



ที่ ทส 1009.7/

550

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

20 มกราคม 2553

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า  
ชีวมวล โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง ของบริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1] สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 091237/405240  
ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2552
- 2] สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 091302/405240  
ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2552
- 3] มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง  
ของบริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเรือ อำเภอหนองเรือ จังหวัด  
ขอนแก่น
- 4] แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ  
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคม  
อุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามที่ บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ  
เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและเสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
เพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเรือ อำเภอหนองเรือ จังหวัด  
ขอนแก่น ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

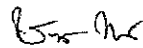
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง เสนอ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

/ตามลำดับ...

ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ 15/2552 เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2552 คณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเรือ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 อนึ่ง สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ เพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวลโรงงานน้ำตาลมิตรฤเวียง

ของ บริษัท น้ำตาลมิตรฤเวียง จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองเรือ อำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

โดย

บริษัท น้ำตาลมิตรฤเวียง จำกัด

สำนักงานใหญ่

เลขที่ 2 อาคารเพลินิจิตเซ็นเตอร์ ชั้น 3 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โรงงาน

เลขที่ 365 หมู่ 1 ตำบลหนองเรือ อำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น 40210

โทร. 043-294202-4

จัดทำโดย

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง

กรุงเทพฯ 10310

โทร. 0-2934-3233-47 โทรสาร 0-2394-3248

## แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

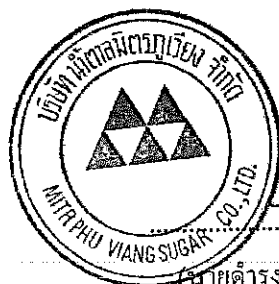
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด มีความประสงค์จะเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าอีก 23 เมกะวัตต์ และเมื่อรวมกับโรงไฟฟ้าเดิม ขนาด 27 เมกะวัตต์ จึงทำให้กำลังผลิตรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 50 เมกะวัตต์ โดยใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตเช่นเดิม สำหรับอุปกรณ์หลักในการผลิตไฟฟ้าภายหลังเพิ่มกำลังการผลิต ประกอบด้วย หม้อไอน้ำ ขนาด 250 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด (หม้อไอน้ำเก่า No. 5) ขนาดชุดละ 135 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (หม้อไอน้ำใหม่ No. 1&2) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 12 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด (ของเดิม) ขนาด 24 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด (ติดตั้งใหม่) และขนาด 14 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด (ติดตั้งใหม่) นอกจากนี้ยังมีการสำรองหม้อไอน้ำ ขนาดชุดละ 55 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (หม้อไอน้ำเก่า No. 3&4) ไว้ใช้งานในกรณีฉุกเฉิน

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตในช่วงฤดูหีบอ้อยมาจาก หม้อไอน้ำ ขนาด 250 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด (หม้อไอน้ำเก่า No. 5) และขนาดชุดละ 135 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (หม้อไอน้ำใหม่ No. 1&2) ส่วนในช่วงละลายน้ำตาลมาจากหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง ชุดใดชุดหนึ่งจำนวน 1 ชุด (หม้อไอน้ำใหม่ No. 1 หรือ No. 2)

แหล่งกำเนิดเสียงดังมาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งในช่วงหีบอ้อย จะประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 12 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด ขนาด 24 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และขนาด 14 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และช่วงละลายน้ำตาลจะเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 14 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้มีระดับเสียงตามมาตรฐานสากลที่กำหนด

น้ำทิ้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าจะหมุนเวียนกลับมาใช้ในระบบบำบัดเสียแล้วและส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียตามลำดับ โดยไม่มีการระบายทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนกากของเสียอุตสาหกรรมจะส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้นถ้าจัดเป็นกากของเสียหลักจากการผลิตจะให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่การเกษตร โดยเฉพาะในพื้นที่ไร่อ้อยส่งเสริมของโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง

สำหรับการคมนาคมขนส่งเข้าออกโครงการ นอกจากยานพาหนะของพนักงานและผู้มาติดต่อธุรกิจกับโครงการแล้ว จะประกอบไปด้วย การขนส่งสารเคมี และกากของเสียที่ส่งไปกำจัดภายนอกหรือการให้เกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่การเกษตร



(นายดำรง อินทรเสนา)

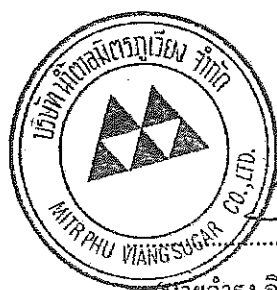


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดี โดยได้คำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัย จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการใน 9 ด้าน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (4) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ (อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุข)
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ



(นายดำรง อินทรเสนา)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

2/117



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

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

## 1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

### (1) หลักการและเหตุผล

ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 108 ตอนที่ 130 วันที่ 8 ตุลาคม 2535 ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป หรือโครงการส่วนขยาย ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ ประกอบการขออนุญาตตั้งโรงงานตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

### (2) วัตถุประสงค์

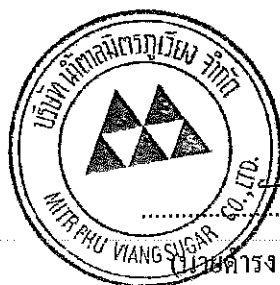
- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

### (3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โรงงานผลิตน้ำตาลมิตรภูเวียงของบริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดขอนแก่น และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตาม



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักมิลิน)

ผู้อำนวยการ

ระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

4) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้ บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดขอนแก่น และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

5) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

6) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

(ก) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(ข) หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

7) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี - ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ

8) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

9) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่

10) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ

11) ภายหลังการเพิ่มกำลังการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่ามีความอัตราการระเหยมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว



(นายดำรง อินทรเสนา)

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

(นางสาวกนิษฐา ทักนิม)

12) จัดทำรายงานการประเมินหลังดำเนินการ (Post Evaluation) ทุก 5 ปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

(4) พื้นที่ดำเนินการ  
พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

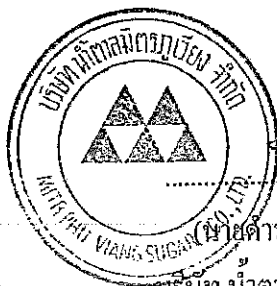
(5) ระยะเวลาดำเนินการ  
ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ  
ช่วงดำเนินการ : รวมทุกมาตรการ ฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 1,000,000

บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(8) การประเมินผล  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



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

30 ธันวาคม 2552

(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

## 2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

### (1) หลักการและเหตุผล

ในช่วงดำเนินการมีแหล่งมลพิษทางอากาศหลักมาจากหม้อไอน้ำของโครงการ บริษัท ที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD เพื่อ คำนวณการเพิ่มความเข้มข้นของสารมลพิษที่แพร่กระจายออกสู่บรรยากาศพบว่าในกรณีศึกษาต่าง ๆ ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตที่มีความสัมพันธ์กับการผลิตของโรงงานน้ำตาล ได้แก่

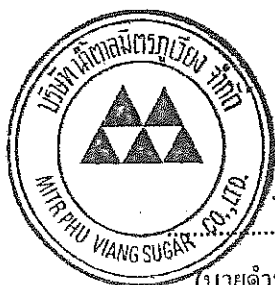
กรณีที่ 3 ใช้งานหม้อไอน้ำใหม่ No. 1 หม้อไอน้ำใหม่ No. 2 และหม้อไอน้ำเก่า No. 5 กรณีหีบอ้อยปกติ ช่วงหีบอ้อยปกติ ช่วงฤดูหีบอ้อย และเดินหม้อไอน้ำสำรอง หม้อไอน้ำเก่า No. 3 และ หม้อไอน้ำเก่า No. 4 (เป็นกรณีดำเนินโครงการในอนาคตในฤดูหีบอ้อย ซึ่งมีการเดินหม้อไอน้ำทั้งหมด ในสภาวะปกติ โดยใช้ข้อมูลการระบายที่ผ่านระบบบำบัดที่ออกแบบไว้)

กรณีที่ 4 ใช้งานหม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และหม้อไอน้ำใหม่ No. 2 และหม้อไอน้ำเก่า No. 5 กรณีหีบอ้อยปกติช่วงฤดูหีบอ้อย (เป็นกรณีดำเนินโครงการในอนาคต ในฤดูหีบอ้อยซึ่งมีการเดิน หม้อไอน้ำ 3 ชุดในสภาวะปกติ โดยใช้ข้อมูลการระบายที่ผ่านระบบบำบัดที่ออกแบบไว้)

กรณีที่ 5 ใช้งานหม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และหม้อไอน้ำใหม่ No. 2 และหม้อไอน้ำเก่า No. 5 กรณีหม้อไอน้ำใหม่ No.1 เกิดการขัดข้อง ESP จำนวน 1 Cell และหม้อไอน้ำใหม่ No.2 เกิดการ ขัดข้อง ESP จำนวน 1 Cell (เป็นกรณีดำเนินโครงการในอนาคต ในฤดูหีบอ้อยซึ่งมีการเดินหม้อไอน้ำ ทั้ง 3 ชุด แต่ระบบ ESP ของหม้อไอน้ำใหม่ทั้งสองชุดเกิดการขัดข้องโดยใช้ข้อมูลการระบายที่ผ่าน ระบบบำบัดที่ออกแบบไว้)

กรณีที่ 6 ใช้งานหม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และหม้อไอน้ำใหม่ No. 2 และหม้อไอน้ำเก่า No. 5 กรณีหม้อไอน้ำเก่า No.5 เกิดการขัดข้องของ Wet Scrubber (เป็นกรณีดำเนินโครงการในอนาคต ในฤดูหีบอ้อยซึ่งมีการเดินหม้อไอน้ำ 3 ชุด แต่ระบบ Wet Scrubber ของหม้อไอน้ำเก่า No.5 เกิดการ ขัดข้องโดยใช้ข้อมูลการระบายที่ผ่านระบบบำบัดที่ออกแบบไว้)

กรณีที่ 7 ใช้งานหม้อไอน้ำใหม่ No. 1 หรือหม้อไอน้ำใหม่ No. 2 กรณีช่วงละลาย น้ำตาล (เป็นกรณีดำเนินโครงการในอนาคต ในฤดูละลายน้ำตาล ซึ่งมีการเดินหม้อไอน้ำใหม่ 1 ชุดใน สภาวะปกติ)



(นายดำรง อินทรเสนา)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิม)

ผลจากศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อรวมกับค่าผลการตรวจวัดจริง (ค่าสูงสุด) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

อย่างไรก็ตามในการดำเนินการจริง หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษาและการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้มีความรู้ความสามารถอาจส่งผลให้มีคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหม้อไอน้ำเกินมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและคุณภาพอากาศในบรรยากาศเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศดังกล่าวข้างต้นแล้ว กิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศขึ้นได้ประกอบด้วย การกองเก็บขานอ้อย การลำเลียงขานอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การลำเลียงเถ้าออกจากห้องเผาไหม้และการลำเลียงเถ้าไปยังลานกองเก็บเถ้า

อย่างไรก็ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมยังมีความจำเป็นต้องกำหนดเพื่อยึดถือปฏิบัติเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที

## (2) วัตถุประสงค์

- 1) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองเป็นประจำ การจัดการบริเวณลานและโรงกองเก็บขานอ้อย พื้นที่ปฏิบัติงานที่พนักงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ การขนส่งขานอ้อย การลำเลียงขานอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ การควบคุมฝุ่นเถ้าบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศเพื่อป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหามลพิษทางอากาศ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการและจากบริเวณชุมชนใกล้เคียงในช่วงดำเนินการ
- 3) เพื่อศึกษาความเข้มข้นของสารมลพิษที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ และประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการในช่วงดำเนินการ



(นายดำรง อินทรเสนา)

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

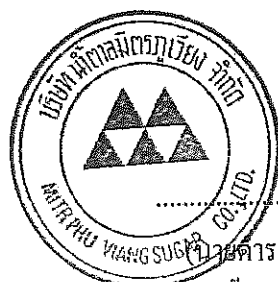
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

### (3) วิธีดำเนินการ

#### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

##### (ก) การกองเก็บขานอ้อย

- มาตรการการปลูกต้นไม้รอบลานกองเก็บขานอ้อย
  - \* ด้านทิศเหนือ ทำการติดตั้งตาข่าย ขนาดตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร ความสูงประมาณ 20 เมตร ถัดออกไปเป็นแนวคันสนสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับฟันปลา
  - \* ด้านทิศตะวันออก ทำการติดตั้งตาข่าย ขนาดตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร ความสูงประมาณ 20 เมตร ถัดออกไปเป็นแนวคันสนสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับฟันปลา
  - \* ด้านทิศใต้ เป็นแนวคันสนสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับฟันปลา
  - \* ด้านทิศตะวันตก เป็นแนวคันสนสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับฟันปลา
- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองขานอ้อยเพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากกองขานอ้อยฟุ้งกระจาย โดยทำการฉีดพรมน้ำในลักษณะละอองขนาดเล็กเพื่อให้ขานอ้อยที่อยู่ด้านนอกของกองขานอ้อยมีความชื้นเพียงพอที่จะไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย
- ติดตั้งเสาชิงตาข่ายที่แข็งแรงและทำการติดตั้งตาข่ายสูงประมาณ 20 เมตร ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของลานกองเก็บขานอ้อย ขนาดของตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร เพื่อดักขานอ้อยและช่วยลดแรงลมที่พัดผ่านลานกองขานอ้อย
- ใช้ผ้าใบคลุมกองขานอ้อยในบริเวณที่ยังไม่นำมาใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้ขานอ้อยปลิวและกันการเปียกชื้นในช่วงฤดูฝน
- ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางลมพัดของลมและใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองขานอ้อยในทิศทางใดก็ตาม
- ตรวจวัดความเร็วลมด้านนอกและด้านในของตาข่ายในแนวทิศทางลมพัดผ่านเป็นประจำในช่วงฤดูเก็บอ้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงนอกฤดูเก็บอ้อย จำนวน 2 ครั้ง เพื่อใช้ประกอบการประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากขานอ้อยโดยใช้ตาข่ายที่ติดตั้งด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของลานกองเก็บขานอ้อยของโครงการ



นายดำรง อินทรเสนา

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักมิล)

ผู้อำนวยการ

(ข) คุณภาพอากาศจากปล่อง

ก) มาตรการทั่วไป

- ตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้สามารถควบคุมสารมลพิษต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า

- ทุกครั้งของการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำให้ทำการบันทึกสถานะในการเดินเครื่องเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในกรณีที่พบความผิดปกติของผลการตรวจวัด

- กำหนดให้มีการตรวจสอบ และควบคุมความชื้นของขานอ้อยที่เป็นเชื้อเพลิงอย่างต่อเนื่องทุก 4 ชั่วโมง โดยการควบคุมความชื้นให้อยู่ในช่วง 48-55 %

- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุณหภูมิการเผาไหม้ขานอ้อย หม้อไอน้ำ ขนาด 250 ตัน/ชั่วโมง และ 135 ตัน/ชั่วโมง ทุกชั่วโมง

- ในกรณีระบบควบคุมมลสารมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลงจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ จะต้องหยุดการดำเนินการทันที พร้อมทั้งรีบปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์ดังกล่าวให้ทำงานได้ตามปกติโดยเร่งด่วน

- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ทำการค้นหาสาเหตุและแก้ไขให้แล้วเสร็จ จากนั้นให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำซ้ำเพื่อเป็นการยืนยันความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาให้สามารถควบคุมค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศอยู่ในเกณฑ์กำหนด

- ทำการ Soot Blow ครั้งละ 1 ปล่อง เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นในบรรยากาศไม่ให้มีค่าสูงในช่วงเวลาเดียวกัน

- ให้มีแผนการตรวจซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทุกปี ถ้าพบว่าการจัดซื้อของระบบหรือประสิทธิภาพลดลงจะต้องทำการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อให้ระบบมีความพร้อมในการใช้งาน มีปริมาณฝุ่นสะสมในระบบน้อยลง

- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดปัญหามลภาวะอากาศ คือ ค่าตรวจวัดใกล้เคียง 90 % ของมาตรฐานและ/หรือคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าใกล้เคียง 90 % ของค่ามาตรฐานหรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยรอบ เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงอันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโครงการฯ จึงต้องติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องที่ปล่อง (Continuous Emission Monitoring System :



(นายดำรง อินทรเสนา)

นางสาวชนิษฐา ทักมื่น

(นางสาวชนิษฐา ทักมื่น)

CEMS) โดยจะต้องทำการประเมินสภาพแวดล้อมดังกล่าวและรายงานผลให้ สผ.ทราบทุก 3 ปี เป็นอย่างน้อย

