และ Low Pressure Absorber</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ และ บริเวณใกล้เคียง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ไพรโอเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไพรโอเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไพรโอเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไพรโอเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



(นายสุณิด โพเตด้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

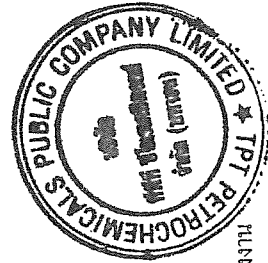


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวกนิษฐา ทักขิม)  
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                  | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3 คุณภาพน้ำ                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| 3.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต | <ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งหน่วยบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ (Wastewater Recovery unit) เพื่อนำน้ำทิ้งภายหลังบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 2,006.2 ลบ.ม./วัน มาผลิตเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยสามารถผลิตเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุได้ 1,267.60 ลบ.ม./วัน</li><li>- น้ำเสีย (Reject Water) จากหน่วยบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ปริมาณ 738.60 ลบ.ม./วัน ให้นำไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผิวน้ำการบำบัดแล้วลงสู่รางระบายน้ำของ กนอ. ต่อไป</li><li>- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ (Anaerobic System) - ชนิดยูเอเอสบีขนาด 4,654 ลบ.ม./วัน และแบบใช้อากาศ (Activated Sludge) - ชนิด 6,980 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการออกซิเดชัน 371.54 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากกระบวนการทำบริสุทธิ์ 4,606.19 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งจากหน่วยบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ 738.6 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากพนักงาน 6.66 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการล้างพื้นและอุปกรณ์เครื่องจักร 250 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งทั่วไป (Drain Water) 100 ลบ.ม./วัน เพื่อให้มีค่าไม่เกินเกณฑ์ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรม</li><li>- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Holding Basin) ขนาด 9,600 ลบ.ม. ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดน้ำแล้วแล้วเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำคอคอนกรีตของนิคมฯ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- หน่วยบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่</li><li>- หน่วยบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่</li><li>- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ (Anaerobic System) และแบบใช้อากาศ (Activated Sludge)</li><li>- บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Holding Basin)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li></ul> |              |



*(Signature)*  
(นายสุณิด โพเตคำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

พฤศจิกายน 2555

10/49

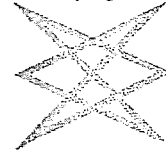
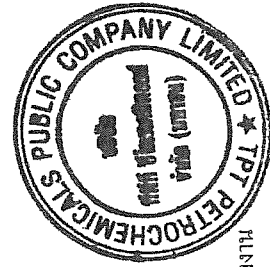


บริษัท คอนสแตนต์ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

*(Signature)*  
(นางสาวชนิษฐา ทักนิล)  
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                       | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ โดยสามารถตรวจวัดค่า pH และ COD เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic System) และแบบใช้ออกซิเจน (Activated Sludge) ณ จุดหลังบ่อกักน้ำทิ้งภายในบ่อกักน้ำทิ้ง (Final Holding Basin) เพื่อควบคุมลักษณะน้ำทิ้งให้มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด</li><li>- ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายในบ่อกักน้ำทิ้ง (Final Holding Basin) มีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดให้ทยอยนำน้ำทิ้งกลับไปยังบ่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</li><li>- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งภายในบ่อกักน้ำทิ้ง (Final Holding Basin) ไม่ให้มีค่าเกินประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม</li><li>- โครงการมีแนวทางและวิธีดำเนินการลดปริมาณ TDS ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ปริมาณ TDS ของน้ำเสียที่ระบายออกนอกโรงงานมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>* ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ส่งผลให้ปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ลดลง จึงทำให้ปริมาณการใช้สารละลายไฮโดรอกไซด์ในการดูดซับสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) มีปริมาณลดลง</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic System) และแบบใช้ออกซิเจน (Activated Sludge)</li><li>- บ่อกักน้ำทิ้งภายในบ่อกักน้ำทิ้ง (Final Holding Basin)</li><li>- Final Holding Basin</li><li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li></ul> |



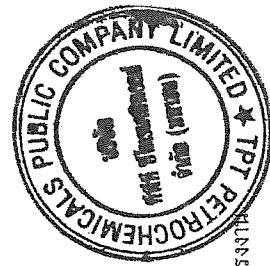
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

*[Signature]*  
(นางสาวเบญจมา ทักขิม)  
ผู้อำนวยการ

*[Signature]*  
(นายสุณิล ไพเตศา)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ       | ผู้รับผิดชอบ                                       |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| 3.2 น้ำฝนปนเปื้อน  | <ul style="list-style-type: none"> <li>* ปรับปรุงระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ให้ใช้ปริมาณการใช้สารละลายไฮเดรียมไฮดรอกไซด์ในการล้างอุปกรณ์ลดลง</li> <li>* เนื่องจากปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากการดูดซับลดลง ปริมาณการใช้สารละลายไฮเดรียมไฮดรอกไซด์ในการปรับสภาพความเข้มข้นของระบบบำบัดน้ำเสียจึงลดลง</li> <li>* หากถึงค่าเผื่อรั่วและไม่สามารถลดปริมาณ TDS ได้ทัน น้ำเสียจากกระบวนการผลิตสามารถส่งไปเก็บที่ Balancing Tank เพื่อรอทำการปรับสภาพน้ำในภายหลัง</li> <li>* ควบคุมปริมาณน้ำทิ้งจากหน่วยน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ (Wastewater Recovery Unit หรือ Reverse Osmosis) โดยจะทำการเพิ่ม-ลดปริมาณน้ำทิ้งจากหน่วยน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ตามปริมาณ TDS ของน้ำทิ้งหลังบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมปริมาณ TDS ในน้ำทิ้งก่อนระบายออกภายนอกให้อยู่ภายในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul> | - ด่านเก็บสารเคมี | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br>(มหาชน) |



  
 (นายคุณิธ โพเตต้า)  
 ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

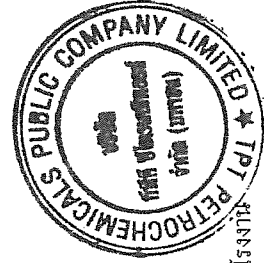


บริษัท คอนเน็คเทค ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

  
 (นางสาวชนิษฐา ทักมิล)  
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณอาคารสำนักงาน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม เป็นต้น ลงสู่รางระบายน้ำฝนของโรงงาน ไปรวมกับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงงานก่อนระบายออกนอก โรงงานลงสู่รางระบายน้ำดาดคอนกรีตของนิคมฯ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณอาคารสำนักงาน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                       |
| 3.3 น้ำระบายนี้ออกจากระบบหล่อเย็น | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวมน้ำระบายนี้ออกจากระบบหล่อเย็น ซึ่งมีปริมาณ 623 ลบ.ม./วัน ลงสู่บ่อ API (American Petroleum Institute Pond)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบหล่อเย็น</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                       |
| 3.4 น้ำเสียจากพนักงาน             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากพนักงานซึ่งมีปริมาณ 6.66 ลบ.ม./วัน ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดจนดีขึ้นแล้ว ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานต่อไป</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากพนักงาน</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                       |
| 4. เสียง                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำ Noise Contour ภายในพื้นที่ที่โรงงานเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดเขตอุปการป้องกันอันตรายจากเสียง โดยให้ขอบเขตทุก 3 ปี หรือหลังจากที่มีการติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังเพิ่มขึ้นเดิม</li> <li>- ควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาระหว่างทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการทำงาน ในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 เช่น ระดับเสียงที่ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



(นายสุวิมล โพเตด้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

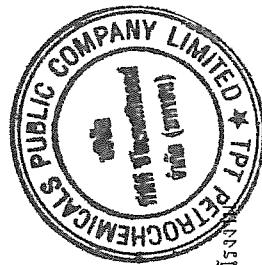


บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟต์แวร์ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)  
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                  | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                               |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัส เสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนความปลอดภัย พร้อมทั้งให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ลดระดับเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (dB)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
| 5. การจัดการของเสีย         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| 5.1 ของเสียจากพนักงาน       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ของเสียจากพนักงานเป็นปริมาณ 100 กก./วัน ใช้บริการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารเก็บกากของเสีย</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                  |
| 5.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการของเสียให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช่อ่างล้างเครื่องรีด</li> <li>- CTA residue จากกระบวนการออกซิเดชัน ปริมาณ 639 ตัน/ปี โดยติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- อาคารเก็บกากของเสีย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |

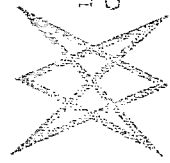


(นายสุรินทร์ โพธิ์คำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

พฤศจิกายน 2555

14/49



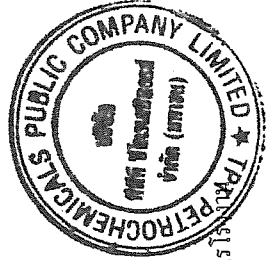
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวพนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                       | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- น้ำนันทน์ที่เสื่อมสภาพหรือจากการเปลี่ยนแปลงน้ำนั้นหันหลังให้กับอุปกรณ์เครื่องจักร ปริมาณ 48 ตัน/ปี และติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li><li>- พลาสมาที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการบำบัดบริษัท ปริมาณ 21.7 ตัน/ปี โดยส่งคืนผู้ผลิตหรือติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย</li><li>- ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li><li>- เรซินที่เสื่อมสภาพจากหน่วยน้ำเสียดิบเกิน (Wastewater Recovery Unit) ปริมาณ 3,000 ลิตร/สัปดาห์ โดยติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li><li>- กากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียปริมาณ 6,000 ตัน/ปี และติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li><li>- ในการขนส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก ให้เลือกใช้บริการขนส่งที่มีระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อใช้ในการตรวจสอบป้องกันการแอบทิ้ง</li><li>- กองกรอกรมีการเปลี่ยนแปลงทุกๆ 2 ปี หรือตามสภาพของกองกร โดยกองกรที่เสื่อมสภาพจะส่งไปฝากกำจัดที่หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- อาคารเก็บกากของเสีย</li><li>- อาคารเก็บกากของเสีย</li><li>- อาคารเก็บกากของเสีย</li><li>- อาคารเก็บกากของเสีย</li><li>- บริษัทขนส่งกากของเสียอันตราย</li><li>- ระบบบำบัดมลพิษอากาศ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท ทีพีที โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li></ul> |



(นายคุณิต โพธิ์คำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน



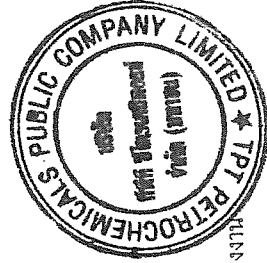
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. การรบกวนทางเสียง | <p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมไม่ให้รถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ ไม่ให้เกินกฎหมายกำหนด</li> <li>- ควบคุมไม่ให้รถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ ปล่อยเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล</li> <li>- จัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกสาธารณะ โดยเน้นด้านกฎจราจรและความปลอดภัย ควบคุมรถบรรทุกให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และข้อปฏิบัติที่ปรากฏในคู่มือผู้ขับขี่</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งของอื่น ๆ ทางรถบรรทุก ในชั่วโมงเร่งด่วน (7.30-8.30 น. และ 16.00-17.00 น.)</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งของอื่น ๆ ทางรถบรรทุก ผ่านเส้นทางที่มีชุมชนหนาแน่น</li> <li>- กำหนดให้มีมาตรฐานการขนส่งและแผนฉุกเฉินการขนส่งสิ่งของอันตราย ที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



*(Signature)*  
(นายสุณิด โพธิ์ดำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

พฤศจิกายน 2555

16/49



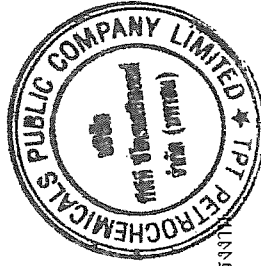
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

*(Signature)*  
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

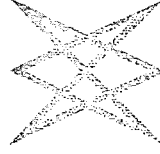
ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* แจ้งทีมงานระงับเหตุของบริษัทขนส่งและโครงการเพื่อรับเรื่องและเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม</li> <li>* ปิดกั้นบริเวณเพื่อเตือนการจราจร</li> <li>* แจ้งโรงพยาบาลใกล้เคียงในกรณีมีผู้บาดเจ็บ</li> <li>* ทีมงานระงับเหตุดำเนินการจัดการสารเคมีตามหลักวิชาการเพื่อไม่ให้มีการกระจายไปในสิ่งแวดล้อม</li> <li>* ทำการตรวจสอบการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม</li> <li>* สำรวจความเสียหาย</li> <li>* สรุปจัดทำรายงานและวางแผนป้องกันเหตุการณ์อุบัติเหตุ</li> </ul> </li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                                                                             |
| 7. ตลาดเศรษฐกิจสังคม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน เช่น การสนับสนุนทางการศึกษา การสมทบทุนก่อสร้างสาธารณูปโภค เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน</li> <li>- ดูแลพัฒนาระบบ ISO 14001 อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจและลดข้อกังวลใจด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน</li> <li>- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้อุตสาหกรรมมีความก้าวหน้าและเพื่อที่คนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในโครงการ และลดผลกระทบต่อความล้มเหลวของประชาชนและชุมชน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



(นายสุณิด โพเตต้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน



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

(นางสาวกนิษฐา ทักมิล)

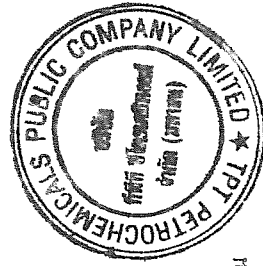
ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2555

17/49

ตารางที่ 1 (ต่อ)

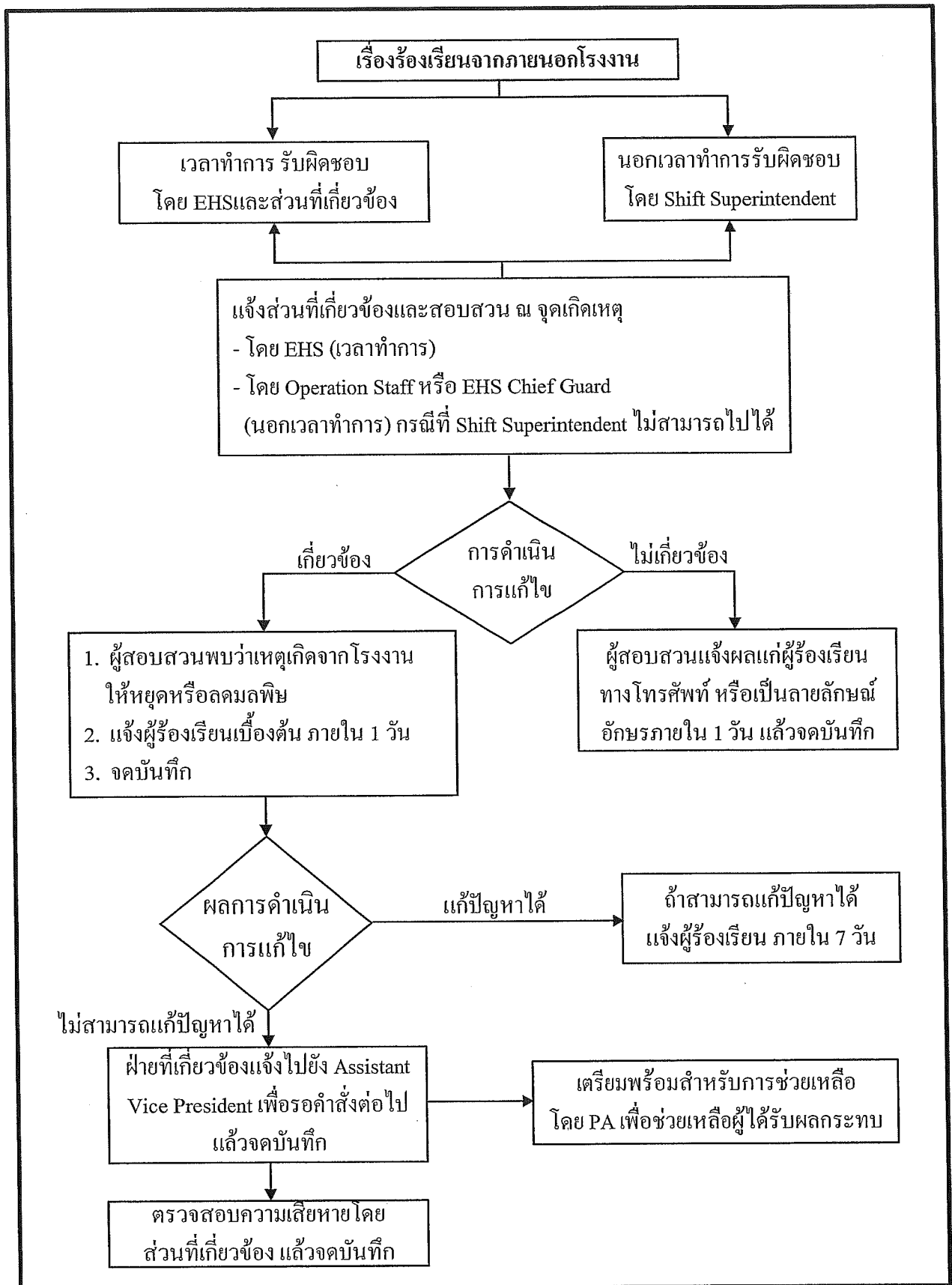
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                              | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                             | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ</li> <li>- จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน ทั้งในด้านการปฏิบัติ และนอกเวลาทำการปกติ (รูปที่ 1)</li> <li>- จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</li> <li>- เชิญชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
| <p>8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.1 ความปลอดภัยทั่วไป</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีทีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                                                                                                                                   |



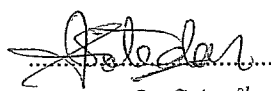
บริษัท คอนโซลท์ โอเอฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวนิษฐา ทักชัย)  
ผู้อำนวยการ

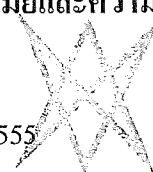
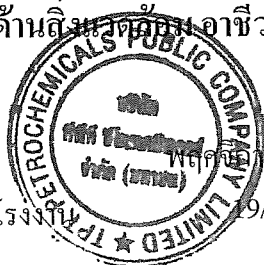
(นายสุเมธ โพธิ์คำ)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

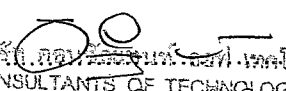


รูปที่ 1 ผังการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

  
(นายสุณิล โพธิ์คำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

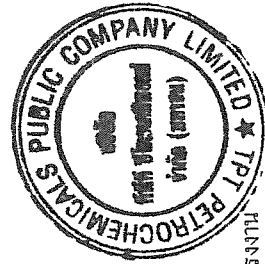


  
บริษัท เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
(นางสาวณัชฎา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                             | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอแก่จำนวนพนักงานโดยพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ซึ่งมีทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขั้นพื้นฐาน คือ หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ รองเท้านิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเฉพาะงาน เช่น เข็มชนิดนิรภัย หน้ากากป้องกันไอสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น และกักกันดูแล ให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> <li>- สร้างความตระหนัก คำรวจ และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม</li> <li>- พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลาที่ทำงาน โดยเฉพาะบริเวณดังผลิต CTA และดังตกลึก ซึ่งมีระดับเสียงเกินกว่า 90 dB(A)</li> <li>- ฝึกอบรมพนักงานทุกคนเป็นประจำทุก 3 เดือน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* สุขศาสตร์อุตสาหกรรม</li> <li>* การควบคุมมลพิษ</li> <li>* การผจญอัคคีภัย</li> <li>* กรณียุติเงิน</li> </ul> </li> <li>- ฝึกอบรมพนักงานส่วนการผลิตเป็นประจำทุก 3 เดือน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* การผลิต</li> <li>* ระบบควบคุมต่าง ๆ</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ส่วนการผลิต</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่ส่วนการผลิต</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานส่วนการผลิต</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



*(Signature)*  
(นายสุณิด โพเตค้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

พฤศจิกายน 2555

20/49

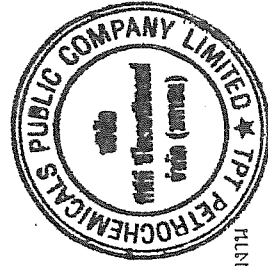


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)  
ผู้อำนวยการ

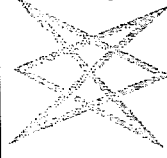
ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                             | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงาน โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็นการตรวจสอบสภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน การตรวจสอบสภาพพนักงานประจำ และตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยงตามลักษณะงาน</li> <li>- จัดให้มีการประเมินค่าผลการปฏิบัติงานตรงสภาพของพนักงานบริษัทฯ คือปกติ</li> <li>- จัดให้มีการจัดเก็บผลการตรวจสอบสภาพพนักงานและการสรุปผล โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตร์อย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพตั้งแต่ก่อนเข้าทำงานของพนักงาน และการตรวจติดตามในระหว่างปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี และมีการทบทวนรายการตรวจสอบสภาพ โดยเฉพาะการตรวจวัดปริมาณสารเคมีในร่างกายตามลักษณะความเสี่ยงที่พนักงานแต่ละส่วนงานได้รับสัมผัส</li> <li>- จัดให้มีการบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและเสียชีวิตของพนักงานที่เกิดจากการทำงาน</li> <li>- จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดรถพยาบาลไว้สำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ตลอดจนจัดซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็นที่เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



(นายสุณิด โพเตต้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

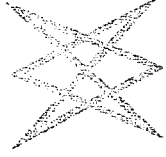
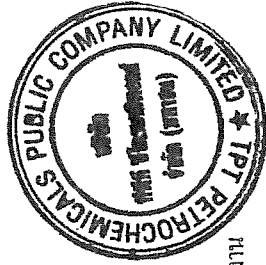


บริษัท คอนซัลเทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)  
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม             | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ก่อโรค และจัดทำข่าวสารด้านสุขภาพเพื่อเผยแพร่ให้กับพนักงาน</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตโนมัติในพื้นที่ส่วนการผลิตดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ติดตั้ง CO Sensors 4 ชุด</li> <li>* ติดตั้ง H<sub>2</sub> Sensors 7 ชุด</li> <li>* ติดตั้ง O<sub>2</sub> Sensors 1 ชุด</li> <li>* ติดตั้ง HC Sensors 19 ชุด</li> <li>* ติดตั้ง monitors ตรวจวัด CO, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, HC ได้ทุกตัว จำนวน 6 ชุด</li> </ul> </li> <li>- โดยจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์เป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีระบบ Safety Interlock ซึ่งจะส่งเปิดมีดวาล์ว ในกรณีที่เกิดความผิดปกติในอุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่ส่วนการผลิต</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
| 9. ความเสี่ยงภัยอันตรายร้ายแรง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่อขนส่งที่ใช้ในโครงการจะต้องออกแบบตามมาตรฐาน ANSI, JIS และ API ให้สอดคล้องกับสภาวะการดำเนินงาน (อุณหภูมิและความดัน) และเหมาะสมกับสารเคมีที่ไหลภายในท่อ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ไทโรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                                                                           |