- ยกเลิกการใช้งานหม้อไอน้ำเก่า No.1 และ No. 2

ข) การควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ

- หม้อไอน้ำเก่า (หม้อไอน้ำเก่า No. 5 หม้อไอน้ำเก่า No. 3 และหม้อไอน้ำเก่า No. 4)

(1) ควบคุมการระบายมลสารจากโครงการให้อยู่ภายใต้มาตรฐานกำหนด โดยกำหนดอัตราการระบายมลสารของหม้อไอน้ำเก่า No. 5 ดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7)

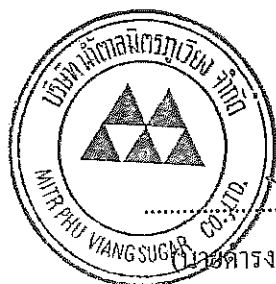
กรณีเดินเครื่องปกติ

- อัตราการระบาย  $\text{NO}_x$  ไม่เกิน 13.38 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น  $\text{NO}_x$  ไม่เกิน 50 พีพีเอ็ม
- อัตราการระบาย  $\text{SO}_2$  ไม่เกิน 15.68 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น  $\text{SO}_2$  ไม่เกิน 42.1 พีพีเอ็ม
- อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 14.23 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

กรณีพ่นเขม่า

- อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 15.65 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 110 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(2) ควบคุมการระบายมลสารจากโครงการให้อยู่ภายใต้มาตรฐานกำหนด โดยกำหนดอัตราการระบายมลสารของหม้อไอน้ำเก่า No. 3 และ No. 4 ในกรณีที่มีการใช้งานดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7)



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

นายดำรง อินทรเสนา)

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ผู้อำนวยการ

กรณีเดินเครื่องปกติ (ของแต่ละปล่อง)

- อัตราการระบาย  $\text{NO}_x$  ไม่เกิน 4.82 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น  $\text{NO}_x$  ไม่เกิน 50 พีพีเอ็ม
- อัตราการระบาย  $\text{SO}_2$  ไม่เกิน 5.7 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น  $\text{SO}_2$  ไม่เกิน 42.5 พีพีเอ็ม
- อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 5.12 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

กรณีฝนเขม่า (ของแต่ละปล่อง)

- อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 5.63 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 110 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(3) ในช่วงที่จะทำการ Soot Blow ให้ลดกำลังการผลิตของหม้อไอน์ No. 5 No. 3 (กรณีใช้งาน) และ No. 4 (กรณีใช้งาน) เหลือประมาณร้อยละ 75

(4) ในกรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Wet scrubber ของหม้อไอน์น้ำเข้าขัดข้องระหว่างการเดินเครื่องมีหลักการจัดการดังนี้

เนื่องจากไม่มีชิ้นส่วนเคลื่อนไหว จึงไม่มีความเสี่ยงที่จะขัดข้องในช่วงเดินเครื่อง กรณีของการเกิดเหตุมีความเป็นไปได้เนื่องจากปั้มน้ำเสีย ซึ่งทางโครงการมีมาตรการดังนี้

- กรณีปั้มน้ำเสีย 1 เครื่อง สามารถสลับการเดินปั้มน้ำได้ (มีปั้ม 3 ตัว เดินใช้งาน 1 ตัว)

- กรณีปั้มน้ำเสีย 2 เครื่อง สามารถเดินปั้มน้ำสำรองตัวที่ 3 แทนได้

- กรณีปั้มน้ำเสียทั้ง 3 ตัว ต้องทำการหยุดเดินหม้อไอน์เพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข โดยมีขั้นตอนการหยุดดังนี้

# เข้าโหมด Boiler Interlock Bypass ที่ระบบ DCS

# หยุดป้อนขานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Bagasse

Chain Feeder)



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

11/117

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

(นางสาวชนิษฐา ทักมณี)

ผู้ชำนาญการ

# หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump)

# หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary Forced Draft Fan, 2<sup>nd</sup> Forced Draft Fan และ Induced Draft Fan ตามลำดับ

(5) เมื่อระบบดักฝุ่น Wet Scrubber มีการทำงานผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมง และหากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ต้องหยุดหม้อไอน้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนเปิดใช้งานตามปกติ

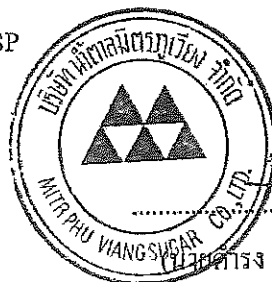
- หม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และ No. 2

(1) ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมฝุ่น คือ Electrostatic Precipitator (ESP) ที่หม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และ No. 2

(2) บำรุงรักษา ESP โดยจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพ Gasket และ Heat Insulation
- ตรวจสอบสภาพ Supporting Insulation และขจัดฝุ่นเก่าที่ค้างอยู่ที่ Gas Distribution Screen
- ตรวจสอบระยะห่างระหว่าง Emitting & Collecting ของระบบ Discharge Electrode System
- ทำการเปลี่ยน Discharge Electrode ใหม่ ถ้าห้อยและไม่มีแรงดึง
- ตรวจสอบปริมาณฝุ่นเก่าที่จับ Electrode มีมากไปหรือไม่
- ตรวจสอบสภาพการทำงานของ Rapper ให้ใช้งานถูกต้อง
- ตรวจสอบสายพานพัดลม และทำความสะอาด Heating Coil ที่ Air Flushing System อย่างต่อเนื่อง

(3) ดำเนินการ Soot Blow วันละ 3 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 15 นาที และใช้อุปกรณ์ควบคุมฝุ่น ESP



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิม)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ผู้อำนวยการ

(4) ควบคุมการระบายมลสารจากโครงการให้อยู่ภายใต้มาตรฐานกำหนดโดยกำหนดอัตราการระบายมลสารของหม้อไอน้ำใหม่ทั้ง 2 ชุด กรณีใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว (100 % MCR) ดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียสและออกซิเจนร้อยละ 7)

**กรณีเดินเครื่องปกติ (ของแต่ละปล่อง)**

- อัตราการระบาย  $\text{NO}_x$  ไม่เกิน 19.28 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น  $\text{NO}_x$  ไม่เกิน 150 พีพีเอ็ม
- อัตราการระบาย  $\text{SO}_2$  ไม่เกิน 7.15 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น  $\text{SO}_2$  ไม่เกิน 40 พีพีเอ็ม
- อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 4.1 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

**กรณีฝนขม่า (ของแต่ละปล่อง)**

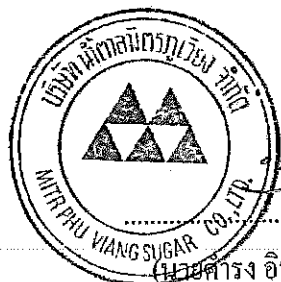
- อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 5.12 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 75 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(5) กรณีเครื่องดักฝุ่น ESP หยุดทำงานทางโรงไฟฟ้าต้องหยุดเดินเครื่องทันทีในกรณีเมื่อใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว หากพบว่า Particulate เกิน  $100 \text{ mg/Nm}^3$  โครงการต้องเร่งตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่น ทั้ง Multicyclone และ ESP และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องภายใน 3 ชั่วโมง

(6) ในกรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ ESP จัดซื้อระหว่างการเดินเครื่องมีหลักการจัดการดังนี้

ESP มีทั้งหมด 3 Cells/Boiler ในกรณีที่มีเหตุขัดข้องเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานพบว่า

- กรณีเสีย 1 Cell สามารถเดินหม้อไอน้ำได้ปกติได้ และต้องทำการแก้ไข



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

- กรณีเสีย 2 Cell ต้องทำการหยุดเดินหม้อไอน้ำ เพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข โดยมีขั้นตอนการหยุดดังนี้

# เข้าโหมด Boiler Interlock Bypass ที่ระบบ DCS

# หยุดป้อนขานอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Bagasse Chain Feeder)

# หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump)

# หยุดพัดลม Recovery Fan, Spreader Fan, Primary Forced Draft Fan, 2<sup>nd</sup> Forced Draft Fan และ Induced Draft Fan ตามลำดับ

(7) เมื่อระบบดับฝุ่น ESP มีการทำงานผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมง และหากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ต้องหยุดหม้อไอน้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนเปิดใช้งานตามปกติ

(ค) มาตรการทั่วไปของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ

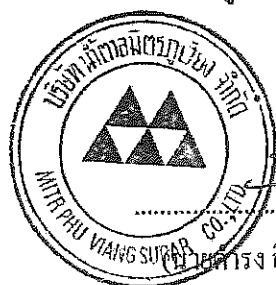
พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บขานอ้อยหรือโรงกองเก็บขานอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีฉนวนประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง

(ง) มาตรการการขนส่งเชื้อเพลิงออกนอกโครงการ

รถบรรทุกขานอ้อยทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฟุ้งกระจายตลอดเส้นทางของการขนส่งจากโครงการไปยังผู้รับนอกพื้นที่โครงการ

(จ) การดำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดครอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้



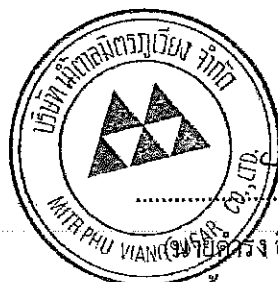
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ
- วางแผน และดำเนินการตรวจสอบพร้อมซ่อมบำรุงตลอดทั้งปี

(จ) การควบคุมฝุ่นด้านบนพื้นไม่ให้ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ

- มาตรการทั่วไป
  - \* จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่องหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าวันละ 1 ครั้ง
  - \* พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละออง
  - \* ในเส้นทางการลำเลียงเถ้า ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียงให้ทำการราดน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง สภาพรถบรรทุกเถ้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเถ้าตกหล่นในระหว่างการขนส่ง
  - \* การขนส่งเถ้าออกนอกพื้นที่โครงการ กำหนดให้รถบรรทุกเถ้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่งและต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนอนุญาตให้นำออกได้จากเจ้าหน้าที่รับผิดชอบของโครงการ
- หม้อไอน้ำเก่า (หม้อไอน้ำเก่า No. 5 หม้อไอน้ำเก่า No. 3 (กรณีใช้งาน) และหม้อไอน้ำเก่า No. 4 (กรณีใช้งาน))
  - \* กรณีที่น้ำในบ่อเถ้ามีความเข้มข้นให้ทำการเปลี่ยนบ่อเถ้าและดูดน้ำเถ้าในบ่อให้แห้งแล้วนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในระบบดักฝุ่นและลำเลียงเถ้าออกจากโครงการกำหนดให้รถบรรทุกเถ้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง
- หม้อไอน้ำใหม่ (หม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และหม้อไอน้ำใหม่ No. 2)
  - \* เถ้าที่นำออกจากกันเตาของหม้อไอน้ำและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (ESP) ของโครงการ ใช้ระบบสายพานลำเลียงที่มีฝาปิดครอบ เพื่อรวบรวมเถ้าที่เกิดขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บ จำนวน 1 ถัง/หม้อไอน้ำ สามารถเก็บกักเถ้าได้ประมาณ 1 วัน ก่อนให้รถของเกษตรกรรับไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่การเกษตร



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

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด :  $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  และ Particulate

ข) จุดตรวจวัด :

- ปล่องระบายมลสารของหม้อไอน้ำ รวม 3 ปล่อง ได้แก่
  - \* หม้อไอน้ำใหม่ ชุดที่ 1 (New Boiler No. 1)
  - \* หม้อไอน้ำใหม่ ชุดที่ 2 (New Boiler No. 2)
  - \* หม้อไอน้ำเก่า ชุดที่ 5 (Boiler No. 5)
- ปล่องระบายมลสารของหม้อไอน้ำ รวม 2 ปล่อง ในกรณีที่มีการใช้งาน

ได้แก่

- \* หม้อไอน้ำเก่า ชุดที่ 3 (Boiler No. 3)
- \* หม้อไอน้ำเก่า ชุดที่ 4 (Boiler No. 4)

ค) วิธีการตรวจวัด : ชักตัวอย่างอากาศจากปล่องและทำการวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด :

- ในกรณีการผลิตปกติ ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบอ้อย 2 ครั้ง

- กรณีพ่นเขม่า (soot blow) ตรวจวัด Particulate ครั้งละ 1 ปล่อง ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบอ้อย 2 ครั้ง

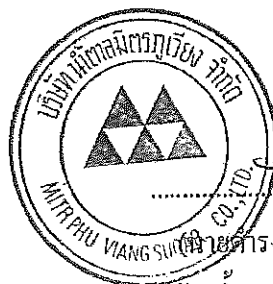
(สำหรับการใช้งานหม้อไอน้ำสำรอง ความถี่ของการตรวจวัดให้ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาในการใช้งาน)

(ข) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด :

- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$  เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- $\text{SO}_2$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ทิศทางและความเร็วลม (จำนวน 1 จุด ในบริเวณพื้นที่หน้าโรงงาน

น้ำตาลมิตรภูเวียง)



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

ข) จุดตรวจวัด : จำนวน 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่

- หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ
- บ้านหนองแสง
- ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 450,000 บาท/ปี

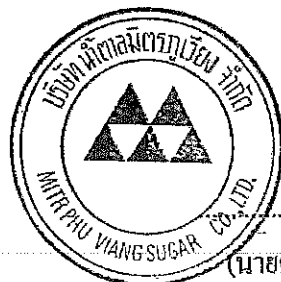
(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท คอนเซ็ปต์ เทคโนโลยี จำกัด  
CONCEPT OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)



### สัญลักษณ์

- A1 : พื้นที่โรงงาน
- A2: บ้านหนองเรือ
- A3: บ้านหนองแสง
- A4: ที่ว่าการอำเภอหนองเรือ

รูปที่ 1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

30 ธันวาคม 2552



(นายดำรง อินทรเสนา)  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

บริษัท คอนสัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANCY OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักมิด)  
ผู้อำนวยการ

### 3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

#### (1) หลักการและเหตุผล

สำหรับช่วงดำเนินการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการภายหลังเพิ่มกำลังการผลิต ช่วงฤดูหีบอ้อยมีปริมาณ 425 ลูกบาศก์เมตร/วัน ช่วงฤดูละลายน้ำตาลมีปริมาณ 96 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ ช่วงฤดูซ่อมแซมเครื่องจักร มีปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ บ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) ที่มีอยู่ในปัจจุบันร่วมกับน้ำเสียที่เกิดจากโรงงานผลิตน้ำตาล ซึ่ง ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียในปริมาณ 3,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีจำนวน 6 บ่อต่อเนื่องกัน และ น้ำทิ้งทั้งหมดจะไม่มีภาระระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แต่จะนำกลับไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนน้ำฝน ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการทั้งในปัจจุบันและหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะส่งไปยังบ่อน้ำดิบเพื่อใช้เป็นน้ำ ดันทุนในการผลิตน้ำใช้ในโครงการและโรงงานน้ำตาล ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านการระบายน้ำที่ แตกต่างไปจากสภาพปัจจุบัน

อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญห ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

#### (2) วัตถุประสงค์

- 1) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินการ

#### (3) วิธีดำเนินการ

##### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

##### (ก) อุตกิจวน้ำผิวดิน

- ห้ามทิ้งเศษไม้ เศษอ้อย ชานอ้อย และเถา ลงดำน้ำเข็ญหรือดำน้ำ ธรรมชาติทุกแห่งโดยเด็ดขาด
- ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพ สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา
- จัดทำแผนการสูบน้ำรายปีล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการสูบน้ำเพื่อ ขอความเห็นชอบจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำพรม-เข็ญ



.....



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

.....

(นายดำรง อินทรเสนา)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ผู้ชำนาญการ

- ทำการสูบน้ำเฉพาะช่วงเวลาที่ได้รับอนุญาตจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำพรม-เชิญเท่านั้น (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม)
- กรณีชุมชนมีปัญหาลักษณะการขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงเวลาที่มีการสูบน้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ต้องหยุดหรือลดปริมาณการสูบน้ำตามคำแนะนำของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำพรม-เชิญเพื่อป้องกันผลกระทบต่อชุมชน
- จัดเตรียมบ่อเก็บน้ำสำรองจำนวน 3 บ่อ โดยมีปริมาณความจุรวม 660,000 ลูกบาศก์เมตร และพิจารณาจัดเตรียมบ่อเก็บน้ำสำรองเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับการดำเนินโครงการในอนาคต
- จัดทำแผนลดการใช้น้ำในอนาคตเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำ
- หมั่นตักเศษขานอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บขานอ้อยเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย รวมทั้งบริเวณตะแกรงคัดก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

#### (ข) คุณภาพน้ำผิวดิน

- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และอุปกรณ์ของระบบเป็นประจำ
- ควบคุมคุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียในบ่อสุดท้ายให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
- นำน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย กลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด
- ไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

#### (ค) คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในพื้นที่โครงการ
- จัดสร้างระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมสำหรับอาคารสำนักงานภายในโรงงาน โดยตั้งห่างจากบ่อน้ำใต้ดินอย่างน้อย 50 เมตร
- ตรวจสอบและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำทิ้งเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโครงการกลับมาใช้ทั้งหมด โดยนำน้ำมาหมุนเวียนใช้ภายในโครงการและสุดท้ายใช้รดต้นไม้ สนามหญ้า ทำความสะอาดพื้นถนน

#### (ง) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ทำการขุดลอกรางระบายน้ำทั้งที่รับน้ำฝน และน้ำระขานอ้อย อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนและหลังฤดูปลูกอ้อย



(นายดำรง อินทรเสนา)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

(ก) ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากแม่น้ำเชิญและบ่อเก็บน้ำดิบ

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด :

- อุณหภูมิ
- บีโอดี
- ดีไอ
- ความเค็ม
- ของแข็งแขวนลอย
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- ของแข็งทั้งหมด
- ไนเตรท-ไนโตรเจน
- ฟอสฟอรัสทั้งหมด
- โคลิฟอร์มทั้งหมด
- ฟิคัล โคลิฟอร์ม
- โลหะหนัก
  - \* ตะกั่ว
  - \*ปรอท
  - \* นิเกิล
  - \* สังกะสี
  - \* ทองแดง

ข) จุดตรวจวัด : จำนวน 4 จุด ได้แก่

- แม่น้ำเชิญด้านเหนือห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
- แม่น้ำเชิญด้านท้ายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร
- แม่น้ำเชิญบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง
- บ่อเก็บน้ำดิบ

ค) วิธีการตรวจวัด : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)

จ) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 35,000 บาท/ปี



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิม)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

นายดำรง อินทรสมานะ  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(ข) ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทั้งก่อนและหลังการบำบัด

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด :

- ความเป็นกรด-ด่าง
- บีโอดี
- ดีโอดี
- ของแข็งแขวนลอย
- โปรท
- ตะกั่ว
- นิเกิล
- สารหนู
- ทองแดง
- ที่เคเอ็น
- ไนโตรเจนทั้งหมด
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย
- น้ำมันและไขมัน

ข) จุดตรวจวัด : จำนวน 2 จุด ได้แก่

- จุดรวมน้ำเสียก่อนส่งเข้าบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อที่ 1
- บ่อน้ำบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย

ค) วิธีการตรวจวัด : ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ง) ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้นโปรท ตะกั่ว นิเกิล สารหนูและทองแดง  
ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน

จ) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 56,000 บาท/ปี

(ค) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด :

- ความเป็นกรด-ด่าง
- ของแข็งแขวนลอย
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย
- โลหะหนัก
  - \* โปรท
  - \* ตะกั่ว
  - \* นิเกิล



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิม)

ผู้อำนวยการ

\* ทองแดง

- ข) จุดตรวจวัด : จำนวน 1 จุด ที่บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ฝังกอบขยะมูลฝอย  
ไร่ละ 1 ตัวอย่าง
- ค) วิธีการตรวจวัด : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมกำหนด
- ง) ความถี่ : ทุก 6 เดือน
- จ) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี

(ง) การใช้น้ำ

บันทึกปริมาณการใช้น้ำและอัตราการสูบน้ำจากลำน้ำเชิญบริเวณโรงผลิต  
น้ำประปา เดือนละ 1 ครั้ง

- (4) พื้นที่ดำเนินการ  
พื้นที่โครงการ

- (5) ระยะเวลาดำเนินการ  
ตลอดช่วงดำเนินการ

- (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ  
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 110,000 บาท/ปี

- (7) ผู้รับผิดชอบ  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อม  
ระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ โดยให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์  
มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพ  
ในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

#### 4. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

##### (1) หลักการและเหตุผล

สำหรับช่วงดำเนินการ หลังเพิ่มกำลังการผลิต มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพิ่มขึ้นจากบริเวณ Steam Turbine เป็นหลัก โดยชุมชนบ้านหนองเรือและชุมชนบ้านหนองไผ่ ซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 59.3 และ 57.7 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนระดับการรบกวนพบว่าทั้งชุมชนบ้านหนองเรือและชุมชนบ้านหนองไผ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านเสียงของชุมชนเพื่อยึดถือปฏิบัติตลอดอายุโครงการ

##### (2) วัตถุประสงค์

- 1) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ รวมทั้งเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการค้นหาสาเหตุและดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินโครงการ

##### (3) วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
  - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น
  - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง
  - ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร



(นายดำรง อินทรเสนา)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

- บริเวณพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของ Boiler และ Generator จะกำหนดให้เป็นพื้นที่เสียงดัง โดยบุคคลที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ปลั๊กอุดหูหรือครอบหู

- ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดควบคุมระดับเสียง ไม่ให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในกรณีที่ควบคุมไม่ได้ พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plug)

- การทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อกะ ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาดังกล่าวแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสียงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์

- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)

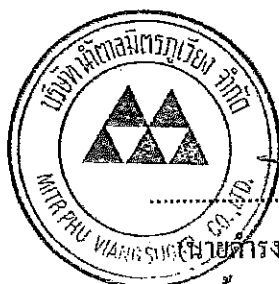
- กำหนดให้ระดับเสียงภายในบริเวณโครงการดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และบริเวณริมรั้วโครงการดังไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

- เตรียมเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและ/หรือมีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับพนักงานของโครงการ

- ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการและโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ

- ทำการปลูกต้นไม้ขึ้นต้นโดยรอบโครงการ ลักษณะสลับฟันปลา รวม 3 แถว แต่ละแถวปลูกต้นไม้ทรงสูง ไม้พุ่มทรงปานกลาง และไม้พุ่มทรงเตี้ย เป็นชั้นตามลำดับ และบำรุงรักษาให้คงงาม เพื่อทำหน้าที่เป็น Wind Break ช่วยลดการแพร่กระจายของเสียงและกลิ่น

- จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน



30 ธันวาคม 2552

บริษัท นวัตกรรมวิทย์ จำกัด

25/117



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

Handwritten signature of the consultant.

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ  
ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

(ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด :

- Leq-24 ชั่วโมง
- $L_{dn}$
- $L_{90}$

(ข) จุดตรวจวัด : จำนวน 3 จุด (รูปที่ 2) ได้แก่

- บริเวณพื้นที่ริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้เคียงกับชุมชน
- ชุมชนบ้านหนองเรือ
- ชุมชนบ้านหนองไผ่

(ค) วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศ  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ  
กำหนด (รวมทั้งทำการประเมินระดับการรบกวนของเสียงและหาวิธีการปรับลดระดับการรบกวนหาก  
มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด)

(ง) ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 3 วัน  
ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

(จ) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ปี

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 20,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ



MITRAPHU VANGSAGAR CO., LTD.  
บริษัท น้ำตาลมิตรภู จำกัด

(นางสาวขนิษฐา ทักขิณ)  
ผู้อำนวยการ

(8) การประเมินผล

1) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ต้องเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายดำรง อินทเรณา)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

28/117

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read "นิตาวัน นิษฐา ทักขิณ".

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

## 5. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

### (1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการไม่ได้มีส่วนเพิ่มปริมาณอ้อยในช่วงฤดูกาลหีบอ้อยแต่ประการใด ทั้งนี้โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อนำขานอ้อยมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้นเพื่อลดการสะสมของกองขานอ้อยซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลกระทบด้านการจราจรด้วย เนื่องจากลดจำนวนการขนส่งขานอ้อยออกนอกพื้นที่โรงงาน อย่างไรก็ตามผลกระทบโดยรวมทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.14 เป็น 0.32 แต่ยังคงจำแนกอยู่ในช่วงสภาพจราจรค่อนข้างดีสูงมาก โดยยังคงอยู่ในช่วง 0.20 – 0.36 ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามมารยาทของการขับรถบรรทุกทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการก็มีความสำคัญในการช่วยลดความหนาแน่นของการจราจรบนสายหลักได้อีกทางหนึ่ง จึงเห็นควรกำหนดมาตรการที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานต่อไป

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและสร้างเสริมวินัยการจราจรของคนขับรถเข้า-ออกโครงการ

### (3) วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ
- บันทึกอุบัติเหตุการจราจรทุกครั้ง เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุและทำการป้องกัน แก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ
- จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถภายในโครงการอย่างเพียงพอ
- ทางบริษัทฯ จัดให้มีการประชุมชี้แจงถึงมาตรการควบคุมของการบรรทุกอ้อยจากไร่อ้อยโรงงาน ก่อนการเปิดหีบอ้อยในแต่ละปี อบรมชาวไร่อ้อยและเจ้าของรถบรรทุก โดยการเชิญเจ้าหน้าที่ขนส่งจังหวัด เจ้าหน้าที่ตำรวจมาให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้รถบรรทุกอ้อยที่ถูกต้อง
- ออกประกาศเตือนต่าง ๆ ในช่วงเวลาของการหีบอ้อยแต่ละปี ได้แก่ ประกาศมาตรการเพื่อความปลอดภัยจากการบรรทุกอ้อย การร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เช่น ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในเรื่องการบรรทุกอ้อย ดังนี้
  - ผู้ขับรถบรรทุกอ้อยทุกคันต้องมีใบอนุญาตขับรถถูกต้อง



30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

29/117

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด  
เลขที่ 111 หมู่ 11 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 43110

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

• การบรรทุกอ้อยต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันการตกหล่นอย่างแน่นหนาถ้าหากมีอ้อยตกหล่นบนพื้นถนนให้ทำสัญญาณ เพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่คันอื่นมองเห็นได้โดยเด่นชัด และจัดเก็บออกจากถนนโดยเร่งด่วน

• ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.) รถบรรทุกอ้อยควรหลีกเลี่ยงหรือชะลอการผ่านเข้าสู่ชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว

- มีการประชาสัมพันธ์จากโรงงานแจ้งตัว ตลอดระยะเวลาการหีบอ้อยทุกปี โดยทางฝ่ายโรงงานจะประชาสัมพันธ์ผ่านเครื่องขยายเสียงให้คนขับรถบรรทุกล่วงถึงมาตรการและประกาศต่าง ๆ ทุกระยะ

- การรณรงค์ให้รถบรรทุกอ้อยใส่อ้อยให้เป็นระเบียบแน่นหนาไม่ตกหล่นตามเส้นทางรถบรรทุกอ้อยและต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการบรรทุกอ้อยของภาครัฐอย่างเคร่งครัด

(4) พื้นที่ดำเนินการ  
พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ  
ตลอดช่วงดำเนินการ

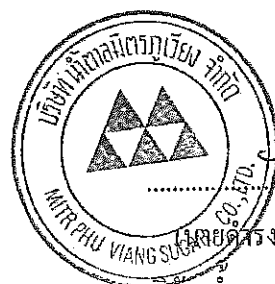
(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ  
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

6.

## แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

### (1) หลักการและเหตุผล

สำหรับช่วงดำเนินการ กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานภายหลังเพิ่มกำลังการผลิต ทำให้ปริมาณกากของเสียที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยขยะมูลฝอยทั่วไปจะฝังกลบในพื้นที่โรงงานน้ำตาล น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจะส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด กากตะกอนจากระบบกรองน้ำจะนำไปใช้ในการปรับถมพื้นที่ของโครงการ เถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำจะนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่การเกษตร

อย่างไรก็ตามหากไม่มีการบริหารจัดการกากของเสียที่ดีและเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

### (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อรวบรวม เก็บขนและกำจัดกากของเสียที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 2) เพื่อทราบชนิด ปริมาณ การจัดการกากของเสียของแต่ละแหล่งกำเนิดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### (3) วิธีดำเนินการ

#### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

##### (ก) เถ้า

- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่องหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าวันละ 1 ครั้ง
- พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละออง
- ป้องกันไม่ให้เถ้า (Ash) ฟุ้งกระจายในระหว่างขนถ่ายไปยังพื้นที่กองเถ้า (Ash Dumping Area)
- พื้นที่กองเถ้าต้องใช้น้ำฉีดโดยรอบบริเวณพื้นที่เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเถ้าอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน



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

*(Signature)*

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

(นายดำรง อินทเรณู)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

- ในเส้นทางการลำเลียงเข้า ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียงให้ทำการราดน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง สภาพรถบรรทุกเจ้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเกิดครกหล่นในระหว่างการขนส่ง

- การขนส่งเจ้าออกนอกพื้นที่โครงการ กำหนดให้รถบรรทุกเจ้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มีมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่งและต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนอนุญาตให้นำออกได้จากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของโครงการ

- นำไปปรับคุณภาพดินภายในพื้นที่ของโรงงานและส่งให้เกษตรกรนำไปบำรุงดิน

- ทำรางระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนจากลานกองเก่า ไปยังบ่อนำบำบัดน้ำเสียของโครงการ

- การนำเจ้าออกนอกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

- ทำการสุ่มวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเจ้าปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดิน

(ข) ขยะจากสำนักงาน

- รวบรวมขยะใส่ในถังอย่างเหมาะสมและถูกต้องก่อนจัดส่งไปกำจัด เช่น มีถังรองรับขยะ และนำขยะใส่ถุงเก็บขยะรวมถึงแยกประเภทขยะที่เกิดขึ้น

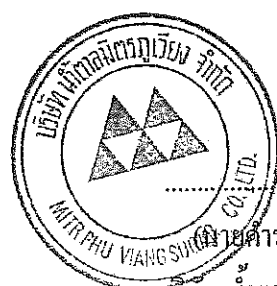
- เตรียมถังรองรับขยะรวมถึงถุงขยะ เพื่อรองรับขยะสำนักงาน

- ในการฝังกลบขยะและเจ้า จะต้องฝังกลบเป็นชั้น ชั้นละ 50 เซนติเมตร แล้วปิดทับด้วยดินเดิม 20 เซนติเมตร สลับกัน จนเต็มพื้นที่ฝังกลบก่อนปิดทับด้วยดินชั้นบนหนา 30 เซนติเมตร พร้อมปลูกพืชคลุมดิน

(ค) กากของเสียจากกระบวนการผลิต

- กากน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว หรือน้ำมันที่เกิดจากการทำความสะอาดอุปกรณ์ ในระหว่างการตรวจซ่อมให้บรรจุในภาชนะขนาด 200 ลิตร และต้องนำไปกำจัด โดยส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ทำการกำจัดกากประเภทน้ำมันเครื่อง

- การจัดการกากของเสียทางโครงการต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม



30 ธันวาคม 2552

นายดำรง อินทรเสนา  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

บริษัท จอห์นสันเทคโนโลยี จำกัด  
JOHNSON OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวนิษฐา ทักขิน)

ผู้อำนวยการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด :

ก) ตรวจสอบจำนวนและสภาพของภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามจุดรวบรวม  
ต่าง ๆ เช่น ถนนและพื้นที่โครงการ เป็นต้น

ข) ทำการจดบันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสียและการ  
จัดการกากของเสียภายในพื้นที่โครงการ

(ข) ความถี่ : ก) ดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง และ ข) ดำเนินการทุก 1 เดือน ตลอดอายุ

โครงการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ  
พื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ  
ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ  
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดเก็บข้อมูลเป็นประจำทุกเดือนและจัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอด  
ช่วงดำเนินการ โดยต้องจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณกากของเสียและการกำจัดของเสียแต่ละประเภท  
ราย 6 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

บริษัท เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด  
TECHNOLOGY OF SERVICE CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

7. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ/การมีส่วนร่วมของชุมชน

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีพนักงานเพิ่มขึ้นจาก 28 คน เป็น 36 คน ในการเดินเครื่อง โดยเป็นพนักงานที่โอนมาจากโรงงานน้ำตาลในปัจจุบัน ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม วัฒนธรรมและความเป็นอยู่ อย่างไรก็ตามกรณีที่ต้องการพนักงานเพิ่มเติม นอกเหนือจากกลุ่มคนดังกล่าว ทางโครงการจะย้ายพนักงานของบริษัทในเครือหรือการพิจารณารับคนในพื้นที่ก่อนเป็นลำดับแรก ผ่านทางสื่อประเภทต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชากรในท้องถิ่น และ/หรือประชากรที่อพยพไปทำงานในพื้นที่อื่นกลับสู่ท้องถิ่นได้บ้าง จึงมีส่วนที่ก่อให้เกิดความรัก และความอบอุ่นในครอบครัวและโครงข่ายของระบบเครือข่ายเนื่องจากไม่ต้องอพยพย้ายถิ่นฐานไปทำงานต่างถิ่น โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของคุณสมบัติกับตำแหน่งงานที่เปิดรับสมัคร ซึ่งหลักการดังกล่าวนี้จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม วัฒนธรรมและความเป็นอยู่ของชุมชน ในพื้นที่ศึกษาเช่นกัน ส่วนผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพของสังคมชนบทเป็นสังคมกึ่งเมืองและ สังคมเมืองมีแนวโน้มเกิดขึ้นในพื้นที่เนื่องจากชุมชนมีโอกาสของการเพิ่มทางเลือกในการประกอบ อาชีพได้มากขึ้นกว่าในอดีตจากการมีโรงงานอยู่ในพื้นที่ทั้งโรงงานขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทำให้เริ่ม มีการย้ายถิ่นชั่วคราวเข้ามาทำงานในพื้นที่อำเภอหนองเรือ