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)  
ผู้ชำนาญการ

พฤศจิกายน 2555

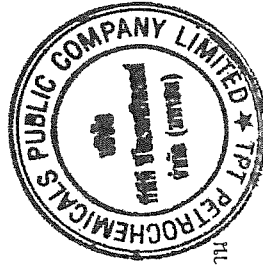
22/49

(นายสุเมธ ใจดี)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุ (Material) ที่ใช้ต้องเป็นสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ (PTA Process) จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินท่อ (Flange) และหัวแป้น (Flange) ที่ใช้ในโครงการจะต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM, ASME และ JIS และผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ANSI B16.9 และ B16.11</li> <li>- ปะเก็น (Gaskets) ที่ใช้งานจะต้องเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- อุปกรณ์ประเภทสลักเกลียว (Bolt) และวาล์ว (Valve) ที่ใช้ในโครงการจะต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM และ JIS และวาล์วทุกตัวต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน API และ JIS</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานที่ความดัน (Pressure Vessel/Equipment) ทุกตัวต้องผ่านการทดสอบการทนแรงดันด้วยน้ำ (Hydraulic Test)</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานที่ความดัน (Pressure Vessel/Equipment) จะต้องทำจากเหล็กกล้า (Carbon Steel) ที่ภายในเคลือบด้วยสารที่ทนต่อการกัดกร่อน หรือเลือกใช้ที่ทำงานเหล็กกล้าไร้สนิม หรือไทเทเนียม</li> <li>- ไม้ที่ใส่กับสารเคมีที่กัดกร่อนได้จะต้องใช้ไม้ประเภทเหล็กกล้าไร้สนิม และไม้ที่ใช้ในกระบวนการผลิตทุกตัวจะต้องออกแบบให้มีอุปกรณ์ยึดกันไว้</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุ (Material) ที่ใช้ต้องเป็นสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ (PTA Process) จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินท่อ (Flange) และหัวแป้น (Flange) ที่ใช้ในโครงการจะต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM, ASME และ JIS และผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ANSI B16.9 และ B16.11</li> <li>- ปะเก็น (Gaskets) ที่ใช้งานจะต้องเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- อุปกรณ์ประเภทสลักเกลียว (Bolt) และวาล์ว (Valve) ที่ใช้ในโครงการจะต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM และ JIS และวาล์วทุกตัวต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน API และ JIS</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานที่ความดัน (Pressure Vessel/Equipment) ทุกตัวต้องผ่านการทดสอบการทนแรงดันด้วยน้ำ (Hydraulic Test)</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานที่ความดัน (Pressure Vessel/Equipment) จะต้องทำจากเหล็กกล้า (Carbon Steel) ที่ภายในเคลือบด้วยสารที่ทนต่อการกัดกร่อน หรือเลือกใช้ที่ทำงานเหล็กกล้าไร้สนิม หรือไทเทเนียม</li> <li>- ไม้ที่ใส่กับสารเคมีที่กัดกร่อนได้จะต้องใช้ไม้ประเภทเหล็กกล้าไร้สนิม และไม้ที่ใช้ในกระบวนการผลิตทุกตัวจะต้องออกแบบให้มีอุปกรณ์ยึดกันไว้</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีพี ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีพี ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีพี ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีพี ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีพี ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีพี ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีพี ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |

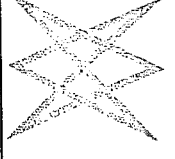


*(Signature)*  
(นายสุวิมล โพธิ์คำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

พฤษภาคม 2555

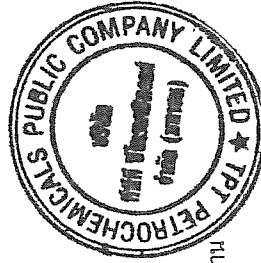
23/49



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
(นางสาวณิษฐา ทักนิษฐ์)  
ผู้อำนวยการ  
สำนักงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- อุปกรณ์ประเภทที่ใช้ไฟฟ้ารวมทั้งเครื่องวัดภายในพื้นที่โครงการจะต้องออกแบบให้เหมาะสมตามการจำแนกพื้นที่อันตรายของมาตรฐาน NEC และ API</li><li>- บอดอร์ไฟฟ้า และโครงสร้างหรืออุปกรณ์ที่เป็นเหล็กจะต้องติดตั้งสายดิน</li><li>- ออกแบบให้มีระบบตรวจสอบเพื่อตรวจสอบสถานะการผลิต (Process Variables) อย่างต่อเนื่อง และส่งสัญญาณแจ้งพนักงานควบคุมในกรณีพบสภาวะผิดปกติ (Upset Condition)</li><li>- ออกแบบให้มีระบบตรวจจักษ์การรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector Monitoring System) เพื่อแจ้งเตือนในกรณีพบการรั่วไหลของก๊าซหรือไฮโดรเจนของสารไวไฟ</li><li>- ออกแบบให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบควบคุม (Operating System) ที่ห้องควบคุมการผลิตได้ 6 ชั่วโมง และจัดให้มีเครื่องปั่นไฟฉุกเฉิน (Emergency Generator) ชนิดใช้น้ำมันดีเซลไว้ใช้งานในกรณีไฟฟ้าดับ</li><li>- อาคารกระบวนการผลิต (Process Building) ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีประเภทที่เป็นของเหลวก็ควรจะต้องออกแบบให้เป็นอาคารไม่รั่ว ไม่เกิดแก๊ส และมีหลังคาให้น้อยที่สุด</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่โครงการ</li><li>- พื้นที่โครงการ</li><li>- พื้นที่โครงการ</li><li>- พื้นที่โครงการ</li><li>- พื้นที่โครงการ</li><li>- พื้นที่โครงการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li><li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li></ul> |              |



*(Signature)*  
(นายสุณิด โพเตต้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

พฤษภาคม 2555

24/49



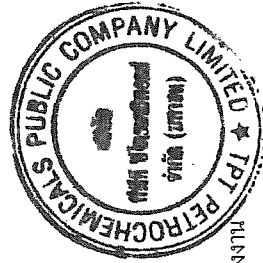
บริษัท คอนโซลเทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นางสาวนันทฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม       | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ          | ระยะเวลาดำเนินการ       | ผู้รับผิดชอบ                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| 9.2 มาตรการช่วงดำเนินการ | - ทุกอาคารกระบวนการผลิตและทุกชั้นต้องมีการเข้าออกอย่างน้อย 2 ทาง โดยต้องเข้าออกสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง                                                                                                                                                               | - พื้นที่โครงการ          | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br>(มหาชน) |
|                          | - อุปกรณ์ประเภทคอลัมน์ที่ติดตั้งในพื้นที่ Fire Hazardous Area จะต้องออกแบบให้เป็นประเภท Fire-Proof                                                                                                                                                                  | - พื้นที่โครงการ          | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br>(มหาชน) |
|                          | - อาคารเก็บสารเคมีมีการออกแบบและปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 หรือตามที่ถูกกฎหมายกำหนด                                                                                                              | - พื้นที่โครงการ          | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br>(มหาชน) |
|                          | - กำหนดให้มีการตรวจวัดรอบรอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detectors) บริเวณ Hydrogenation Reactor, High Pressure Absorber, Oxidation Reactor และ Para-Xylene Tank และบริเวณอื่นๆ เป็นประจำ โดยดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินหากเกิดข้อผิดพลาดที่นำไปสู่อันตรายร้ายแรงได้ | - พื้นที่โครงการ          | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br>(มหาชน) |
|                          | - จัดให้มีการฉีดน้ำภายนอกถังเก็บกับภาวไรโซลินเพื่อควบคุมอุณหภูมิ โดยจัดให้มี Foam ภายในถัง และติดตั้ง Monitor/Hydrant ดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีคันสารเคมี โดยรอบถังเพื่อป้องกันการเกิดจี้ที่เกิดจากรั่วไหลของสารเคมี                                                 | - ถึงเก็บการพิจารณาใช้ดิน | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br>(มหาชน) |



  
 (นายสุณิล ไพฑูริย์)  
 ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

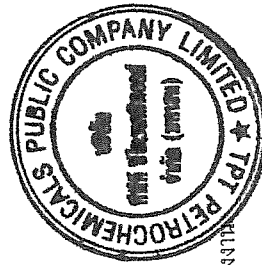
พฤศจิกายน 2555  
 25/49



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นางสาววันนิษฐา ทักขิณ)  
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