ทางด้านผลกระทบทางลบ ในกรณีที่พนักงานใหม่ย้ายมาจากถิ่นฐานอื่น หากไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของท้องถิ่นได้ อาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งภายใน ชุมชนที่พัวพันได้

อย่างไรก็ตามการจัดให้มีแผนงานประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องเป็น ประจำทุกปีและให้ความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง การตอบข้อสงสัยของชุมชนอย่างตรงไปตรงมาเพื่อ สร้างความมั่นใจและความเชื่อใจให้กับชุมชนจะสามารถช่วยลดความวิตกกังวลให้กับชุมชนได้

สำหรับผลกระทบทางเศรษฐกิจนั้นก่อให้เกิดการขยายตัวของภาวะเศรษฐกิจเชิงบวก ในระดับภูมิภาค เนื่องจากทางโครงการสามารถส่งจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อจ่ายให้กับภูมิดังกล่าวได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการใช้ เกิดความมั่นคงด้านพลังงาน ลดการ นำเข้าเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าจากต่างประเทศเนื่องจากสามารถใช้ชานอ้อยเพื่อการผลิตไฟฟ้าได้ ลด ค่าใช้จ่ายในการกำจัดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงมีส่วนช่วยในการ ลดปัญหาภาวะโลกร้อน ส่วนสถานะเศรษฐกิจในระดับชุมชน เทศบาลตำบลหนองเรือจะมีรายได้เพิ่มขึ้น จากภาษีต่าง ๆ เพื่อนำไปจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่น รายได้จากธุรกิจต่อเนื่องของคนที่ย้ายมา ทำงานในพื้นที่ เช่น ร้านอาหาร ก่อตั้งธุรกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ทำให้ร้านขายสินค้าสามารถขายสินค้าได้



(นายดำรง อินทเรณู)

บริษัท นวัตกรรมวิสาหกิจมหาชน จำกัด

นางสาวณิษฐา ทักขิณ

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

มากขึ้น จากสถิติข้อมูลของอำเภอหนองเรือพบว่าในรอบ 7 ปี ที่ผ่านมามีรายได้ต่อหัวของประชากรในปี พ.ศ. 2552 สูงขึ้นกว่าร้อยละ 50 จากปีฐาน พ.ศ. 2545

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความวิตกกังวลของประชาชน โดยส่วนใหญ่เกิดจากการคาดคะเนด้วยตนเอง (ในกลุ่มผู้นำชุมชนใกล้โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร) และผู้นำชุมชนไกลโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร) ร้อยละ 83.3 และร้อยละ 81.3 ตามลำดับ และในกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส ชุมชนใกล้โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร) และชุมชนไกลโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร) ร้อยละ 81.5 และร้อยละ 87.9 ตามลำดับ) ซึ่งการประเมินผลของชุมชนในลักษณะนี้เกิดจากการรับรู้ข่าวสารจากผู้นำชุมชนและเพื่อนบ้านเล่าสู่กันฟังหรือการรับรู้ผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ของระบบสื่อสารมวลชน โดยเฉพาะทางโทรทัศน์ ซึ่งปกติใช้เวลาช่วงสั้น ๆ ในการนำเสนอข่าวหรือข่าวหนึ่งสื่อพิมพ์ในกรอบเล็ก ๆ ไม่เกิน 5-10 บรรทัด แล้วนำมาประมวลผลตามที่เข้าใจเอง โดยไม่มีโอกาสได้รับทราบข้อเท็จจริงจากทางโครงการโดยตรง ในอีกกรณีหนึ่งความวิตกกังวลจะมาจากประสบการณ์ตรงของชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการในอดีตและที่เคยพบเห็นจากโครงการในพื้นที่อื่น ๆ จึงมีอิทธิพลต่อการคิดและตัดสินใจของชุมชนในการให้ข้อคิดเห็นและ/หรือข้อเสนอแนะที่มีให้กับโครงการเพื่อนำไปสู่การชี้แจงและการทำความเข้าใจกับชุมชนอย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างสองฝ่ายทั้งแบบเปิดเผย (การประท้วง การร้องเรียน) หรือแบบปกปิด (การให้สื่อกลางในการช่วยดูแลและทำให้สังคมเกิดการแตกแยก เป็นฝักฝ่าย การไม่ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ แต่ไม่แสดงออกให้สาธารณชนได้รับทราบ)

ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของทางโครงการที่ต้องนำข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะจากทุกกลุ่มเป้าหมายไปกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่องและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมให้กับชุมชนเพื่อให้ทางชุมชนคลายความวิตกกังวล ตลอดจนการสร้างเชื่อมั่นให้กับสังคมได้ว่าทางบริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จะดำเนินการตามที่ได้สัญญาไว้กับชุมชนจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งจากการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามยังมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มั่นใจ/ไม่แน่ใจและไม่แสดงความคิดเห็นต่อการจัดการและควบคุมดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการในจำนวนหนึ่ง (ในกลุ่มผู้นำชุมชนใกล้โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร) และผู้นำชุมชนไกลโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร) ร้อยละ 44.8 และร้อยละ 43 ตามลำดับ และในกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส ชุมชนใกล้โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร) และชุมชนไกลโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร) ร้อยละ 55.6 และร้อยละ 50.0 ตามลำดับ)

## (2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ



(นายดำรง อินทเรสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

2) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการจากชุมชนในท้องถิ่น และหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการ

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) การเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน

- ดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงดำเนินการ
- เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอยู่เสมอ
- ให้โอกาสแก่ชุมชนโดยรอบ เข้าทำงานกับโครงการ
- ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนท้องถิ่นได้ทราบเป็นระยะ ๆ ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะและความก้าวหน้าของโครงการเพื่อให้ประชาชนท้องถิ่นเตรียมการปรับตัวที่จะอยู่ร่วมกับระบบอุตสาหกรรม ซึ่งอาจจัดส่งเจ้าหน้าที่ของโครงการไปชี้แจงในที่ประชุมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนการพบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชนหรือใช้สื่อในรูปแบบต่างๆ ความถี่ 2 ครั้ง/ปี ก่อนดำเนินโครงการและหลังดำเนินโครงการในแต่ละปี (ประมาณต้นเดือนพฤศจิกายนและปลายเดือนเมษายน)

(ข) การลดข้อวิตกกังวลเนื่องจากการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน

- จัดให้มีการประชุมชี้แจงถึงมาตรการควบคุมของการบรรทุกอ้อยจากไร่อ้อยโรงงาน ก่อนการเปิดหีบอ้อยในแต่ละปี อบรมชาวไร่อ้อยและเจ้าของรถบรรทุกโดยการเชิญเจ้าหน้าที่ขนส่งจังหวัด เจ้าหน้าที่ตำรวจมาให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้รถบรรทุกอ้อยที่ถูกต้อง

- ออกประกาศ ประกาศเตือนต่าง ๆ ในช่วงเวลาของการหีบอ้อยแต่ละปี โดยออกหนังสือประกาศเตือนการบรรทุกอ้อยทุกระยะ ได้แก่ ประกาศมาตรการเพื่อความปลอดภัยจากรถบรรทุกอ้อย การร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เช่น ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในเรื่องการบรรทุกอ้อย คือ

- ผู้ขับรถบรรทุกอ้อยทุกคันต้องมีใบอนุญาตขับรถถูกต้อง
- การบรรทุกอ้อยต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันการตกหล่นอย่างแน่นหนา ถ้าหากมีอ้อยตกหล่นบนพื้นถนนให้ทำสัญญาณ เพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่คันอื่นมองเห็นได้โดยเด่นชัด และจัดเก็บออกจากถนนโดยเร่งด่วน

ในสี่ตรงสี่แฉกหรือไฟสัญญาณไว้ตรงปลายสุดของอ้อยที่บรรทุก



(นายดำรง อินทรสมาน)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

- ประชาสัมพันธ์ผ่านเครื่องขยายเสียงให้คนขับรถบรรทุกอ้อยให้ทราบถึงมาตรการและประกาศต่าง ๆ ทุกระยะ
- การรณรงค์ให้รถบรรทุกอ้อยจัดเรียงอ้อยให้เป็นระเบียบแน่นอนหนาไม่คกหล่นตามเส้นทาง
- พิจารณาสับสับขนาดประมาณหรืออุปกรณ์ในกิจการที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนเท่าที่จะสามารถดำเนินการ

(ค) การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

\* หน้าที่ความรับผิดชอบ

- วางแผน ผลักดันและดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและมวลชนสัมพันธ์อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

- ติดตามและประเมินผลกิจกรรมต่าง ๆ ในกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและมวลชนสัมพันธ์

- เข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

\* องค์ประกอบของคณะกรรมการ

ประกอบด้วยคณะทำงาน จำนวน 16 คน จากแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานคณะทำงาน

\* วิธีการสรรหากรรมการ

กรรมการได้มาจากการประกาศแต่งตั้งโดยผู้อำนวยการโรงงาน ซึ่งจะมีการคัดเลือกแต่ละฝ่ายขึ้นมา



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

\* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง  
มีการทบทวนปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการ  
ลาออก โยกย้าย เสียชีวิตหรือเหตุอื่นใดที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

\* ความถี่ในการประชุม  
ประชุมเป็นประจำทุก 1 เดือน

- จัดตั้งคณะกรรมการชุมชน

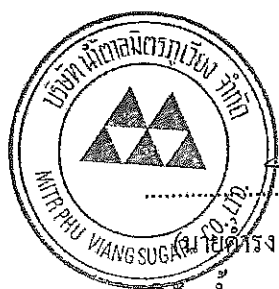
\* องค์ประกอบของคณะกรรมการ  
ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน  
ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ

\* วิธีการสรรหา

● กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการ  
เสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือบุคคลที่เป็นตัวแทน  
ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

● กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากผู้บริหารสูงสุดของ  
องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และหน่วยงานด้านสุขภาพ โดยตำแหน่งหรือตัวแทนที่ได้รับ  
มอบหมาย โดยการสรรหาของภาคราชการด้วยตนเองจากตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลหนองเรือหรือ  
ผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกุดกว้าง  
หรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโนนทันหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเม็ง  
หรือผู้แทน หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านเปือย หัวหน้าสถานีอนามัยฟ้าเหล็ก หัวหน้าสถานีอนามัยบ้าน  
เม็ง หัวหน้าสถานีอนามัยเหมือดแอ่ หัวหน้าสถานีอนามัย กม. 52 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 10  
และหมู่ที่ 13 ตำบลหนองเรือ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกุดกว้าง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 ตำบลโนนทัน และ  
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 13 ตำบลบ้านเม็ง

● กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้อำนวยการโรงงานและ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยผู้อำนวยการโรงงาน



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

\* โครงสร้างของคณะกรรมการ

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 8 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 8 ท่าน
- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 8 ท่าน ได้แก่ ผู้อำนวยการ

โรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิตไฟฟ้า ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพและสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หัวหน้าศูนย์วิศวกรรม หัวหน้าแผนกธุรการ วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนโดยความเห็นชอบของที่ประชุม

\* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

- พิจารณาสั่งตรวจสอบความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน
- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

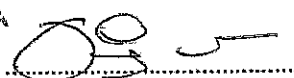
\* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก

เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติ



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



(นางสาวนันทฐา ทักนิธิน)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

หน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง

เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ

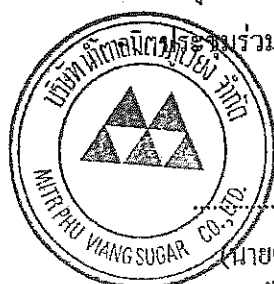
#### \* ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีอุปสรรคจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

- สนับสนุนกิจกรรมตรวจสอบการผลิตไฟฟ้า โดย

ร่วมกับคณะกรรมการชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด  
CHAOLUNNATS OF SUGAR CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

• ตั้งกล่อรับฟังความคิดเห็น (ที่อบต.หนองเรือ อบต.กุดกว้าง อบต.โนนทัน อบต.บ้านเม็ง เทศบาลตำบลหนองเรือ รวมจำนวน 5 จุด)

• จัดกิจกรรมศึกษาฐานในพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 ครั้ง/ปี ในช่วง 3 ปีแรก จากนั้นพิจารณาตามความเหมาะสม

- จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปีที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ (ประกอบด้วยรายละเอียดที่สำคัญ โดยเฉพาะประเภทกิจกรรม วัตถุประสงค์ของโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ พื้นที่เป้าหมาย หน่วยงานรับผิดชอบ แผนและวิธีการดำเนินงาน การวัดผลและงบประมาณ) รวมทั้งทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

- จัดแจงผลประโยชน์ของโครงการต่อการจ้างงานในท้องถิ่นให้ประชาชนทราบ ซึ่งแรงงานท้องถิ่นเหล่านี้จะเป็นผู้จ้างของโรงงานต่อชุมชนได้เป็นอย่างดี ความถี่ 1 ครั้ง/ปี ร่วมกับการประชุมขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว โปสเตอร์ รั้ว และวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น

- จัดแจงมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งด้านฝุ่นละออง อากาศเสีย น้ำเสียและกากของเสีย ให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้ผู้นำชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน เมื่อเปิดดำเนินการแล้ว โดยเน้นที่การทำงานและประสิทธิภาพของระบบบำบัดรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความถี่ 1 ครั้ง/ปี ร่วมกับการประชุมขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

- นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปรผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชนโดยประสานงานผ่านหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำทุก 6 เดือน

- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน

- จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐ ส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลทั่วไปที่สนใจ

- จัดให้มีการบริหารจัดการข้อร้องเรียนดังแผนผังในรูปที่ 3



30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

41/117

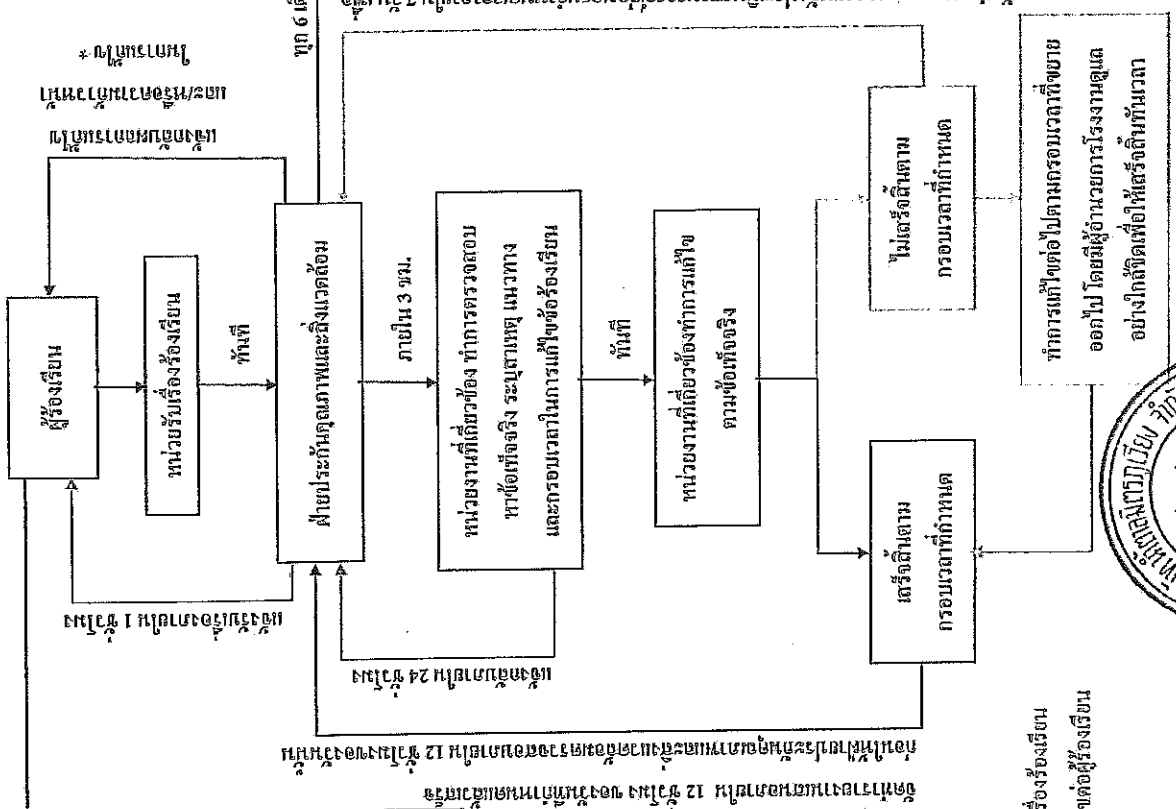
นางสาวนิษฐา ทักนิณ  
ตำแหน่ง: ผู้จัดการ

(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

ช่องทางการร้องเรียน

1. ทางจดหมาย
2. ทางโทรศัพท์  
หมายเลข 043-294202-4  
ต่อ 160, 162, 165
3. จากหน่วยงานมวลชน  
สัมพันธ์
4. ยายตรงถึงผู้บริหาร  
หมายเลข 081-2567195
5. เจ้าหน้าที่ร้องเรียนส่วนตัว

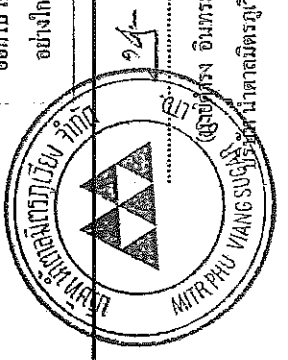


นำสรุปข้อร้องเรียนเข้าสู่กระบวนการ  
พิจารณาและดำเนินการ โดยผู้อำนวยการ  
โรงงานเพื่อป้องกันก่อกวน

หมายเหตุ \*

- (1) แจ้งสาเหตุแนวทางและกำหนดเวลาในการแก้ไขข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง
- (2) แจ้งให้ทราบถึงสาเหตุการก่อกวนในการแก้ไขข้อร้องเรียนเป็นระยะทุก 30 วัน ในกรณีที่ข้อร้องเรียนใช้เวลาในการแก้ไขข้อร้องเรียน จนกว่าจะแก้ไขข้อร้องเรียนเสร็จ
- (3) แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียนรับทราบ และจัดให้มีการตรวจสอบผลการแก้ไขข้อร้องเรียนร่วมกัน
- (4) ในกรณีที่ข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้ จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน หรือเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ไขข้อร้องเรียนตามกรอบเวลาที่แจ้งไว้ได้ โดยการแจ้งผู้ร้องเรียนและแจ้งผู้ประสานงานโครงการดูแลอย่างใกล้ชิดก่อนแจ้งกำหนดการแก้ไขข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จอีกครั้งและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จ โดยจะแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขข้อร้องเรียนให้ทราบทุก 30 วัน เช่นเดิม จนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

ผู้ร้องเรียนสามารถติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนได้ตลอดเวลา



รูปที่ 3 ผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน

30 ธันวาคม 2552

บริษัท มิทาฟู วังสุแสง จำกัด  
(บริษัทมหาชน)



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

(นางสาวณิษฐา ทักนิล)  
ผู้อำนวยการ

- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดตกกันระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน

- กำหนดให้นำเสนอผลการดำเนินงานการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนเพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง

#### (ง) มาตรการเสริมสร้างความเชื่อมั่นกับสังคม

- การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เช่น เอกสารแผ่นพับ การตีพิมพ์และการเปิดเวทีตามหอกระจายข่าวในชุมชน ซึ่งคณะทำงานต้องลงพื้นที่การประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลจากชุมชน

- การปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์รกรเอกชนในท้องถิ่น เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป

- นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปรผล ทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่ายในบริเวณจุดศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน

- การสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ทางชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการเก็บแบบสอบถามเป็นประจำทุกปี เพื่อนำกลับมาวิเคราะห์และแก้ไขให้ตรงประเด็น

- การพาผู้นำชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป

- ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ



(นายดำรง อินทรเสนา)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

- ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อ  
โครงการจากภาคประชาชน

- ประสานงานกับทางสถานีอนามัยในพื้นที่เพื่อให้ผู้ศึกษาแก่ชุมชนใน  
การเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ตุ่มเพื่อ  
สามารถรองรับน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้

(จ) การส่งเสริมอาชีพและการกระจายรายได้

- เน้นให้ความสำคัญที่จะว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกเท่าที่จะ  
เป็นไปได้เพื่อเพิ่มโอกาสการมีงานทำและให้มีรายได้ที่สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นการลดปัญหาความไม่เข้าใจ  
ในโครงการหรือความขัดแย้งอื่นที่อาจพึงมีได้ ความถี่ 1 ครั้ง/ปี ร่วมกับการประชุมขององค์การ  
ปกครองส่วนท้องถิ่น

- ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมของประชาชนและองค์กรท้องถิ่น โดยเฉพาะ  
ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจการสาธารณะ เช่น การรักษาวัฒนธรรม ประเพณีของท้องถิ่น กิจกรรมการ  
พัฒนาท้องถิ่นของชุมชน การปรับปรุงสวนสาธารณะ/สนามเด็กเล่น การสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา การ  
จัดหาอุปกรณ์การศึกษาของเยาวชน และการจัดขายสินค้าราคาถูก เป็นต้น

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น  
และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสภาพการเปลี่ยนแปลงในชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชน  
ที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

(4) พื้นที่ดำเนินการ  
พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ  
ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ  
ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี



นายดำรง อินทรเสนา

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อ สผ. เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน

2) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักยิม)

ผู้ชำนาญการ

8. แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ (อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุข)

(1) หลักการและเหตุผล

แหล่งกำเนิดมลพิษได้พิจารณาจากแต่ละขั้นตอนของการผลิตและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษและมนุษย์มีโอกาสได้รับสัมผัสปัจจัยคุกคามตามช่องทางต่าง ๆ เข้าสู่ร่างกาย

สำหรับปัจจัยก่อให้เกิดโรคเกิดจากการขาดสมดุลของเชื้อโรค แหล่งรังโรคและสิ่งแวดล้อมตามหลักการทางระบาดวิทยา แต่ด้วยหลักฐานอ้างอิงต่าง ๆ ของหน่วยงานสุขภาพในพื้นที่ที่มีความเชื่อมโยงและหรือสัมพันธ์กับปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษที่ได้รับสัมผัสไม่เพียงพอต่อการสรุปผลอย่างละเอียด เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพชุมชน เช่น วิถีชีวิตความเป็นอยู่ เศรษฐฐานะ พฤติกรรมส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เป็นต้น ซึ่งต้องใช้สถิติภาวะสุขภาพของประชาชนร่วมกับประวัติการเจ็บป่วยที่มีการบ่งชี้สาเหตุของการเกิดโรคทั้งในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคตที่มากพอต่อการสรุปผลอย่างละเอียดได้ แต่ในภาวะปัจจุบันยังไม่มีเก็บข้อมูลในพื้นที่มากพอต่อการศึกษาได้

อย่างไรก็ตามหากพิจารณาจากผลการศึกษาข้างต้น เมื่อพิจารณาโดยใช้กิจกรรมของโครงการเป็นศูนย์กลางร่วมกับปัจจัยที่เชื่อมโยงกับภาวะสุขภาพในเมืองค้นเพื่อหาความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคพบว่าในกรณีที่ไม่มีการบริหารจัดการหรือไม่มีความมาตรการที่ดีในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ช่วงดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและชุมชนในระดับต่ำถึงปานกลาง

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ต่อการเจ็บป่วยหรือภาวะสุขภาพของชุมชน ในการศึกษาครั้งนี้ระบุได้เพียงว่ามีความเจ็บป่วยและเข้ารับการรักษาในสถานบริการทางสุขภาพและมีการบันทึกวิธีการให้การรักษา/การจ่ายยาเพื่อการรักษา แต่ไม่ระบุสาเหตุของการเกิดโรคที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเนื่องจากการรับสัมผัสมลพิษจากการดำเนินงานของโครงการได้ ส่วนสาเหตุของอัตราการเกิดโรค ควรทำการศึกษาในเชิงลึกและควรใช้สถาบันที่มีความเชี่ยวชาญในด้านระบาดวิทยาและอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ รวมทั้งควรประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่เพื่อจัดทำระบบรายงานโรคที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมของการผลิตไฟฟ้า แล้วจัดทำเป็นรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง เมื่อพบผู้ป่วยที่มารับบริการด้วยโรคตามรายการโรคที่กำหนดไว้ ให้ทำรายงานส่งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เหมือนกับการส่ง รง.506



(นายดำรง อินทรเสนา)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวชนิสฐา ทักนิม)

ผู้ชำนาญการ

ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าพนักงานและทรัพย์สินของโครงการตลอดจนภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป รวมทั้งยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามเฝ้าระวังด้านสุขภาพ (อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุข) เพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วทั้ง

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาในลักษณะติดตามผลกระทบในด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นต่อชุมชนในพื้นที่ศึกษา
- 2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง

(3) วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ก) มาตรการทั่วไป

- ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ

- . การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายขนถ่าย สารเคมี และแก๊ส
- . ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการ

เกิดอันตราย

- . การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- . การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- . การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง

- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบ  
งานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย

- จัดให้มีการประชุมนิเทศน์คนงานและพนักงาน เกี่ยวกับมาตรการด้าน  
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการจับย้ายขนถ่ายโดย  
เคร่งครัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้ชำนาญการ

- จัดทำคู่มือแผนงานต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรม  
พนักงานโรงไฟฟ้า

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละ  
กรณีของอุบัติเหตุ

- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำ  
โปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

- ให้มีการติดตามตรวจสอบ บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติเหตุการรั่วไหล  
สารเคมี การแผ่รังสีความร้อนจากเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เสี่ยงรบกวนและเงื่อนไขที่ปลอดภัยต่าง ๆ

- เพื่อความปลอดภัยต่อพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีที่ใช้  
พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการฝึกอบรมและดำเนินการตามข้อมูลความ  
ปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (MSDS) อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพ  
ของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

- กำหนดระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียง  
เชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงานควบคู่กับการป้องกันการเกิดโรค ดังนี้

- การควบคุมที่ต้นทาง (Source)

- \* การครอบปิดสายพานลำเลียงขานอ้อย

- \* การสร้างระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ

- การควบคุมที่ทางผ่าน (Path)

- \* สร้างห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัส

ฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler House)

- \* การทำความสะอาดพื้นโรงงานเป็นประจำเพื่อช่วยลดฝุ่น

ละอองที่เกิดขึ้น

- การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receiver)

- \* การศึกษาและอบรมเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยให้แก่

คนงาน โดยทั่วถึง

- \* ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะ

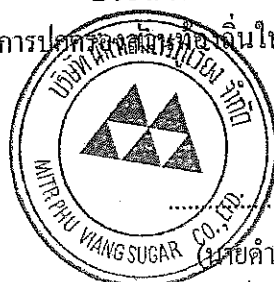
งานประเภทที่ปิดปากและจมูก เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท ถุงมือ

- \* การจัดสถานที่ของพนักงานให้มีสภาพแวดล้อมปกติที่สุด

หรือจัดสถานที่ทำงานให้แยกออกมาจากบริเวณที่มีอันตราย อาจให้พนักงานทำงานในห้องปรับอากาศ

#### ข) การประสานขอความช่วยเหลือ

ประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับ  
โรงพยาบาลและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ



(นายดำรง อินทรเสนา)

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

(นางสาวนันทา ทักษิณ)

ค) การป้องกันและควบคุมการเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเปิด

ดำเนินการ

- ตรวจสอบความถูกต้องของสัญลักษณ์สายเคเบิลไฟฟ้าตามมาตรฐาน NFPA 12A ก่อนเปิดดำเนินการ 3 เดือน

- จัดทำคู่มือการควบคุมการเดินระบบ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและอื่น ๆ ก่อนดำเนินการ 1 เดือน

- ชักซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี พร้อมกับให้ความรู้เกี่ยวกับแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านอื่น ๆ

- มีแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยของโรงงานและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยจัดให้มีองค์กรบริหารความปลอดภัย และอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ พร้อมให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ

- จัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานและคนงานในโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยทบทวนวิธีการปฏิบัติและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานตลอดจนการป้องกันเหตุอัคคีภัยในโรงงาน

- จัดให้มีการฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินในลักษณะของสถานการณ์จำลองทั้งในลักษณะที่แจ้งล่วงหน้า และไม่แจ้งล่วงหน้า เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ง) การดูแลกองเก็บขานอ้อย

- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณกองขานอ้อยเป็นประจำเพื่อลดปริมาณฝุ่นรวมทั้งทางโครงการฯ จะต้องจัดผ้าปิดปากและจมูกหรืออุปกรณ์อื่นให้กับคนงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับขานอ้อยและคนงานที่ทำงานบริเวณใกล้เคียง

- ห้ามมิให้สูบบุหรี่ในบริเวณกองขานอ้อยและห้ามเผาเศษวัสดุใดๆ ใกล้เคียงลานกองขานอ้อย เพื่อป้องกันมิให้ไฟไหม้ขานอ้อย

- บริเวณลานกองขานอ้อยต้องออกแบบให้มีระบบฉีดน้ำฉุกเฉิน โดยใช้ท่อเมนขนาด 5 นิ้ว แยกเป็นท่อดับเพลิง ขนาด 2.5 นิ้ว พร้อมทั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงและสายต่อประจำในแต่ละชุด ติดตั้งที่บริเวณโดยรอบกองขานอ้อยบริเวณ Boiling House

- โครงการต้องติดตั้งถังดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> และชนิด ABC บริเวณใกล้เคียงลานกองขานอ้อย ซึ่งได้แก่ Boiling House และ Power Generator และกรณีฉุกเฉินจะต้องมีถังดับเพลิงสำรองที่สามารถระดมมาช่วยเหลือได้

- พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณลานกองเก็บขานอ้อยและโรงกองเก็บขานอ้อย ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ระคายเคืองจากขานอ้อย



(นายดำรง อินทรเสนา)

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

(นางสาวนิษฐา ทักม)

จ) สวัสดิการพนักงานและการคุ้มครองสุขภาพพนักงาน

- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็นให้เพียงพอแก่ความต้องการ เช่น ที่ครอบหูป้องกันเสียงรบกวน แว่นกันแสงวัสดุหรือแสงจ้า หมวกนิรภัย ถุงมือกันกระแสไฟฟ้า/ความร้อน หน้ากากป้องกันฝุ่นละอองและก๊าซ ฯลฯ
- จัดหาเวชภัณฑ์และพยาบาลประจำหน่วยปฐมพยาบาลและควรจัดให้มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน Occupational Disease มาประจำเต็มเวลาหรือบางเวลา
- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย
- ควรมีการสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดอันตรายได้เป็นระยะๆ

ค) ความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- จัดให้มีรถดับเพลิงพร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิงติดตั้งประจำรถแต่ละคัน
- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที

ข) มาตรการป้องกันการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน

- การดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกั้นดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่

- \* การตรวจซ้ำ โดยพักรอก่อนการตรวจ หลีกเลี่ยงการสัมผัสรับเสียงดัง ๆ ก่อนเข้ารับการตรวจและควรหลีกเลี่ยงเสียงดังอย่างน้อยที่สุดนาน 12 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อหลีกเลี่ยงการมีสถานะเสื่อมสภาพการได้ยินชั่วคราว (TTS)

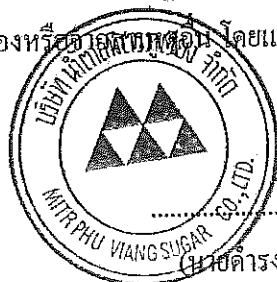
- \* การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งจุดมุ่งหมายของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู

- \* ตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง โดยเกณฑ์ในการเฝ้าระวังเสียง ควรเฝ้าระวังผลการตรวจที่พบความผิดปกติที่ความถี่สูงตั้งแต่ 3,000-5,000 Hz และความดังของเสียงระหว่าง 40-50 dB เป็นลักษณะของหูตึง

- \* ตรวจสอบสภาพแวดล้อม เครื่องมือและเครื่องจักรในการทำงานว่ามีผลทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยินหรือไม่ โดยการตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง

- \* ลดการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา โดยการกำหนดจุดพักที่ชัดเจนภายในห้องที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา

- \* ค้นหาสาเหตุในการบกพร่องการได้ยินอย่างจริงจังว่าเกิดจากพยาธิสภาพของผู้ป่วยเองหรือจากสาเหตุอื่น โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ



(นายดำรง อินทรเสนา)

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

(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)

- การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน
  - \* เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น
  - \* จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง
  - \* ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร
  - \* จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยง ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
  - \* จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์
  - \* จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)
  - \* จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน
  - \* การจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
- การป้องกันที่ตัวพนักงาน
  - \* ให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกาย และวิธีการควบคุมเสียงดัง
  - \* การสลับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงาน และสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดไว้ หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดัง
  - \* การใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหูก่อนเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
- การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน
  - \* ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล



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

*(Handwritten signature)*

(นางสาวณิษฐา ทักนิม)

ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

นายดำรง อินทรเสนา

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

\* ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

ข) มาตรการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานปอดพนักงาน

- การดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกั้นดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่

\* ก่อนการตรวจสอบสมรรถภาพปอด ให้อธิบาย สาเหตุและทดสอบการเป่าอากาศของพนักงานก่อนเพื่อความถูกต้องของผลการตรวจ ส่วนผู้ควบคุมการตรวจในวันที่ทำการตรวจจะต้องกระตุ้นให้พนักงานได้ใช้ความสามารถในการเป่าอย่างเต็มที่

\* ในกรณีผลการตรวจผิดปกติ และโรงพยาบาลแนะนำพบแพทย์ให้รับดำเนินการตรวจซ้ำและทำการรักษาต่อไปหากพบว่ามีภาวะผิดปกติจริง

\* จัดเก็บผลเอกซเรย์ปอดและเก็บสมรรถภาพเอาไว้เพื่อเปรียบเทียบกับผลเอกซเรย์ใหม่เพื่อสามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้

- การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับมาตรการในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่สำคัญ ได้แก่ การใช้ผ้าใบคลุมกองขานอ้อยในบริเวณที่ยังไม่นำมาใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้ขานอ้อยปลิวและกันการเปียกชื้นในช่วงฤดูฝน

- การป้องกันที่ตัวพนักงาน พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บขานอ้อยหรือโรงกองเก็บขานอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชนิดปิดครอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง

- การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน

\* ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่

- ลานกองเก็บขานอ้อยและโรงเก็บขานอ้อย
- ระบบสายพานลำเลียงขานอ้อย
- อาคารหม้อไอน้ำ

\* ตรวจสอบสมรรถภาพปอดของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท นวัตกรรมวิญญู จำกัด



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์  
แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการ  
อบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

\* ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจระดับฝุ่นละอองใน  
สถานที่ทำงานกับผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการ  
ตรวจวัดเดิมอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด ค้นหา  
ความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการเข้าไปสู่การ  
สูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด

#### ๓) ความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ

- ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อไอน้ำใหม่

##### \* ด้านวิศวกรรม

• ทำการออกแบบหม้อไอน้ำตามมาตรฐาน American Society  
of Mechanical Engineers (ASME) American National Standard Institute (ANSI) American Society  
for Testing and Materials (ASTM) American Petroleum Institute (API) American Welding Society  
(AWS) International Electrotechnical Commission (IEC) Japanese Industrial Standard (JIS)  
Deutsches Institut für Normung e.V.(DIN) และ National Fire Protection Association (NFPA)

- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ
- ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve)
- ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แถบ

แม่เหล็ก เป็นต้น

- ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve)
- ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure

Gauge)

- ติดตั้งลิ้นระบายไค้หม้อไอน้ำ (Blow down Valve)
- ติดตั้งฉนวนกันความร้อน
- ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ
- ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch)
- ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง
- ติดตั้งบันไดและทางเดินสำหรับหม้อไอน้ำ



(นายดำรง อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรวิเศษ จำกัด



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

\* ด้านการจัดการ

- ตรวจสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
- ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดย

การควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

- ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที

- การดูแลหม้อไอน้ำ

- \* จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ

- \* แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ

- \* จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกให้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด

- \* จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบ หรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- \* จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจสอบทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด และจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ

- \* ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ

- \* จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด

- \* จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม

- \* ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์

- \* ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



(นายดำรง อินทรเสนา)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักมิม)

- การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ

\* จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรม  
ด้านหม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำ

\* ภายหลังการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการ  
ตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกร  
ตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

\* จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ดัดแปลงและผลการ  
ตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและดัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน ภาย  
จากซ่อมแซมและดัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด

- การบริหารจัดการหม้อไอน้ำ

ปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องสำหรับการ  
ออกแบบ ควบคุม กำกับดูแลและบริหารจัดการหม้อไอน้ำ

- การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

\* จัดให้มีผู้ควบคุมประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ  
การใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

\* จัดทำแผนงานการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและ  
ดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด

\* จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า โดย  
วิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง และส่งรายงานให้กรม  
โรงงานอุตสาหกรรม

\* จัดให้มีการตรวจสอบอาคารประจำปีโดยผู้ตรวจที่ขึ้นทะเบียน  
และส่งรายงานให้กับหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่น

ญ) มาตรการการรื้อถอนอาคารหม้อไอน้ำเก่า No. 1 และ No. 2 และอาคาร  
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าหลังภายในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 เพื่อคืนพื้นที่ไปใช้ประโยชน์อื่น

- คัดเลือกบริษัทรับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในงาน  
รื้อถอน

- ดำเนินการในช่วงฤดูซ่อมเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงาน

- การเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีระดับความดังของเสียงต่ำและ

หลีกเลี่ยงการทำงานในเวลา



(นายคำรง อินทรเสนา)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อลักษณะงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานดูแลอย่างใกล้ชิด

- เศษซากจากการรื้อถอน ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ให้นำกลับมาใช้ ส่วนที่ขายเป็นของเก่าได้ ให้ดำเนินการตามความเหมาะสม ส่วนที่เหลือนำไปปรับถมที่ในพื้นที่โรงงาน ซึ่งเป็นการนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและลดการซื้อหาจากภายนอกโดยไม่จำเป็น

- ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

- ก่อนรื้อถอนอาคารต้องตรวจสอบและหาวิธีป้องกันระบบสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงและส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่อาจตกลงเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินในขณะที่รื้อถอนอาคารส่วนนั้น

- ต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและต้องแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารเพื่อเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอนเพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น

- ต้องจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว

- จัดให้มีการป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน

- จัดให้มีสิ่งป้องกันวัสดุที่อาจร่วงหล่นคลุมทางเพื่อป้องกันวัสดุที่อาจร่วงหล่นเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินตลอดแนวอาคารที่จะรื้อถอนนั้น

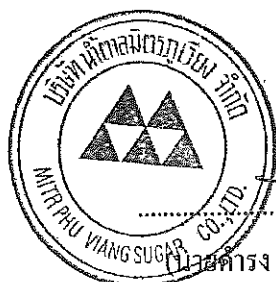
- จัดให้มีแผงรับวัสดุที่อาจร่วงหล่นจากการรื้อถอนตลอดแนวด้านนอกของผนังของอาคารนั้น แผงรับวัสดุดังกล่าวต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสามารถรองรับวัสดุที่ร่วงหล่นได้ และต้องติดตั้งให้เอียงลาดเพื่อป้องกันวัสดุที่ร่วงหล่นกระเด็นออกมานอกแผงหรือกองค้างอยู่ในแผงรับนั้น

- การขนถ่ายวัสดุที่รื้อถอนลงจากที่สูงมาสู่ที่ต่ำ ต้องกระทำโดยใช้รางหรือสายพานเลื่อนที่มีความลาดเหมาะสมและปลอดภัยจากการตกลง

- ห้ามผู้ดำเนินการกองวัสดุที่รื้อถอนไว้บนพื้นหรือส่วนของอาคารที่สูงกว่าพื้นดิน

#### (ข) สาธารณสุข

- ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงาน และพนักงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในชุมชน



(นายดำรง อินทรเสนา)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

(นางสาวนิษฐา ทักมิต)

ผู้ชำนาญการ

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในโครงการอันจะเป็นการแบ่งเบาภาระการบริการของสถานบริการของรัฐ พร้อมรพพยาบาลสำหรับคนงาน
- ประสานงานกับหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขในท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ วิธีการป้องกันและรักษาโรคอันเนื่องมาจากการทำงานของคนงานหรือพนักงาน
- เข้มงวดกับการรักษาความสะอาดในโครงการโดยการปฏิบัติตามหลักการ Good Sanitation
- ห้ามการเสพยาในขณะทำงาน
- ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ที่ได้นำเสนอในรายงานนี้อย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงานและควบคุมอัตราการระบายของเสียออกจากปล่องควัน เป็นต้น

## 2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

### ก) สุขภาพพนักงาน

- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป : ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี (ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสอบการทำงานของไต (BUN) และตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น)
- การตรวจพิเศษ : สมรรถภาพของปอด พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองเก็บชานอ้อยและโรงเก็บชานอ้อย ปีละ 1 ครั้ง

### ข) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีดัชนีในการตรวจวัด

ประกอบด้วย

- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
  - พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : Leq 8 ชั่วโมง
  - จุดตรวจวัด : อาคารหม้อไอน้ำ และอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
  - วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ
  - ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงหีบอ้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล

จำนวน 1 ครั้ง)

- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 5,000 บาท/ปี



(นายดำรง อินทรเสนา)



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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น
  - พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) และฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)
  - จุดตรวจวัด : อาคารหม้อไอน้ำ ถานกองเก็บขานอ้อยและโรงเก็บขานอ้อย และระบบสายพานลำเลียงขานอ้อย
  - วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ
  - ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงหีบอ้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง)
  - ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี

- ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)
  - พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ความร้อน
  - จุดตรวจวัด : อาคารหม้อไอน้ำ และอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
  - วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ
  - ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงหีบอ้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง)
  - ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 5,000 บาท/ปี

ค) อุบัติเหตุและความเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

บันทึกการเกิดอุบัติเหตุและความรุนแรง ลักษณะการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ภายในพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง

ง) การป้องกันและระงับอัคคีภัย

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งสาเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในโครงการเดือนละ 1 ครั้ง
- ฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้และความเข้าใจในแผนปฏิบัติการในด้านการป้องกันและระงับอุบัติเหตุต่าง ๆ ปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีการฝึกซ้อมรับสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉินพร้อมทั้งทำการประเมินประสิทธิภาพและตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ใช้งาน เช่น ดังดับเพลิง ระบบฉีดน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง เป็นต้น บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่รอบนอก ปีละ 2 ครั้ง

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ



(นายดำรง อินทรเสนา)



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

(นางสาวณินฐา ทักนิณ)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ผู้ชำนาญการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 150,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(8) การประเมินผล

1) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ ทั้งนี้ในช่วงดำเนินการต้องทำการเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายร้ายแรง การเกิดเหตุเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหล ปริมาณมากทุก 6 เดือน พร้อมแนวทางป้องกันแก้ไขการเกิดซ้ำ วิเคราะห์ผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงานและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม รวมทั้งเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ รวมทั้งวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ทำการเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละช่วงเวลาเพื่อทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนพิจารณาผลเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายดำรง อินทรเสนา)



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

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

## 9. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

### (1) หลักการและเหตุผล

สำหรับช่วงดำเนินการ เนื่องจากไม่มีการนำพื้นที่สีเขียวมาใช้ประโยชน์เพื่อการก่อสร้างโครงการเพิ่มกำลังการผลิตแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งต่อสภาพพื้นที่โดยรอบแตกต่างไปจากเดิม อย่างไรก็ตามเพื่อลดผลกระทบด้านสุนทรียภาพต่อพนักงานที่ทำงานอยู่ภายในโครงการและเพื่อสร้างสุนทรียภาพที่ร่มรื่นแก่ผู้มาติดต่อประสานงาน จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการที่ชัดเจน และมีความเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไปและลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

### (3) วิธีดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งโครงการ เพื่อสร้างความสมดุลทางธรรมชาติและใช้เป็นแนวกันชนในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

### (4) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

### (5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ

### (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 30,000 บาท/ปี

### (7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

### (8) การประเมินผล

1) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ



(นายดำรง อินทรเสนา)

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

60/117

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

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

2) บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

จากแผนปฏิบัติการดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

.....



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

Handwritten signature of the representative.

30 ธันวาคม 2552

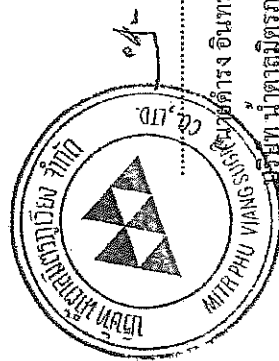
(นายดำรง อินทเรณา)

(นางสาวกนิษฐา ทักนิณ)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ผู้ชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวลโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง  
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเรือ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น  
ที่บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



.....  
(นางสาวดารง อินทรเสนา)  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



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

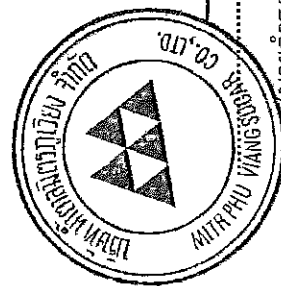
.....  
(นางสาวนิษฐา พัทธิน)  
ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงต้นเป็นกลาง  
โครงการพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง ของบริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ความที่เกาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าชีวมวล โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียงของบริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</li> <li>- รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุต จักรวัดขอนแก่น และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาพิจารณาระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ</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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



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

.....

(นางสาวกนิษฐา ทักขิน)

ผู้อำนวยการ

(นายดำรง อินทรเสนา)

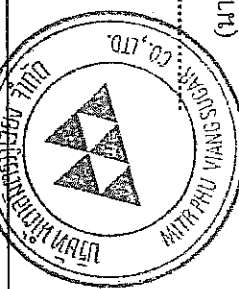
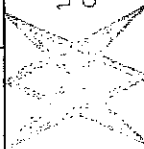
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่เกิดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงการร้องเรียนจากชุมชนที่มีผลมาจากการดำเนินการให้บริษัท ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุชุดจังหวัดขอนแก่น และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</li> <li>- นำร่องรักษา ดูแลการทำงานของบริษัทให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</li> <li>- หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าควรเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับ</li> </ul> </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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |

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



(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

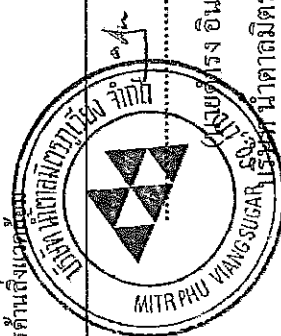
(นายดำรง อินทเรศนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ฉบับร่างที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>กับข้ออุปสรรค ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นก่อนดำเนินการ</p> <p>ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ประชุมสัมมนาชี้แจงรายละเอียดโครงการ ผลดี - ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ</li><li>- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</li><li>- หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</li><li>- จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและปฏิบัติตามประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ</li><li>- ภายหลังการเพิ่มกำลังการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่ามีการอัตราการระบายมลพิษทางอากาศซึ่งมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</li><li>- จัดทำรายงานการประเมินหลังดำเนินการ (Post Evaluation) ทุก 5 ปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li></ul> |



(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

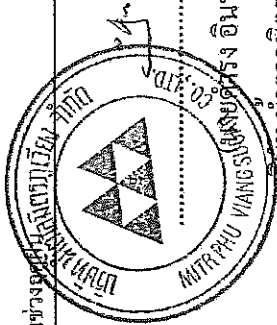
ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                    | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. คุณภาพอากาศ<br>2.1 การก่อกองเก็บขยะ | <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการการปลูกต้นไม้รอบลานกองเก็บขยะ <ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านทิศเหนือ ทำการติดตั้งตาข่าย ขนาดตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร ความสูงประมาณ 20 เมตร ถัดออกไปเป็นแนวคันสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับพินปลา</li> <li>ด้านทิศตะวันออก ทำการติดตั้งตาข่าย ขนาดตาข่ายประมาณ 3 มิลลิเมตร ความสูงประมาณ 20 เมตร ถัดออกไปเป็นแนวคันสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับพินปลา</li> <li>ด้านทิศใต้ เป็นแนวคันสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับพินปลา</li> <li>ด้านทิศตะวันตก เป็นแนวคันสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว สลับพินปลา</li> </ul> </li> <li>ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองขยะเพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากกองขยะน้อย ฝุ่นกระจาย โดยทำการฉีดพรมน้ำในลักษณะละอองขนาดเล็กเพื่อให้ขยะน้อยที่อยู่ด้านนอกของกองขยะมีความชื้นเพียงพอที่จะไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย</li> <li>ติดตั้งเสาซึ่งดาบที่แข็งแรงและทำการติดตั้งตาข่ายสูงประมาณ 20 เมตร ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของลานกองเก็บขยะ ขนาคของตาข่าย ประมาณ 3 มิลลิเมตร เพื่อลดการเอื้อยและช่วยลดแรงลมที่พัดผ่านลานกองขยะ</li> <li>ใช้ผ้าใบคลุมกองขยะในบริเวณที่ซึ่งไม่นำมาใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้ขยะน้อยปลิวและกั้นการเปื้อกั้นในช่วงฤดูฝน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ลานกองขยะน้อย</li> <li>ลานกองขยะน้อย</li> <li>ลานกองขยะน้อย</li> <li>ลานกองขยะน้อย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |