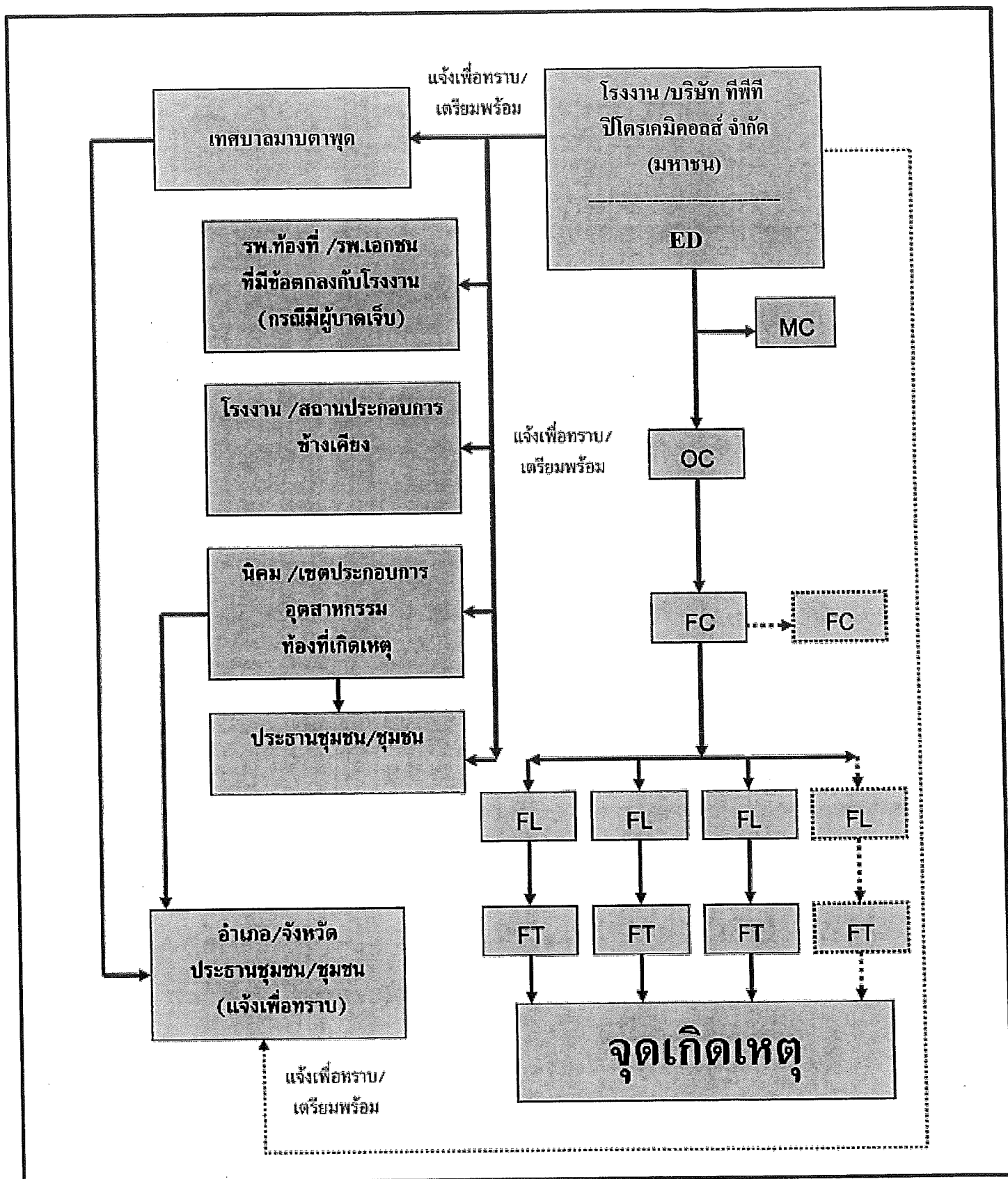
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                   | ระยะเวลาดำเนินการ                                             | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>- จัดให้มีการรื้อถอนกากถึงเก็บกักสารเคมีเพื่อควบคุมดูแลโดยจัดให้มี Foam ภายในถัง และติดตั้ง Monitor/Hydrant ดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีกันสาดสารเคมีโดยรอบถังเก็บกักสารเคมีเพื่อป้องกันกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี</p> <p>- แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจ<br/>ระงับอุบัติเหตุและเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบและปลอดภัย เพื่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ (รูปที่ 2.3 และ 4)</p> <p>* เหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นที่โรงงาน หมายถึง เหตุการณ์ผิดปกติที่สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้</p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 หมายถึง เป็นภัยที่เกิดขึ้นแล้วเกินขีดความสามารถของโรงงานที่เกิดเหตุ หรือผู้ประกอบการดูแลไม่สามารถควบคุมหรือรับเหตุได้จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการระดับท้องถิ่นเพื่อดำเนินการระงับเหตุหรือควบคุมสถานการณ์หรืออพยพและดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ</p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 หมายถึง เป็นภัยที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับภัยและควบคุมเหตุการณ์ได้จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการระดับจังหวัดเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการระงับเหตุ</p> | <p>- อังเก็บกักสารเคมี</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน)</p> <p>- บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน)</p> |



(นายสุมนัส โพธิ์คำ)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)  
ผู้อำนวยการ



รูปที่ 2 แผนผังปฏิบัติการในเหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน ของบริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)

*[Signature]*  
(นายสุณิล โฟเตต้า)

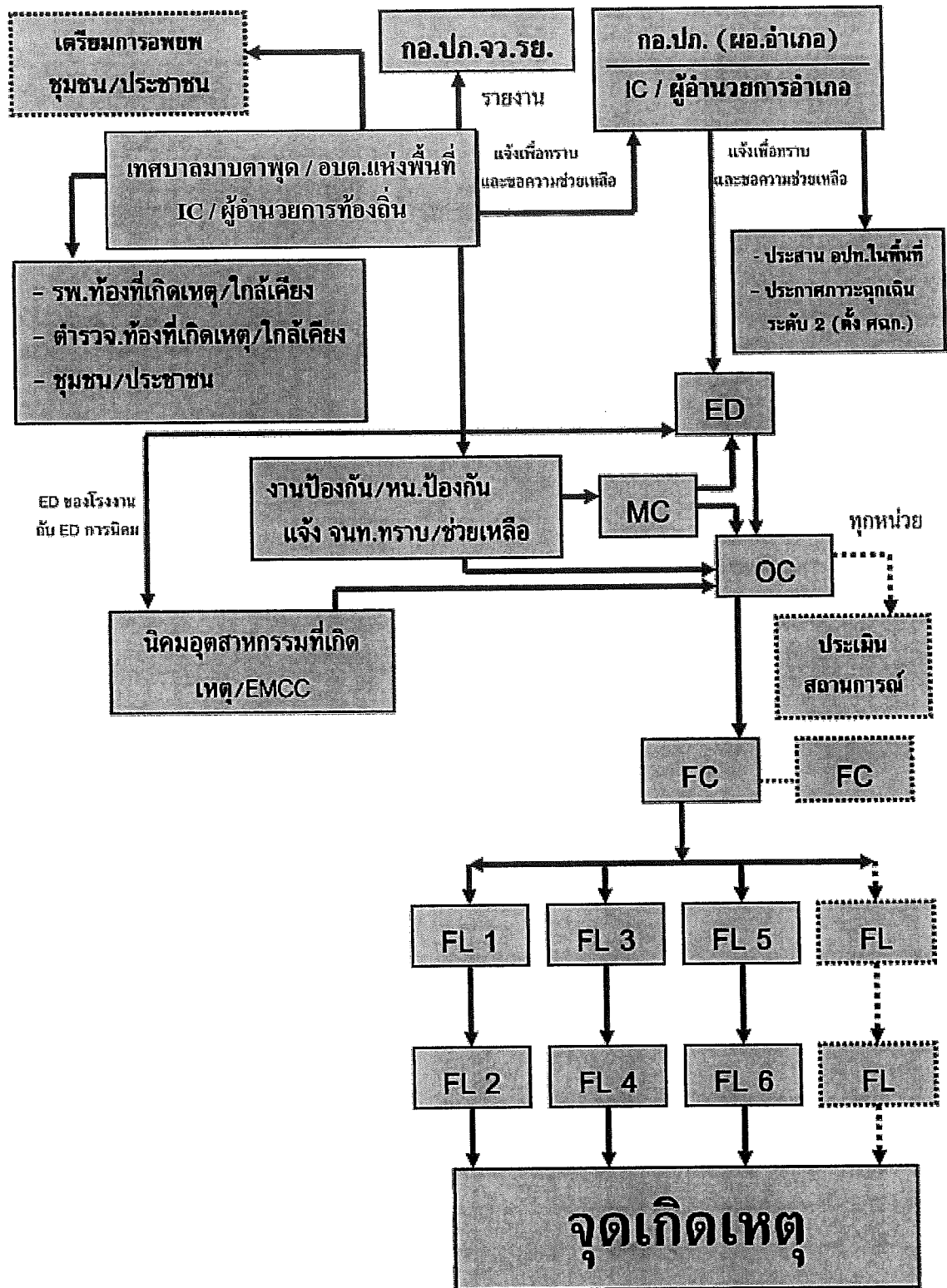


*[Signature]*  
บริษัท คอนซัลตัน เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
(นางสาวชนัญฐา ทักษิณ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