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



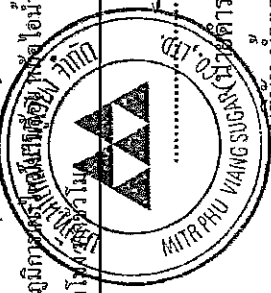
(นางสาวณิษฐา ทัศนีย)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                           | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                           | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| มาตรการทั่วไป           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทาง การพัดของลมและใช้เป็นตัวชี้แนะในการป้องกันการพังกระของฝุ่นละอองที่สถานกองขาน้อยในทิศทางใต้ลม</li> <li>- ตรวจวัดความเร็วลมด้านนอกและด้านในของตงภายในแนวทิศทางลมที่ผ่านเป็นประจำในช่วงฤดูที่น้อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงนอกฤดูที่น้อย จำนวน 2 ครั้ง เพื่อใช้ประกอบการประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันการพังกระของฝุ่นละอองจากขาน้อย โดยให้ค่าเฉลี่ยที่คิดตั้งด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของสถานกองเก็บขาน้อยของโครงการ</li> <li>- ตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้สามารถควบคุมความเข้มข้นต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายนออกจากปล่อง โรงไฟฟ้า</li> <li>- ทุกครั้งของการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำให้ทำการบันทึกสถานะในการเดินเครื่องเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในกรณีที่เกิดความผิดปกติของผลการตรวจวัด</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบ และควบคุมความเข้มข้นที่เป็นเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอทุก 4 ชั่วโมง โดยการควบคุมความเข้มข้นให้อยู่ในช่วง 48-55 %</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุณหภูมิการเผาไหม้เชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ ขนาด 250 ตันชั่วโมง และ 135 ตันชั่วโมง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานกองขาน้อย</li> <li>- สถานกองขาน้อย</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวจินฐา ทักษิณ)

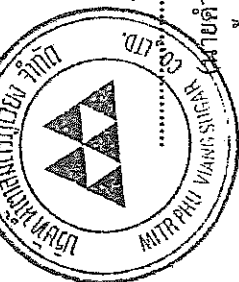
ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

แบบร่างที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- ในกรณีระบบควบคุมมลพิษมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลง จนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน โดยรอบ จะต้องหยุดการดำเนินการทันที พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์ดังกล่าวให้ทำงานได้ตามปกติโดยเร่งด่วน</li><li>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการค้นหาสาเหตุและแก้ไขให้แล้วเสร็จ จากนั้นให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำซ้ำเพื่อเป็นการยืนยันความถี่ในการแก้ไขปัญหามาตรการควบคุมค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</li><li>- ทำการ Soot Blow ครึ่งละ 1 ปล่อง เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นในบรรยากาศไม่ให้มีค่าสูงในช่วงเวลาเดียวกัน</li><li>- ให้มีแผนการตรวจซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทุกปี ถ้าพบว่ามีค่าใช้จ่ายของระบบหรือประสิทธิภาพลดลงจะต้องทำการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อให้ระบบมีความพร้อมในการใช้งาน มีปริมาณฝุ่นละอองในระบบน้อยลง</li><li>- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดปัญหามลภาวะอากาศ คือ ค่าตรวจวัดค่าไอเสียเกิน 90 % ของมาตรฐานและ/หรือคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าใกล้เคียง 90 % ของค่ามาตรฐานหรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม โดยรอบ เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงอันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน โครงการฯ จึงต้องจัดตั้งระบบติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องที่ปล่อง</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li><li>- พื้นที่โครงการ</li><li>- ปล่องหม้อไอน้ำ</li><li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li><li>- ปล่องหม้อไอน้ำ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li></ul> |



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

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจนิษฐา ทักษิณ)

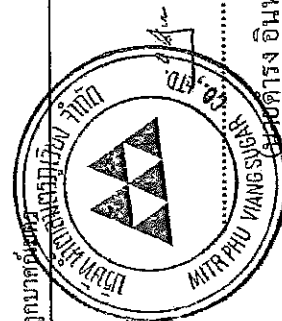
ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลการปฏิบัติงาน | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>(Continuous Emission Monitoring System : CEMS) โดยจะต้องทำการ<br>ประเมินสภาพแวดล้อมดังกล่าวและรายงานผลให้ สผ. ทราบทุก 3 ปี เป็น<br>อย่างน้อย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>- ยกเลิกการใช้งานหม้อไอน้ำเก่า No.1 และ No.2</p> <p>(1) หม้อไอน้ำเก่า (หม้อไอน้ำเก่า No.5 หม้อไอน้ำเก่า No.3 และหม้อไอน้ำเก่า No.4)</p> <p>- ควบคุมการระบายมลสารจากโครงการให้ผู้ประกอบการได้มาตรฐานกำหนด<br/>โดยกำหนดอัตราการระบายมลสารของหม้อไอน้ำเก่า No.5 ดังนี้<br/>(ที่ 25 องศาเซลเซียส และออกซิเจนร้อยละ 7)</p> <p>กรณีเดิมต้องปฏิบัติตาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อัตราการระบาย <math>\text{NO}_x</math> ไม่เกิน 13.38 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น <math>\text{NO}_x</math> ไม่เกิน 50 พีพีเอ็ม</li> <li>• อัตราการระบาย <math>\text{SO}_2</math> ไม่เกิน 15.68 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น <math>\text{SO}_2</math> ไม่เกิน 42.1 พีพีเอ็ม</li> <li>• อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 14.23 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p>กรณีเพิ่มตาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 15.65 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 110 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- บ่อดักน้ำเสีย No.5</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรวิริยะ จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรวิริยะ จำกัด</p> |



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

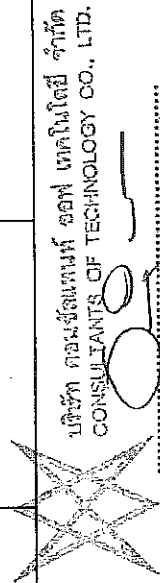
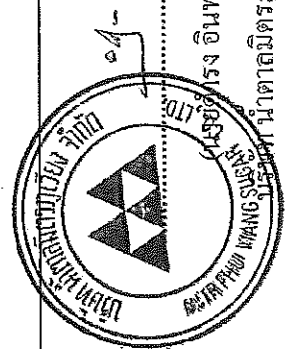
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

บริษัท น้ำตาลมิตรวิริยะ จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                         | ระยะเวลาดำเนินการ                  | ผู้รับผิดชอบ                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                         | ระยะเวลาดำเนินการ                  | ผู้รับผิดชอบ                     |
| - ควบคุมการระบายมลสารจากโรงการให้อยู่ภายใต้มาตรฐานกำหนด โดยกำหนดอัตราการระบายมลสารของหม้อไอน้ำเก่า No. 3 และ No. 4 ในกรณีที่มีการใช้งาน ดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียส และออกซิเจนร้อยละ 7) กรณีเดินเครื่องปกติ (ของแต่ละเตา) | - อัตราการระบาย $\text{NO}_x$ ไม่เกิน 4.82 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น $\text{NO}_x$ ไม่เกิน 50 พีพีเอ็ม            | - ปล่องหม้อไอน้ำเก่า No. 3 และ No. 4     | - ตลอดช่วงดำเนินการ (ในช่วงใช้งาน) | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
| - อัตราการระบาย $\text{SO}_2$ ไม่เกิน 5.7 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น $\text{SO}_2$ ไม่เกิน 42.5 พีพีเอ็ม                                                                                                                  | - อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 5.12 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร |                                          |                                    |                                  |
| - อัตราการระบาย TSP ไม่เกิน 5.63 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น TSP ไม่เกิน 110 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร                                                                                                                        |                                                                                                                     |                                          |                                    |                                  |
| - ในช่วงที่จะทำการ Soot Blow ให้ตกลงการกักตุนของหม้อไอน้ำเก่า No. 5 และ No.3 (กรณีใช้งาน) และ No.4 (กรณีใช้งาน) เพื่อประมาณร้อยละ 75                                                                                       |                                                                                                                     | - หม้อไอน้ำเก่า                          | - ตลอดช่วงดำเนินการ                | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
| - ในกรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Wet scrubber ของหม้อไอน้ำเก่า ชัดช่องระหว่างเครื่องเดินเครื่อง มีประสิทธิภาพการลดดังนี้                                                                                               |                                                                                                                     | - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำเก่า | - ตลอดช่วงดำเนินการ                | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
| เนื่องจากไม่มีชิ้นส่วนเคลื่อนไหว จึงไม่มีความเสี่ยงที่จะขัดข้องในช่วงเดินเครื่อง กรณีของการเกิดเหตุมีความเป็นไปได้เนื่องจากเป็นน้ำเสีย ซึ่งทางโครงการมีมาตรการ ดังนี้                                                      |                                                                                                                     |                                          |                                    |                                  |



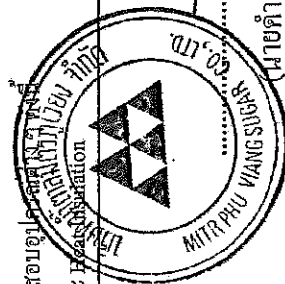
(นางสาวณิษฐา ทัศนิต)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                  | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ดำเนินการ 1 ตัว)   | <ul style="list-style-type: none"><li>* กรณีปั๊มน้ำเสีย 1 เครื่อง สามารถกลับมาเดินปั๊มน้ำได้ (มีใบ 3 ตัว)</li><li>* กรณีปั๊มน้ำเสีย 2 เครื่อง สามารถเดินปั๊มน้ำสำรองตัวที่ 3 แทนได้</li><li>* กรณีปั๊มน้ำเสียทั้ง 3 ตัว ต้องทำการหยุดเดินหม้อไอน้ำเพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข โดยมีขั้นตอนการหยุดดังนี้</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li># เข้าโหมด Boiler Interlock Bypass ที่ระบบ DCS</li><li># หยุดปั๊มน้ำเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Bagasse Chain Feeder)</li><li># หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Boiler Feed Water Pump)</li><li># หยุดพัดลม Spreader Fan, Primary Forced Draft Fan, 2<sup>nd</sup> Forced Draft Fan และ Induced Draft Fan ตามลำดับ</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- เมื่อระบบดับกลุ่ม Wet Scrubber มีการทำงานผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมง และหากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ต้องหยุดหม้อไอน้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนเปิดใช้งานตามปกติ</li></ul> <p>(2) หม้อไอน้ำใหม่ No.1 และ No.2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งอุปกรณ์ความถี่สูง คือ Electrostatic Precipitator (ESP) ที่หม้อไอน้ำใหม่ ตัวที่ 1 และ 2</li><li>- บำรุงรักษา ESP โดยจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ Gasket และ Headliner</li><li>- ตรวจสอบสภาพ Gasket และ Headliner</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำเก่า</li><li>- หม้อไอน้ำใหม่</li><li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำใหม่</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li></ul> |



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

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)  
ผู้อำนวยการ

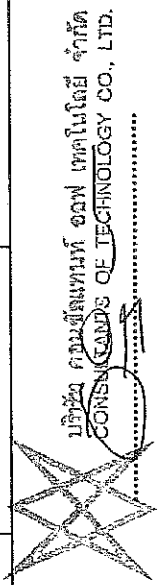
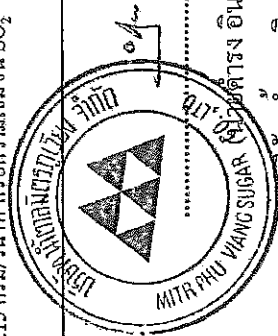
(นายดำรง อินทเรณู)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลการปฏิบัติงาน | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                            | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                              | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบสภาพ Supporting Insulation และจัดผู้เฝ้าระวังอยู่ที่ Gas Distribution Screen</li> <li>ตรวจสอบระยะห่างระหว่าง Emitting &amp; Collecting ของระบบ Discharge Electrode System</li> <li>ทำการเปลี่ยน Discharge Electrode ใหม่ ถ้าห่อและไม่มีแรงดึงดูด</li> <li>ตรวจสอบปริมาณฝุ่นใต้ที่ Discharge Electrode มีมากไปหรือไม่ และหาสาเหตุ</li> <li>ตรวจสอบสภาพการทำงานของ Rapper ให้ใช้งานถูกต้อง</li> <li>Heating Coil ที่ Air Flushing System อย่างต่อเนื่อง</li> <li>ดำเนินการ Soot Blow วันละ 3 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 15 นาที และใช้อุปกรณ์ควบคุมฝุ่น ESP</li> <li>ควบคุมการระบายมลสารจากโครงการให้อยู่ภายใต้มาตรฐานกำหนด โดยกำหนดอัตราการระบายมลสารของหม้อไอน้ำใหม่ทั้ง 2 ชุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเชื้อเพลิงอย่างเต็ม (100 % MCR) ดังนี้ (ที่ 25 องศาเซลเซียส และออกซิเจนร้อยละ 7)</li> <li>กรณีเห็นเครื่องปกติ (ของแต่ละปล่อง) <ul style="list-style-type: none"> <li>อัตราการระบาย <math>\text{NO}_x</math> ไม่เกิน 19.28 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น <math>\text{NO}_x</math> ไม่เกิน 150 ซีพีเอ็ม</li> <li>อัตราการระบาย <math>\text{SO}_2</math> ไม่เกิน 7.15 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น <math>\text{SO}_2</math> ไม่เกิน 40 ซีพีเอ็ม</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>หม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และ No. 2</li> <li>ปล่องหม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และ No. 2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



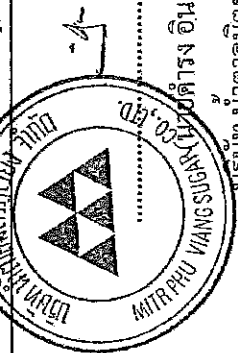
.....  
 (นางสาวบิษฐา ทักษิณ)  
 ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                              | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 4.1 กรัม/วินาทีหรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>กรณีฝนตก (ของแต่ละตอม)</li> <li>อัตราการระบาย Particulate ไม่เกิน 5.12 กรัม/วินาที หรือความเข้มข้น Particulate ไม่เกิน 75 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>กรณีเครื่องดักฝุ่น ESP หยุดทำงานทางโรงไฟฟ้าต้องหยุดเดินเครื่องทันที</li> <li>ในกรณีเมื่อใช้ฐานข้อมูลเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว หากพบว่า TSP เกิน 100 mg/Nm<sup>3</sup> โรงการต้องตรวจสอบอุปกรณ์ดักฝุ่นทั้ง Multicyclone และ ESP และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องภายใน 3 ชั่วโมง</li> <li>ในกรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ ESP จัดซื้อระหว่างการเดินทางเครื่อง มีหลักการจัดการดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>ESP มีทั้งหมด 3 Cells/Boiler ในกรณีที่เมื่อเครื่องเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานพบว่า                 <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรณีเสีย 1 Cell สามารถเดินหม้อไอน้ำได้ปกติได้ และต้องทำการแก้ไข</li> <li>* กรณีเสีย 2 Cell ต้องทำการหยุดเดินหม้อไอน้ำเพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไข โดยมีขั้นตอนการหยุดดังนี้                     <ul style="list-style-type: none"> <li># เข้าโหมด Boiler Interlock Bypass ที่ระบบ DCS</li> <li># หยุดป้อนขี้เถ้าเข้าห้องเผาไหม้ (Stop Bagasse Chain Feeder)</li> <li># หยุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Stop Feed Water Pump)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li></ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>หม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และ No. 2</li> <li>ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำใหม่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |

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



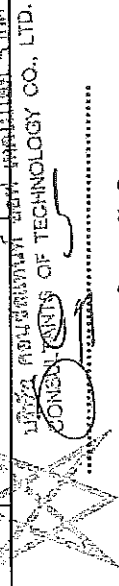
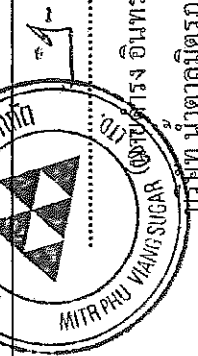
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบเชิงแวดล้อม                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3 มาตรการทั่วไปของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ | <p># พัดดูดลม Recovery Fan, Spreader Fan, Primary Forced Draft Fan, 2<sup>nd</sup> Forced Draft Fan และ Induced Draft Fan ตามลำดับ</p> <p>- เมื่อระบบตัดฝุ่น ESP มีการทำงานผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมง และหากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ต้องหยุดหม้อไอน้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนเปิดใช้งานตามปกติ</p> <p>- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บข่านหรือโรงกองเก็บข่านต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีฉนวนป้องกันด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขาว รองเท้าบูท สวมหน้ากากกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง</p> | <p>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> |
| 2.4 มาตรการการขนส่งเชื้อเพลิงออกนอกโครงการ                                            | <p>- รถบรรทุกขนถ่ายทุกคันต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาจ้างจะต้องปิดคลุมอย่างมิดชิดป้องกันการตกหล่นฝุ่นกระจายตลอดเส้นทาง การขนส่งจากโครงการไปยังผู้รับนอกพื้นที่โครงการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>- พื้นที่โครงการ</p>                                 | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>                            | <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p>                                         |
| 2.5 การปล่อยเสียงรบกวนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ                                  | <p>- ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้คือเป็นระบบปิดรอบเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้</p> <p>- พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นในสภาพพร้อมการปฏิบัติงานอยู่เสมอ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>- ระบบสายพานลำเลียง</p> <p>- ระบบสายพานลำเลียง</p>   | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> |