ผู้ชำนาญการ

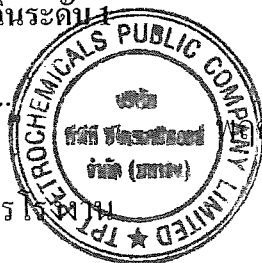
27/49



รูปที่ 3 แผนผังปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับ 1

(นายสุณิล โพเตด้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน



ปี 2555

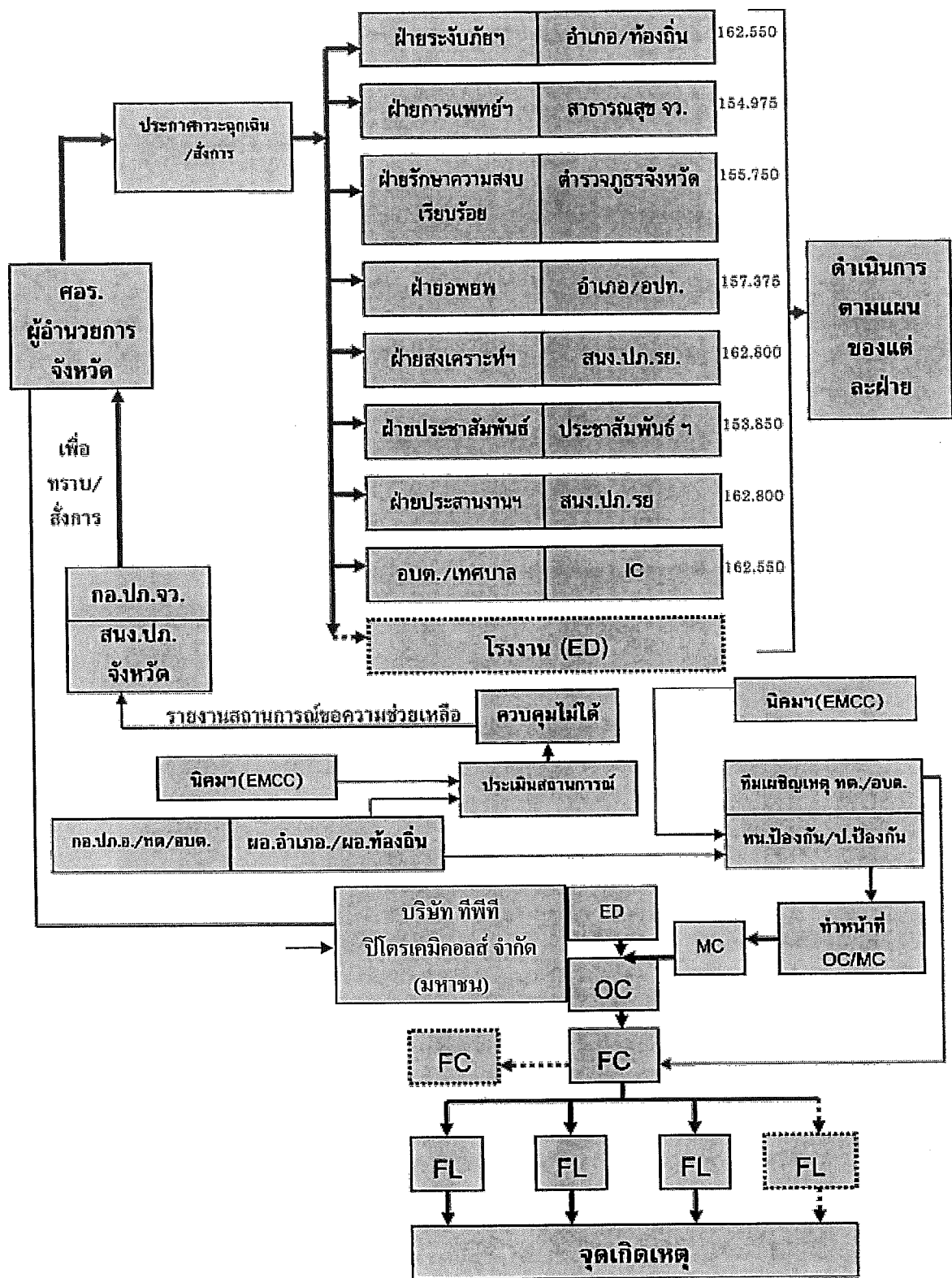
28/49



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

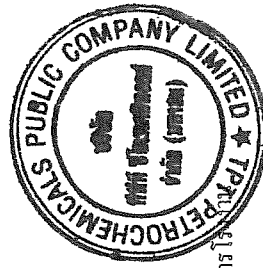
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                            | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>- ตรวจสอบ Detectors บริเวณ Hydrogenation Reactor, High Pressure Absorber, Oxidation Reactor และ Para-Xylene Tank และบริเวณอื่น ๆ เป็นประจำ โดยดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินหากเกิดข้อผิดพลาดที่นำไปสู่อันตรายร้ายแรงได้</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยขอยกอาคารต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ท่อน้ำดับเพลิงขนาด 18 นิ้ว ระบบวงจรติดต่อกัน</li> <li>* Hydrant ทุก ๆ 40 เมตร ของแนวท่อน้ำดับเพลิง</li> <li>* Monitor ทุกอาคารขนาดใหญ่ ห่าง 15 เมตร</li> <li>* Sprinkler ที่ถึงกับโดยมี Mist Spray และมี Dike กันไฟโดยรอบ และมีระบบ Foam</li> <li>* จัดให้มีถังเก็บน้ำดับเพลิงขนาด 5,000 ลบ.ม. ในกรณีฉุกเฉินที่ปริมาณน้ำไม่เพียงพอให้รับน้ำผ่านท่อส่งน้ำประปาของ กนอ.</li> </ul> <p>- ติดตั้ง Oxygen Detector แบบต่อเนื่อง จำนวน 2 เครื่อง บริเวณ Oxidation Reactor โดยตั้งระบบเตือนภัยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 5% ปริมาตร O<sub>2</sub>-แจ้งสัญญาณเตือนภัย</li> <li>* 7% ปริมาตร O<sub>2</sub>-หยุดการทำงานปฏิกริยาและหยุดเดินเครื่องจักร</li> </ul> <p>- ติดตั้ง Oxygen Detector แบบต่อเนื่องและระบบ Interlock ที่สามารถทำงานได้ภายใน 1/10 วินาที บริเวณระบบ Pneumatic Haulage โดยหยุดเดินเครื่องจักรในกรณีฉุกเฉิน</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่กระบวนการผลิต</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ถึงผลิต CTA</li> <li>- ระบบ Pneumatic Haulage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



(นายสุณิล โพเดต้า)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

30/49

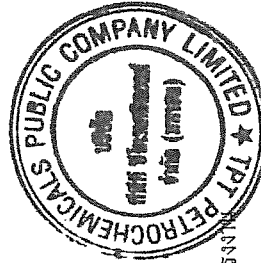
พฤศจิกายน 2555



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)  
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

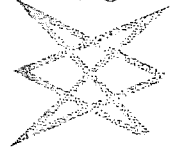
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม       | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                             | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                             | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3 มาตรการช่วงซ่อมบำรุง | <p>มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง Pressure Detector แบบต่อเนื่องและระบบ Interlock ที่สามารถทำงานได้ภายใน 1/10 วินาที บริเวณ Hydrogenation Reactor และ High Pressure Absorber โดยหยุดเดินเครื่องจักรในกรณีฉุกเฉิน</li> </ul> <p><u>มาตรการทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการดำเนินงานควบคุมผู้รับเหมาในช่วงซ่อมบำรุงตามเอกสารควบคุม</li> <li>- แจ้งผู้รับเหมาและคนงานของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในช่วงซ่อมบำรุงจะต้องศึกษาทำความเข้าใจ ปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งนโยบาย สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ</li> <li>- จัดเตรียมคู่มือการทำงานของผู้รับเหมา (TPT Contractor Manual) ให้กับผู้รับเหมาแต่ละราย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ ผู้รับเหมา หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบดูแลผู้รับเหมา เพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมา เพื่อให้เข้าใจด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ รวมทั้งการปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินด้วย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrogenation Reactor และ High Pressure Adsorber</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



(นายสุณิล ฟอร์ดคำ)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

พฤศจิกายน 2555

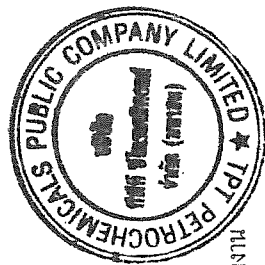
31/49



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD  
(นางสาวณิษฐา ทักกิล)  
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการให้มีความปลอดภัย</li> <li>- กำหนดให้ก่อนเริ่มงานใดๆ บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการต้องทำข้อตกลงกับทางโครงการเกี่ยวกับกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบการขออนุญาตทำงาน</li> <li>- คนงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่ปิดอวกาศ (Confined Space) ต้องผ่านการอบรมและได้รับใบรับรอง (Certificate) ตามกฎหมายประเทศไทย</li> </ul> <p>การตรวจสอบความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระหว่างที่ทำงานภายในพื้นที่โรงงาน กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัย โดยบุคคลที่มีคุณสมบัติที่ผ่านงานในด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</li> <li>- เจ้าหน้าที่หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาดำเนินการจะตรวจสอบความปลอดภัย (Patrol) ทุกวัน เพื่อหาสภาพที่ไม่ปลอดภัย และการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และรายงานกับบริษัทผู้รับเหมา และผู้บริหารทราบ</li> </ul> <p>การประสานด้านความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวแทนของบริษัทผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ ที่ได้ตรวจสอบความปลอดภัยทุกวัน จะจัดทำใบการประสานด้านความปลอดภัยวันละ 1 ครั้ง เพื่อจัดเตรียม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาขออนุญาต</li> <li>- ตลอดระยะเวลาขออนุญาต</li> <li>- ตลอดระยะเวลาขออนุญาต</li> <li>- ตลอดระยะเวลาขออนุญาต</li> <li>- ตลอดระยะเวลาขออนุญาต</li> <li>- ตลอดระยะเวลาขออนุญาต</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ที่พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริษัท ที่พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริษัท ที่พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริษัท ที่พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริษัท ที่พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริษัท ที่พื้นที่โครงการ</li> </ul> |



ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน  
(นายสุณิด โพธิ์ดำ)

พฤศจิกายน 2555

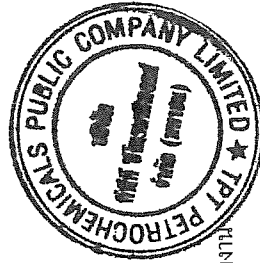
32/49



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY  
ผู้ชำนาญการ  
(นางสาวณิษฐา ทักมิล)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                   | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                             | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข (Preventive and Corrective Act) และ<br/>บันทึกการประเมินแผนปฏิบัติการของโครงการ</p> <p>ข้อกำหนดทางกฎหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาคต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมาย<br/>ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของประเทศ รวมทั้งข้อกำหนด<br/>ภายในของโครงการ รวมทั้งมีพลงไทยในกรณีที่ไม่เป็นข้อกำหนด<br/>การประเมินผลงาน</li> <li>- หลังจากสิ้นสุดงานที่ข้างหน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และ<br/>ความปลอดภัยของโครงการ จะทำการประเมินประสิทธิภาพใน<br/>การดำเนินงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และส่งผล<br/>การประเมินให้กัฝ่ายจัดซื้อ เพื่อใช้ในการคัดเลือกผู้รับเหมา<br/>ในอนาคตต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง<br/>(บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน))</li> <li>- ตลอดระยะเวลาซ่อมบำรุง<br/>(บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน))</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน)</li> </ul> |
| 10. พื้นที่สีเขียว                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวหรือแนวทำนบกปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว ไม่น้อยกว่า<br/>ร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด หรือเท่ากับ 9,520 ตารางเมตร<br/>(รูปที่ 5)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br/>(บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน))</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน)</li> </ul>                                                               |
| 11. สุขภาพ<br>11.1 การใช้ทรัพยากรน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียง<br/>ของประเทศไทย</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br/>(บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน))</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที<br/>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด<br/>(มหาชน)</li> </ul>                                                               |

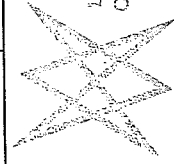


*(Signature)*  
(นายสุณิด โพธิ์ดำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

พฤศจิกายน 2555

33/49

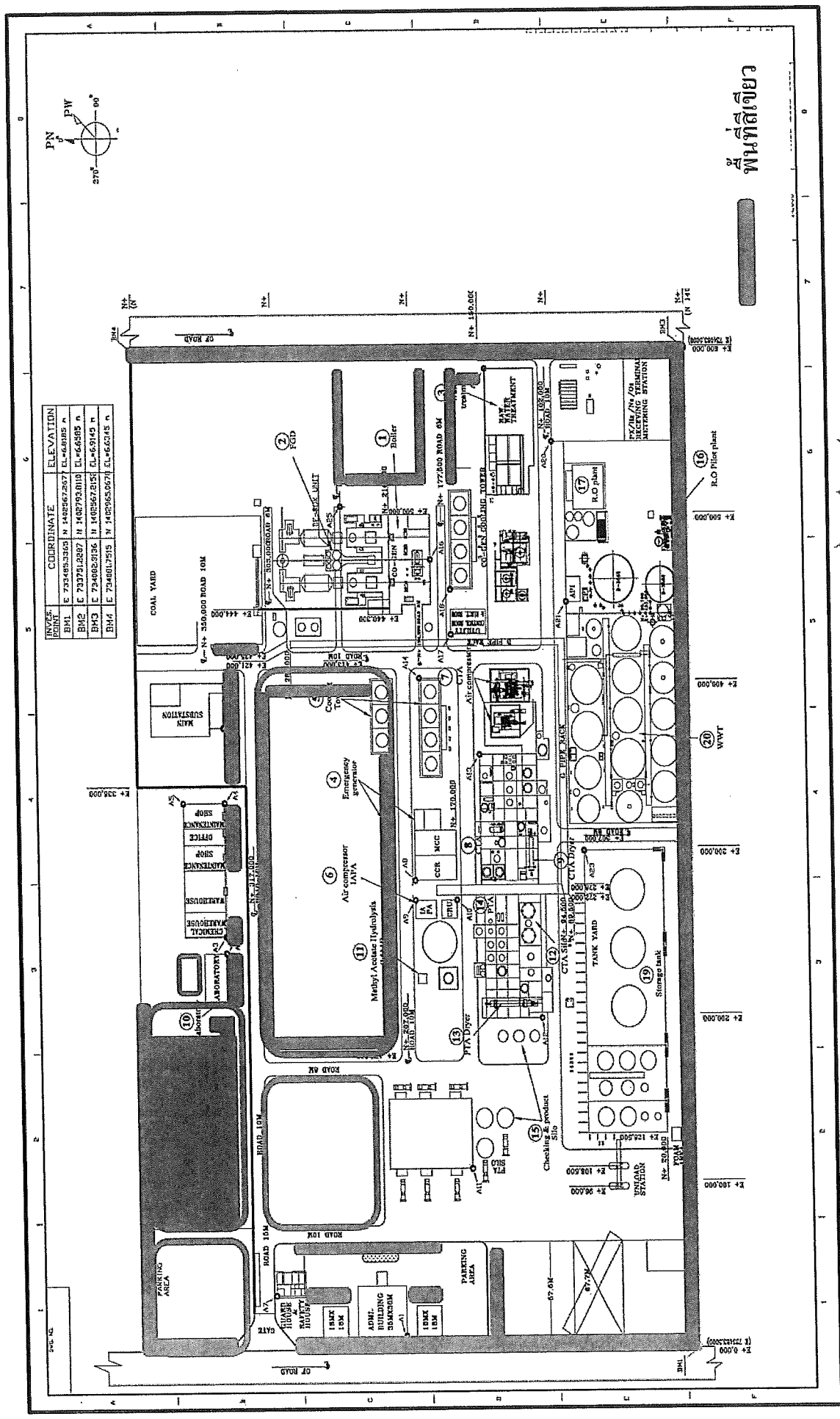


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

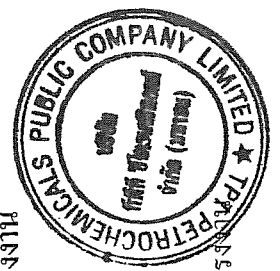
*(Signature)*

(นางสาวพินิจ ทักนิม)

ผู้อำนวยการ



รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โรงงาน



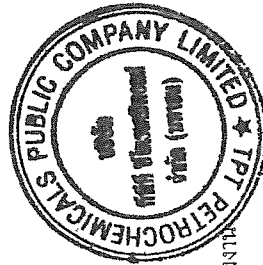
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน  
 (นายสุนิต โพเตต้า)  
 PTT Chemicals

พฤศจิกายน 2555  
 34/49

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY LTD  
 (นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)  
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม             | มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาว. เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้</li> <li>- กรณีเกิดเหตุการณ์วิกฤตขาดแคลนน้ำ ทางโครงการจะต้องลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิต</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                       |
| 11.2 มลพิษทางอากาศ             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศเพื่อลดโอกาสที่ชุมชนและพนักงานจะสัมผัสกับสารเคมีและสิ่งคุกคามสุขภาพทั้งในกรณีดำเนินการปกติ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ ในหัวข้อคุณภาพอากาศ เรื่องการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เพื่อลดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากการผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บสารเคมีของโครงการ</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ ในหัวข้อคุณภาพน้ำ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพต่อชุมชนและพนักงาน</li> <li>- สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อเกิดความเชื่อมั่น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
| 11.3 มลพิษทางน้ำ               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                            |
| 11.4 อุบัติเหตุจากกิจกรรมขนส่ง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่ง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และสารเคมีของโครงการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                                                                             |



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

*[Signature]*

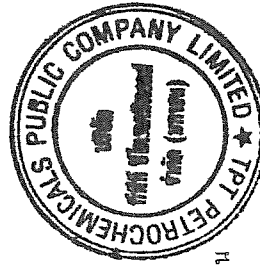
(นางสาวณิษฐา ทักจิณ)  
ผู้อำนวยการ  
ผู้ชำนาญการ

*[Signature]*  
(นายสุรินทร์ ฟอร์ดคำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.5 อัตราจ่ายแรงและ<br>เหตุฉุกเฉิน                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงภัยอันตรายร้ายแรง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณพื้นที่การผลิต การขนส่ง และถึงเก็บวัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์และสารเคมีของโครงการ</li> <li>- ร่วมมือกับทางกานอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง</li> <li>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการ รวมถึงการติดตามผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบจากโครงการดำเนินการ เพื่อให้สามารถติดตามผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบจากโครงการดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ให้ความรู้กับชุมชนให้ทราบเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- กนอ. ชุมชน โดยรอบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- บุคคลภายนอก (Third Party)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
| 11.6 การเปลี่ยนแปลงและ<br>ผลกระทบต่ออาชีพ<br>การจ้างงาน และสภาพ<br>การทำงานในท้องถิ่น<br>และต่อความสัมพันธ์<br>ของประชาชนและชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อสนับสนุนที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์กับเจ้าของประชาชนและชุมชน</li> <li>- ในช่วงที่มีค่าแรงงานว่าง ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                       |



(นายสุวิทย์ โพธิ์คำ)

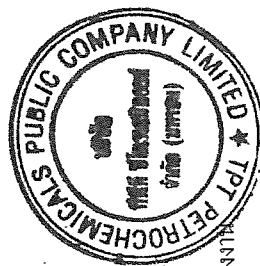
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

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

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)  
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลการปฏิบัติงาน                                  | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                             | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.7 ทรัพยากรและความ<br>พร้อมของภาค<br>สาธารณสุข | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือกับชุมชนในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การบริจาคเพื่อการกุศล กิจกรรม ประเพณีต่าง ๆ ฯลฯ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</li> <li>- จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือ เสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง เสริมสร้าง ที่เชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน</li> <li>- กระจายงานบางประเภทที่สามารถมอบนำสู่ชุมชนได้ เช่น รับงานตัดล้างให้คนในชุมชนนำไปใช้ที่บ้าน สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนเวลาว่างที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง ฯลฯ</li> <li>- สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน ทุกศาสนา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที - ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที - ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที - ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที - ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
|                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมถังดับเพลิงพร้อมบุคลากรให้พร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | พื้นที่โครงการ                                                                                                                                                               | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                        | บริษัท ทีพีที - ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาสถานพยาบาล ให้กับพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | พื้นที่โครงการ                                                                                                                                                               | ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                        | บริษัท ทีพีที - ไตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |



(นายสุวิธ โพธิ์เต้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน



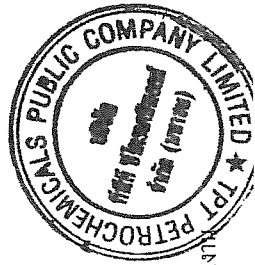
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ             | ระยะเวลาดำเนินการ       | ผู้รับผิดชอบ                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
| 11.8 ผลกระทบด้านจิตใจ | - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกัน หรือดูแลรักษา                                                                                                                                                      | - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |
|                       | - บริษัทฯ จัดให้มีประกันสุขภาพของพนักงาน โดยวงเงินความคุ้มครองนั้นสามารถเลือกใช้บริการโรงพยาบาลเอกชน (เช่น รพ. กรุงเทพประกันภัย) ซึ่งไม่ใช่สถานบริการสาธารณสุขที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้บริการ                                                 | - พื้นที่โครงการ             | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |
|                       | - (เช่น รพ.บางเตย รพ.ระยอง เป็นต้น)                                                                                                                                                                                                       |                              |                         |                                              |
|                       | - ถ้ามีการจัดการปัญหาในภาพรวมของพื้นที่ โครงการจะจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสาธารณสุข (MSDS) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป                                                      | - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |
|                       | - สรุปผลการดำเนินงานโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชาวบ้าน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบ เป็นระยะๆ                                                           | - ชุมชนใกล้เคียงโครงการ      | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |
|                       | - เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อลดความวิตกกังวล                                                                                                                                                                                  | - ชุมชนใกล้เคียงโครงการ      | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |
|                       | - จัดให้มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น ดำรงบ้าน เพื่อเพิ่มความรับผิดชอบต่อสังคม และทรัพยากร การออกกำลังกาย กิจกรรมที่สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์ | - ชุมชนใกล้เคียงโครงการ      | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |

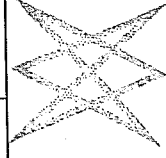


(นายสุทิน ฟ้าดี)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

พฤศจิกายน 2555

38/49



บริษัท คอนซัลเทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
(นางสาวนิษฐา ทักมิล)

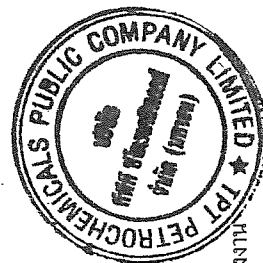
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีเฉพาะกลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน</li> <li>- จัดให้มีนโยบายและแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการศึกษาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของรัฐ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- หน่วยงานราชการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที-ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |

หมายเหตุ: มาตรการที่จัดเก็บได้และตัวเดียว คือ มาตรการที่แก้ไขหรือเพิ่มเติมจากมาตรการเดิม

ที่นับ: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2555

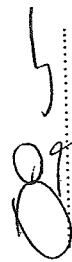


  
(นายสุเมธ โพธิ์คำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน



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

  
(นางสาวณิษฐา ทักมิล)  
ผู้อำนวยการ

พฤศจิกายน 2555

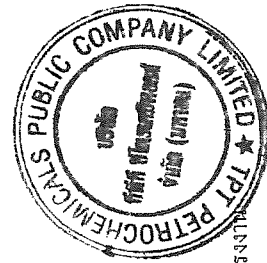
39/49

ตารางที่ 2

มาตรการลดอันตรายของผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตซีเมนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท ทีพีที ไบโตรีโมคัลส์ จำกัด (มหาชน).

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                  | ดัชนีติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                              | วิธีการตรวจวัด                                                                                                                  | สถานที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ความถี่                                                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                  |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. อากาศทางอากาศ                   |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             |                                                                                               |
| 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรดอะซิติก (Acetic Acid)</li> <li>- ไซลีน (Xylene)</li> <li>- ไอโซบิวทิลอะซิเตต (Isobutyl Acetate)</li> <li>- เมทิลอะซิเตต (Methyl Acetate)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (รูปที่ 6)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน (7 วันต่อเนื่อง)</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีโมคัลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
| 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมทิลอะซิเตต (Methyl Acetate)</li> <li>- ไซลีน (Xylene)</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจจำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* High Pressure Absorber</li> <li>* Low Pressure Absorber</li> </ul> (รูปที่ 6) </li> </ul>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีโมคัลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
| 1.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)</li> <li>- ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cyclone Filtering, Gravimetric Method หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่บรรจุผลิตภัณฑ์ (รูปที่ 7)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีโมคัลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไซลีน (Xylene)</li> </ul>                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตั้งแต่กับกัฟพาราไลต์</li> <li>* High Pressure Absorber</li> <li>* Low Pressure Absorber</li> <li>* Critical Vessel</li> <li>* พื้นที่อาคารสำนักงาน</li> </ul> (รูปที่ 7) </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ไบโตรีโมคัลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



(นายสุวิทย์ โพธิ์คำ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

พฤศจิกายน 2555

40/49

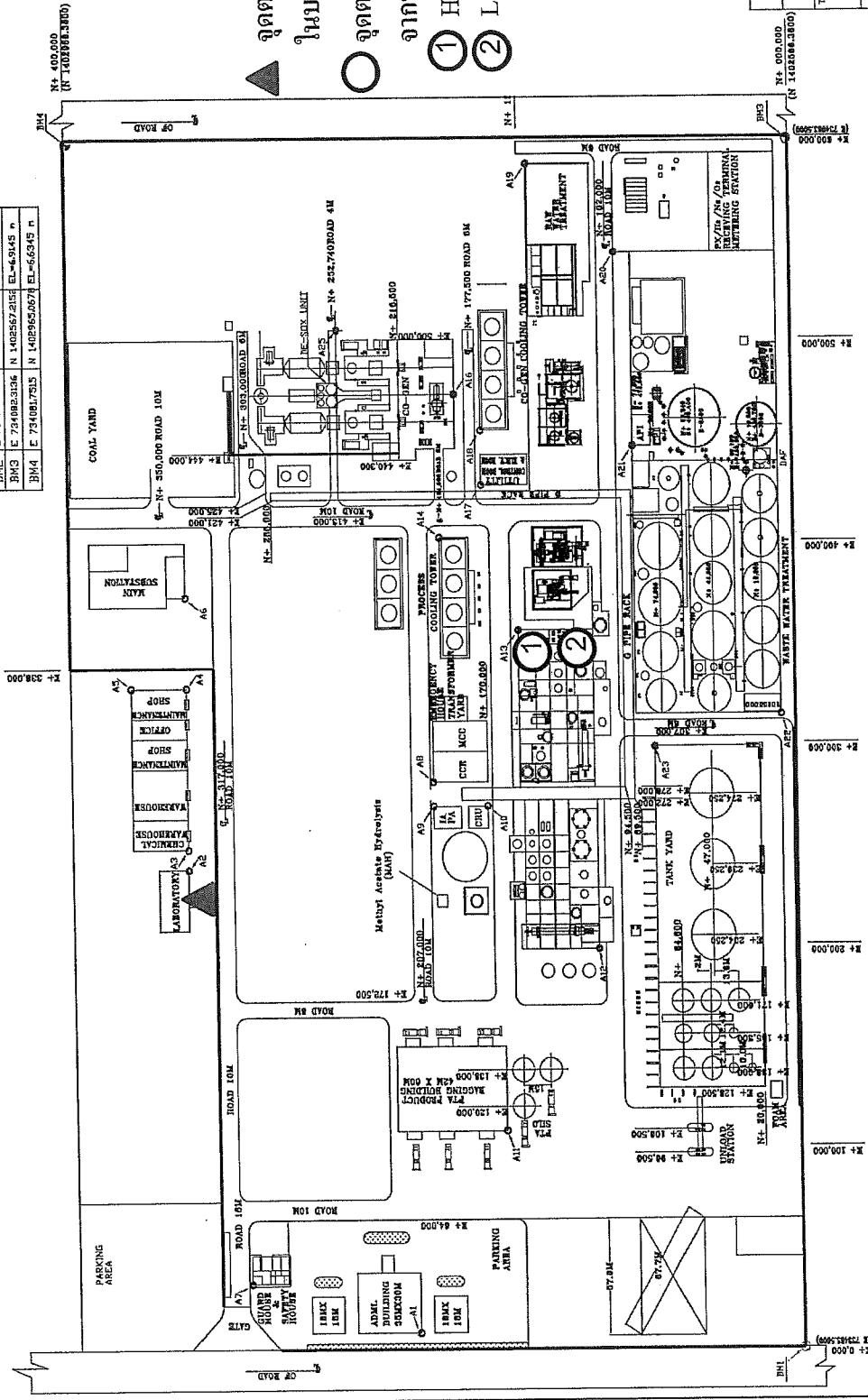
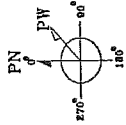


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

| NO. | COORDINATE                   | ELEVATION   |
|-----|------------------------------|-------------|
| BM1 | E 729485.3145 N 1405667.2577 | EL=6.8195 m |
| BM2 | E 729375.1287 N 1405793.8110 | EL=6.5985 m |
| BM3 | E 734082.3136 N 1405567.2155 | EL=6.9145 m |
| BM4 | E 734081.7815 N 1405565.0671 | EL=6.6349 m |



- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
จากปล่องระบาย
- ① High Pressure Absorber
- ② Low Pressure Absorber

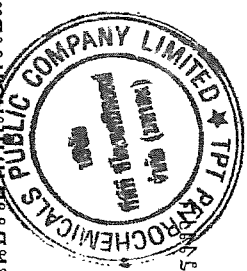
|                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| PTA PERIODICALS PUBLIC COMPANY LIMITED |                      |
| FOR                                    | THAILAND PTA PROJECT |
| TITLE                                  | MASTER PLOT PLAN     |
| CERTIFIED FOR                          | DATE                 |
| BY                                     | DATE                 |
| SCALE                                  | 1:2000               |
| REV.                                   | 13                   |
| TX00-D000-0001                         |                      |



บริษัท คอนซัลแทนท์ จำกัด (มหาชน)  
CONSULTANTS OF TECHNICAL CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักขิน)  
ผู้อำนวยการ

รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและจากปล่องระบาย



(นายสุเนต โพเตต้า)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรง

พฤศจิกายน 2555

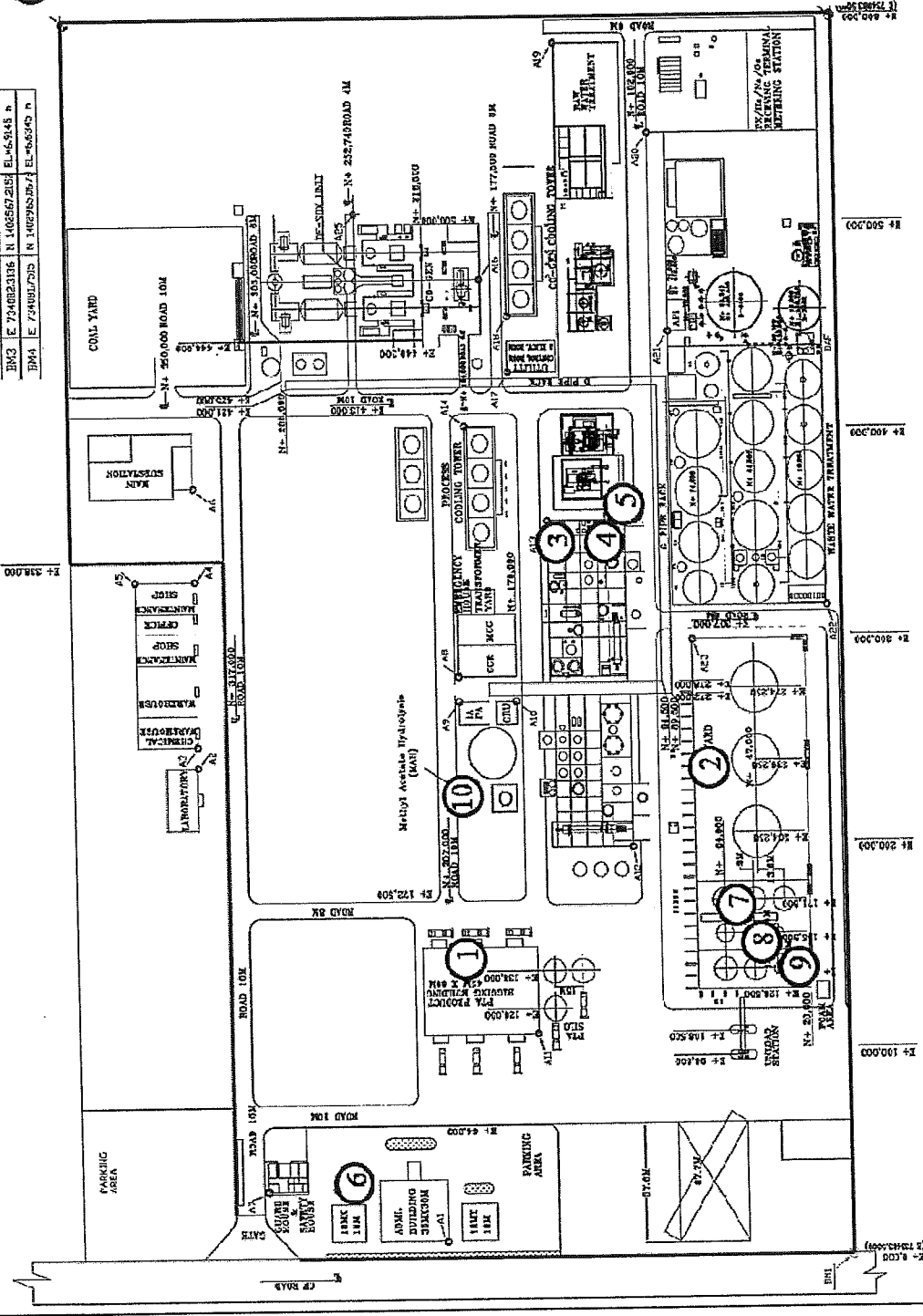
41/49

| NOTES | COORDINATE                  | ELEVATION   |
|-------|-----------------------------|-------------|
| POINT |                             |             |
| BM1   | E 7334633.383 N 1402567.267 | EL=9.8103 m |
| BM2   | E 7337911.897 N 1402760.111 | EL=4.4505 m |
| BM3   | E 7340823.116 N 1402567.216 | EL=6.9145 m |
| BM4   | E 7340817.733 N 1402562.167 | EL=6.6345 m |

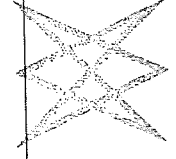
## จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

### ในสถานประกอบการ

- 1 พื้นที่บรรจุผลิตภัณฑ์
- 2 ถังเก็บก๊าซไนโตรเจน
- 3 บริเวณ High Pressure Absorber
- 4 บริเวณ Low Pressure Absorber
- 5 บริเวณ Oxidation Reactor
- 6 พื้นที่อาคารสำนักงาน
- 7 ถังเก็บกรดอะซิติก
- 8 ถังเก็บไอโซบิวทิลอะซิติก
- 9 ถังเก็บเมทานอล
- 10 บริเวณ MA Hydrolysis



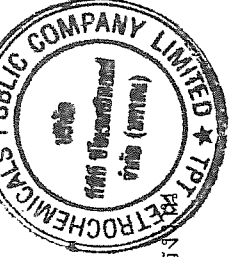
|         |                      |
|---------|----------------------|
| FOR     | THAILAND PTA PROJECT |
| TITLE   | MASTER PLOT PLAN     |
| BY      | CHITRACHIT           |
| CHECKED | CHC. KONG            |
| DATE    | 10/01/2555           |
| SCALE   | 1:2000               |
| REV.    | 13                   |



บริษัท เพโตรเคมีคอลส์ จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)  
ผู้ดำเนินการ

รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



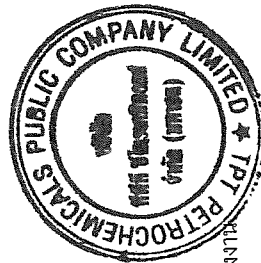
(นายคุณิต โพเตต้า)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรง

พฤศจิกายน 2555

42/49

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีติดตามตรวจสอบ                     | วิธีการตรวจวัด                                                                | สถานที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ความถี่                                   | ผู้รับผิดชอบ                                    |
|-------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                   | - กรดอะซิติก (Acetic Acid)             | - Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด | - จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ดังนี้<br>* High Pressure Absorber<br>* Low Pressure Absorber<br>* Critical Vessel<br>* พื้นที่อาคารสำนักงาน<br>* ถังเก็บกรดอะซิติก<br>(รูปที่ 7)<br>- จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ดังนี้<br>* High Pressure Absorber<br>* Low Pressure Absorber<br>* Critical Vessel<br>* ถังเก็บไอโซบิวทิลอะซิเตท<br>(รูปที่ 7) | - ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง) | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |
|                   | - ไอโซบิวทิลอะซิเตท (Isobutyl Acetate) | - Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด | - จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ดังนี้<br>* High Pressure Absorber<br>* Low Pressure Absorber<br>* Critical Vessel<br>* ถังเก็บไอโซบิวทิลอะซิเตท<br>(รูปที่ 7)                                                                                                                                                                                         | - ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง) | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |
|                   | - เมทิลอะซิเตท (Methyl Acetate)        | - Sorbent Adsorption, Gas Chromatography หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด | - จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ดังนี้<br>* High Pressure Absorber<br>* Low Pressure Absorber<br>* Critical Vessel<br>(รูปที่ 7)                                                                                                                                                                                                                       | - ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง) | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |
|                   | - แอมโมเนีย (Ammonia)                  | - GC/FID Method หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด                          | - จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ดังนี้<br>* ถังเก็บแก๊สแอมโมเนีย<br>* บริเวณ M.A. Hydrolysis<br>(รูปที่ 7)                                                                                                                                                                                                                                             | - ตรวจวัดทุก 6 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง) | - บริษัท ทีพีที<br>ปิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) |



(นายสุณิล โพธิ์คำ)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

พฤศจิกายน 2555

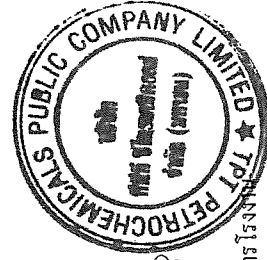
43/49

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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)  
ผู้ชำนาญการ

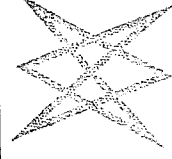
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม             | ดัชนีติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                  | วิธีการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                | ความถี่                                                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. ระดับเสียง                 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                                          |
| 2.1 ระดับเสียงทั่วไป          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 1 จุด ได้แก่ ริมรั้วโรงงานด้านที่ติดกับอาคารสำนักงาน (รูปที่ 8)</li> </ul>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน (7 วันต่อเนื่อง)</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที โพรเซสส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                 |
| 2.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)</li> <li>- Noise Contour Map</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Integrated Sound Level Meter หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ภายในอาคารผลิต CTA</li> <li>* ภายในอาคารผลิต PTA (รูปที่ 8)</li> </ul> </li> <li>- บริเวณกระบวนการผลิต</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุก 3 เดือน (8 ชั่วโมงต่อเนื่อง)</li> <li>- ทุก 3 ปี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที โพรเซสส์ จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีพีที โพรเซสส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |
| 3. ลักษณะน้ำเสีย/น้ำทิ้ง      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</li> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratory and Field หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Electrometric Method หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Closed Reflux/Titrimetric หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัดลักษณะน้ำเสีย/น้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>* น้ำเสียหลังออกจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุกเดือน</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที โพรเซสส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul>                                                 |



(นายคุณิธิ เฟื่องคำ)

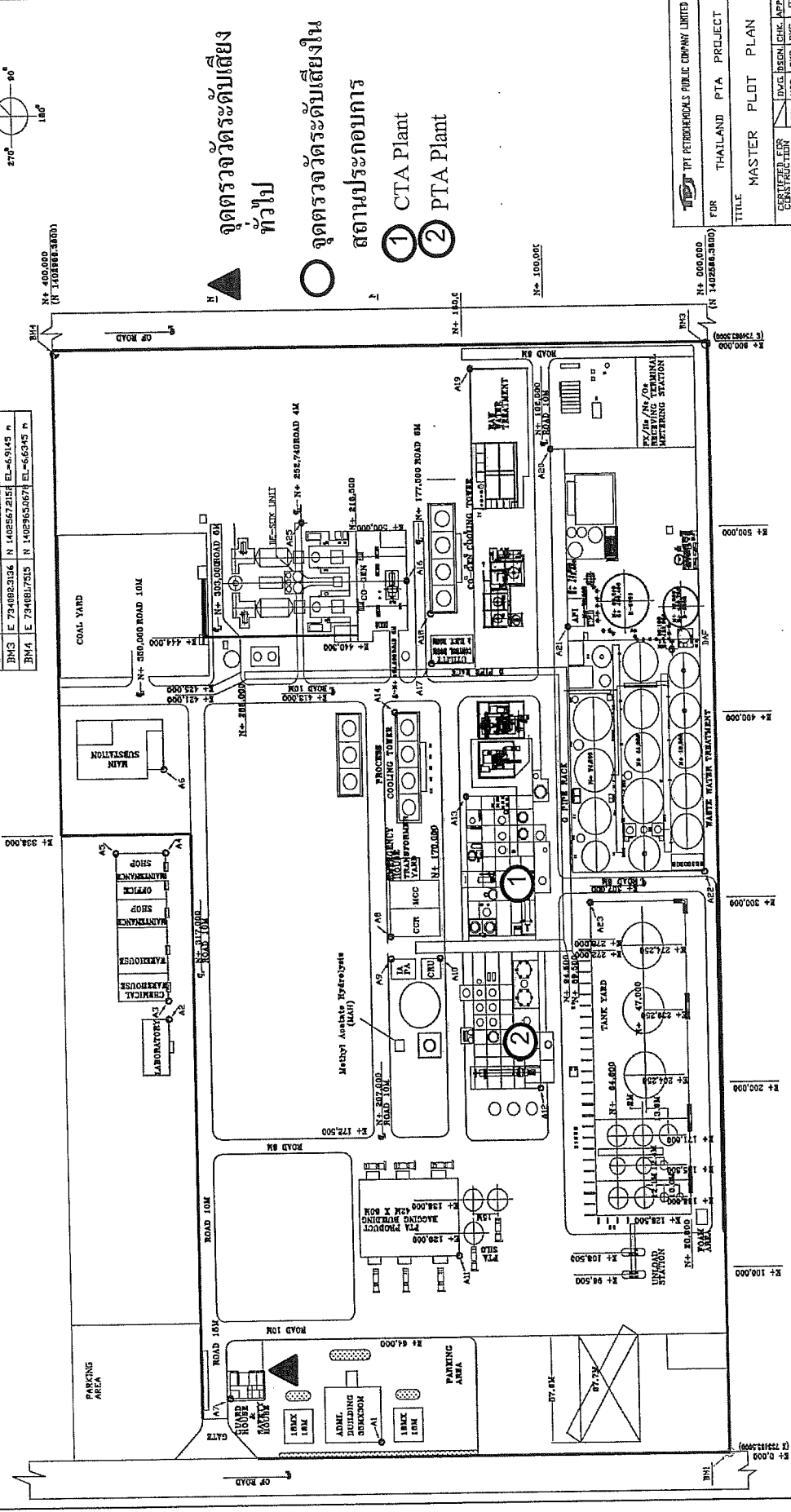
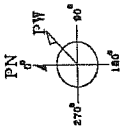
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน



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

(นางสาวณัชฐา ทักชัย)

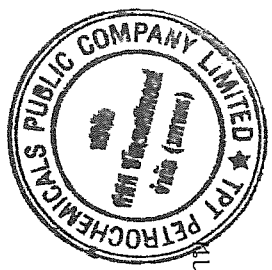
| STAKE POINT | COORDINATE                  | ELEVATION   |
|-------------|-----------------------------|-------------|
| BM1         | E 734853.345 N 1402567.267  | EL=6.8185 m |
| BM2         | E 733751.2897 N 1402793.810 | EL=6.5895 m |
| BM3         | E 734892.3134 N 1402567.215 | EL=6.9145 m |
| BM4         | E 734881.7515 N 1402965.667 | EL=6.6345 m |



จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป  
จุดตรวจวัดระดับเสียงใน  
สถานประกอบการ  
① CTA Plant  
② PTA Plant

|                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| TPT PETROCHEMICALS PUBLIC COMPANY LIMITED |        |
| FOR THAILAND PTA PROJECT                  |        |
| TITLE MASTER PLOT PLAN                    |        |
| CERTIFIED FOR                             | DATE   |
| BY YCC                                    | DATE   |
| DATE                                      | DATE   |
| SCALE                                     | SCALE  |
| 1:2000                                    | 1:2000 |
| REV.                                      | REV.   |
| 13                                        | 13     |

รูปที่ 8 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงในสถานประกอบการ



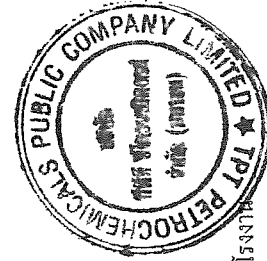
(นายสุณิล โพเตศา)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการโรงงาน

พฤศจิกายน 2555  
45/49

บริษัท คอนซัลแทนต์ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY, LTD.  
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)  
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                       | ดัชนีติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                     | วิธีการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บีโอดี (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Grease &amp; Oil)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> </ul>                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 Days BOD Test หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Partition-Gravimetric หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Dried at 102-106 °C In-House Method SPS T03 หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- In-House Method SPS T03 หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Persulfate Method หรือตามวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> |                |                                                                                                              |                                                                                                          |
| <p>4. สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ</p> <p>4.1 การตรวจวัดสุขภาพพนักงาน</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานทุกคน โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์แบ่งออกเป็น 2 โปรแกรม คือ</li> <li>1. โปรแกรมตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน</li> <li>* ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | พนักงานทุกคน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง</li> <li>- หลังจากนั้นตรวจทุก 1 ปี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที</li> <li>- ิโตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |



(นายสุชาติ ใจดี)  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน

พฤศจิกายน 2555

46/49

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

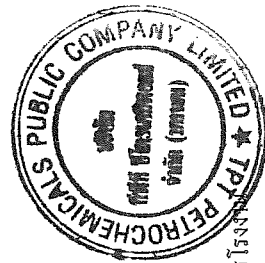
005

(นางสาวนิษฐา ทักขิน)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีชี้วัดตามตารางสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | วิธีการตรวจวัด | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------|--------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจวัดความดันโลหิตและชีพจร (Vital sign &amp; Blood Pressure)</li> <li>* ตรวจสายตาและตรวจตาบอดสี (Vision Test &amp; Color blindness)</li> <li>* ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray large film)</li> <li>* ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)</li> <li>* ตรวจนิ่วสภาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Analysis)</li> <li>* ตรวจเอ็นไซม์ตับ (SGPT)</li> <li>* ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)</li> <li>* ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBS Ag)</li> <li>* ตรวจการได้ยิน (Hearing Test)</li> <li>* ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test)</li> <li>* ตรวจระดับกรดเมทิลอินทรีย์ในปัสสาวะเพื่อหาระดับไซลีน (Xylene in Urine)</li> <li>* ตรวจหาสาร โคบอล ในปัสสาวะ (Cobalt in Urine)</li> </ul> |                |                |         |              |
|                   | <p>2. โปรแกรมตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                |         |              |



*(Signature)*

(นายสุเนต ฟูเตด้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน



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

*(Signature)*

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

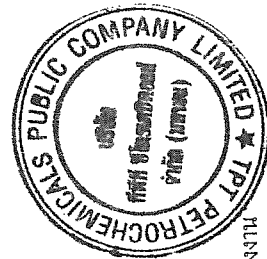


ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | วิธีการตรวจวัด | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่                                                                             | ผู้รับผิดชอบ                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสอบสภาพปอด (Lung Function Test) (เฉพาะพนักงานกลุ่มเสียง)</li> <li>* ตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) (เฉพาะพนักงานกลุ่มเสียง)</li> <li>* ตรวจสอบระดับการสัมผัสไอปรอทในปัสสาวะเพื่อหาระดับไอปรอท (Xylene in Urine) (เฉพาะพนักงานกลุ่มเสียง)</li> <li>* ตรวจสอบระดับโคบอลต์ในปัสสาวะ (Cobalt in Urine) (เฉพาะพนักงานกลุ่มเสียง)</li> </ul> |                |                |                                                                                     |                                                                                                |
| 5. สังคม-เศรษฐกิจ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และชุมชนบริเวณที่ทำการตรวจสอบ</li> <li>คุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่าง ต่อเนื่อง เช่น โครงการมอบทุน การศึกษาแก่เด็กนักเรียน โครงการ มอบอุปกรณ์กีฬา ค้ำปากฐาน เป็นต้น</li> </ul>                            |                |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกปี</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ทีพีที ซีโพรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน)</li> </ul> |

หมายเหตุ: บัตรการที่ติดเซ็นเซอร์และตัวถัง คือ บัตรการที่เห็นในรูปเพิ่มเติมตามแบบมาตรฐาน

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2555



(นายคุณิล โพธิ์เต้า)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ โรงงาน



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

(นางสาวพนิษฐา ทักขิม)

พฤศจิกายน 2555

49/49