(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

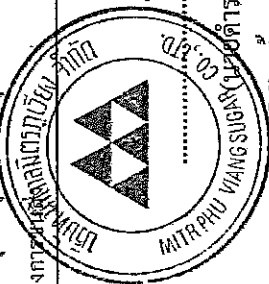
ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.6 การควบคุมฝุ่นละออง<br>ที่ปล่อยจาก<br>กิจกรรมการ<br>ขุดดิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผน และดำเนินการตรวจสอบพร้อมซ่อมบำรุงตลอดทั้งปี</li> </ul> <p>(1) มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเก็ที่ตกบนพื้นบริเวณบ่อกอง</li> <li>- หม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง</li> <li>- ในเส้นทางรถบรรทุกเข้า-ออก ต้องมีการฉีดน้ำเพื่อลดฝุ่นละออง</li> <li>- ถ้ามีการรถบรรทุกเข้า-ออก ต้องมีการฉีดน้ำเพื่อลดฝุ่นละออง</li> <li>- การขนส่งดินจากหน้าดินไปยังรถบรรทุก ต้องมีการคลุมดินเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย</li> <li>- การขนส่งดินจากหน้าดินไปยังรถบรรทุก ต้องมีการคลุมดินเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย</li> <li>- การขนส่งดินจากหน้าดินไปยังรถบรรทุก ต้องมีการคลุมดินเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย</li> </ul> <p>(2) หม้อไอน้ำเก่า (หม้อไอน้ำเก่า No.5 หรือหม้อไอน้ำเก่า No.3 (กรณีใช้งาน) และหม้อไอน้ำเก่า No.4 (กรณีใช้งาน))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่นำหม้อไอน้ำเก่ามาใช้งานใหม่ ให้มีการเปลี่ยนเบรคและชุดน้ำเข้า</li> <li>- หม้อไอน้ำเก่าให้หม้อไอน้ำเก่ากลับมาใช้ใหม่ในระบบบำบัดฝุ่นและสารเคมี</li> <li>- มาตรการการกำหนดให้รถบรรทุกเข้า-ออก ต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด</li> <li>- เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการเดินทาง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบสายพานลำเลียง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO.,



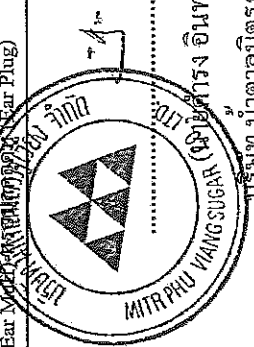
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลการพบถึงแวดลอม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. เสียง         | <p>(3) หม้อไอน้ำใหม่ (หม้อไอน้ำใหม่ No. 1 และหม้อไอน้ำใหม่ No. 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่จากกักกันด่านของหม้อไอน้ำและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (ESAP) ของโครงการ ใช้ระบบสายพานลำเลียงที่มีฝาปิดครอบ เพื่อรวบรวมเก็บบดที่เกิดขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บ จำนวน 1 ถัง/หม้อไอน้ำ สามารถเก็บกักได้ประมาณ 1 วัน ก่อนให้รถของเกษตรกรมารับไปใช้รับสภาพดินในพื้นที่การเกษตร</li> <li>- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความเร็วรอบ การมีโครงสร้าง เป็นต้น</li> <li>- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง</li> <li>- ดูแลตรวจเช็คสภาพการทำงานของเครื่องยนต์และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจเช็คอย่างสม่ำเสมอของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลนเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร</li> <li>- บริเวณพื้นที่ที่พื้นที่ตั้งของ Boiler และ Generator จะกำหนดให้เป็นที่ที่เสียงดัง โดยบุคคลที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ปกคลุมหูหรือครอบหู</li> <li>- ควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกินไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดควบคุมระดับเสียงไม่ให้เกิน 85 เดซิเบล (๑) ในกรณีที่ควบคุมไม่ได้ ให้นำพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (๑) จะต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muffs) หรือใช้ที่อุดหู (Ear Plug)</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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



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

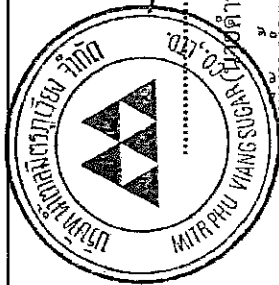
(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                         | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อกะ ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาลดเสียงที่เกิดจากการผลิต</li> <li>- ติดตั้งกั้นเสียงที่ประตูห้องเครื่องปรับอากาศในห้องเครื่องปรับอากาศ</li> <li>- ติดตั้งห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์</li> <li>- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงสูงเกิน 85 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- กำหนดให้ระดับเสียงภายในบริเวณโครงการต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และบริเวณริมรั้วโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- เตรียมเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและ/หรือการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับพนักงานของโครงการ</li> <li>- ตรวจสอบระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการและโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ</li> <li>- ทำการปลูกต้นไม้ขึ้นต้นโดยรอบโครงการ ถัดจากรั้วพื้นที่ประมาณ 3 แถว แต่ละแถวปลูกต้นไม้ทรงสูง ไม่พุ่มพวงปานกลาง และใช้พันธุ์ที่ทนแล้ง เป็นพันธุ์ตามลำดับ และบำรุงรักษาให้คงงาม เพื่อทำหน้าที่เป็น Wind Break ช่วยลดการแพร่กระจายของเสียงและกลิ่น</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> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



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

005

(นางสาวพนิตฐา ทักษิณ)

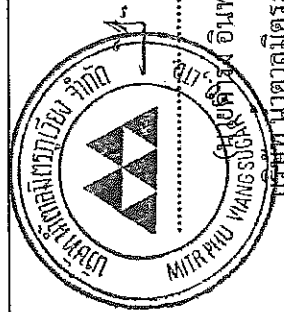
ผู้อำนวยการ

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                  | ระยะเวลาดำเนินการ   | ผู้รับผิดชอบ                     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 4. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน | - จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านสิ่งที่ไม่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน | - ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
|                       | - ห้ามทิ้งเศษไม้ เศษอ้อย ขนอ้อย และเถา ลงลำน้ำชีหรือลำน้ำธรรมชาติทุกแห่ง โดยเด็ดขาด                                                                                                                  | - ลำน้ำชีหรือลำน้ำธรรมชาติทุกแห่ง | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
|                       | - ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา                                                                                                                      | - พื้นที่โครงการ                  | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
|                       | - จัดทำแผนการสูบน้ำรายปีล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการสูบน้ำเพื่อขอความเห็นชอบจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำหรม-ชีญ                                                                    | - พื้นที่โครงการ                  | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
|                       | - ทำการสูบน้ำเฉพาะช่วงเวลาที่ได้รับอนุญาตจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากั้นพัฒนาลุ่มน้ำหรม-ชีญเท่านั้น (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม)                                                                   | - ลำน้ำชี                         | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
|                       | - กรณีชุมชนมีปัญหาวกการขาดแคลนนํ้าในช่วงเวลาที่ทำการสูบน้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ต้องหยุดหรือลดปริมาณการสูบน้ำตามคำแนะนำของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำหรม-ชีญเพื่อป้องกันผลกระทบต่อชุมชน      | - ลำน้ำชี                         | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
|                       | - จัดเตรียมบ่อเก็บน้ำสำรองจำนวน 3 บ่อ โดยมีปริมาณความจุรวม 660,000 ลูกบาศก์เมตร และพิจารณาจัดเตรียมบ่อเก็บน้ำสำรองเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับการดำเนินโครงการในอนาคต                                      | - พื้นที่โครงการ                  | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |
|                       | - จัดทำแผนลดการใช้ให้น้ำในอนาคต เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำ                                                                                                                                    | - พื้นที่โครงการ                  | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |



บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด  
100,000,000 Baht

005

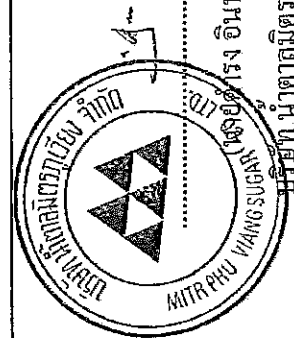
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                         | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. คุณภาพน้ำผิวดิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- หมั่นตรวจสอบหาข้อบกพร่องจากการทำงานของระบบกรองน้ำดิบและเก็บตัวอย่างน้ำดิบเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย รวมทั้งบริเวณตะกอนและถังกรองระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และอุปกรณ์ของระบบเป็นประจำ</li> <li>- ควบคุมคุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียในบ่อสุดท้ายให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>- น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียปล่อยสุดท้าย กลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด</li> <li>- ไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</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> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |
| 6. คุณภาพน้ำใต้ดิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดสร้างระบบบ่อบาดาลน้ำดิบ เพื่อเป็นต้นน้ำดิบจากห้องสูบน้ำดิบรับอาคารสำนักงานภายในโรงงาน โดยตั้งห่างจากบ่อน้ำใต้ดินอย่างน้อย 50 เมตร</li> <li>- ตรวจสอบและดูแลอุปกรณ์บ่อบาดาลน้ำดิบเป็นประจำเป็นประจำวันอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>- น้ำที่ทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโครงการกลับมามีใช้ทั้งหมด โดยนำน้ำมาหมุนเวียนใช้ภายในโครงการและสุดท้ายใช้รดต้นไม้ สวนหญ้า ทำความสะอาดพื้นถนน</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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul>                                                                                                                                                                         |



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

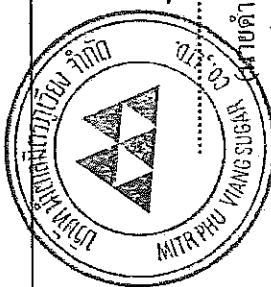
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                           | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. คมนาคม          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 20 กิโลเมตร ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บันทึกอุบัติเหตุการจราจรทุกครั้ง เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุ และทำการป้องกัน แก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถภายในโครงการอย่างเพียงพอ</li> <li>- ทางบริษัทฯ จัดให้มีการประชุมชี้แจงถึงมาตรการควบคุมของการบรรเทาผลกระทบจากไปสู่โรงงาน ก่อนการเปิดพื้นที่ขุดในแต่ละปี อบรมชาวไร่ย่อยและเจ้าของรถบรรทุก โดยการเชิญเจ้าหน้าที่ขนส่งจังหวัด เจ้าหน้าที่ตำรวจมาให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้รถบรรทุกอย่างถูกต้อง</li> <li>- ออกประกาศเตือนต่าง ๆ ในช่วงเวลาของการหีบขี้เฒ่าแต่ละปี ได้แก่ ประกาศมาตรการเพื่อความปลอดภัยจากการบรรทุกขี้เฒ่า การร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการด้านความปลอดภัย เช่น ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในเรื่องการบรรทุกขี้เฒ่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ขับรถบรรทุกขี้เฒ่าต้องมีใบอนุญาตขับรถบรรทุก</li> <li>• การบรรทุกขี้เฒ่าต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันการตกหล่นอย่างแน่นหนา</li> </ul> </li> <li>- ถ้าหากมีอุบัติเหตุคนละบนพื้นที่ในถนนให้ทำสัญญาณเพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่อื่นมองเห็นได้โดยเด่นชัด และจัดเก็บออกจากรถยนต์โดยเร่งด่วน</li> <li>• ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.) รถบรรทุกขี้เฒ่าควรหลีกเลี่ยงหรือชะลอการผ่านเข้าสู่ชุมชนในช่วงเวลาดังกล่าว</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LT.  
*[Signature]*

(นางสาวนิษฐา ทักนิล)

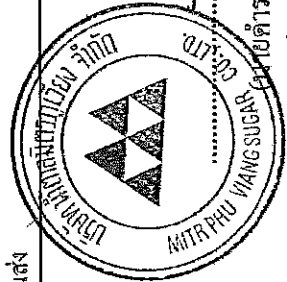
ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. การจัดการกากของเสีย | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงจากโรงงานแจ้งทั่ว ชลตลอดระยะเวลาการเก็บขยะทุกปี โดยทางฝ่ายโรงงานจะประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนและแจ้งให้คนขับรถบรรทุกทราบถึงมาตรการและประกาศต่าง ๆ ทุกระยะ</li> <li>- การณรงค์ให้รื้อขยะออกให้เรียบร้อยให้เป็นระเบียบบนถนนไม่ตกหล่นตามเส้นทางรถบรรทุกและต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการบรรทุกของของกองภาครัฐอย่างเคร่งครัด</li> <li>- เถ้า <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่อยหื้อไอน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าวันละ 1 ครั้ง</li> <li>• พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละออง</li> <li>• ป้องกันไม่ให้เถ้า (Ash) ฟุ้งกระจายในระยะห่างขนถ่ายไปยังพื้นที่กองเถ้า (Ash Dumping Area)</li> <li>• พื้นที่กองเถ้านี้ต้องใช้น้ำฉีด โดยรอบบริเวณพื้นที่เพื่อลดการฟุ้งกระจายของเถ้าอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน</li> <li>• ในเส้นทางรถลำเลียงเถ้า ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ก่อนการลำเลียงให้ทำการรดน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะวิ่ง สภาพรถบรรทุกเถ้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเถ้าตกหล่นในระยะห่างการขนส่ง</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ส่งเสริมปลูกพืชคลุมดิน</li> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



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

09-5

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

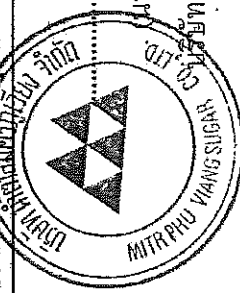
ผู้อำนวยการ

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบเชิงแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                             | ผู้รับผิดชอบ                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การขนส่งแก๊สออกนอกพื้นที่โครงการ กำหนดให้รถบรรทุกเข้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างขนส่งและต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนอนุญาตให้นำออกได้จากเจ้าหน้าที่รับผิดชอบของโครงการ</li> <li>• นำไปปรับคุณภาพดินภายในพื้นที่ของโรงงานและส่งให้เกษตรกรนำไปบำรุงดิน</li> <li>• ทำการระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนจากลานกองถ่านไปยังบ่อน้ำค่น้ำเสียของโครงการ</li> <li>• การนำแก๊สออกนอกพื้นที่โครงการ ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</li> <li>• ทำการผู้วิเคราะห์ห้องส่งประกอบทางเคมีของแก๊สปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการขอใบอนุญาตนำออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับสภาพดิน</li> <li>• ขยะจากสำนักงาน</li> <li>• รวบรวมขยะใส่ในถังอย่างเหมาะสมและถูกจัดส่งไปกำจัด เช่น มีถังรองรับขยะ และนำขยะใส่ถุงเก็บขยะรวมถึงแยกประเภทขยะที่เกิดขึ้น</li> <li>• เตรียมถังรองรับขยะรวมถึงขยะ เพื่อรองรับขยะสำนักงาน</li> <li>• ในการฝังกลบขยะและขี้เถ้า จะต้องฝังกลบเป็นวัน วันละ 50 ชม. แล้วปิดทับด้วยดินเดิม 20 ซม. สลับกัน จนเต็มพื้นที่ฝังกลบก่อนเปิดทับด้วยดินชั้นบนหนา 30 ซม. หรือจนเต็มพื้นที่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรเวียง จำกัด</li> </ul> |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด<br>CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. |                                                                                  |



*(Signature)*

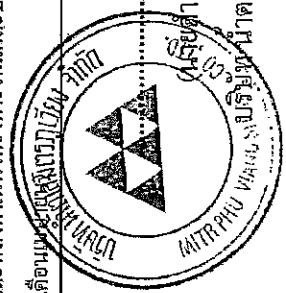
30 ธันวาคม 2552

(นายดำรง อินทเรตนา)  
ผู้อำนวยการ

(นางสาวพนิตฐา ทักขิณ)  
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลการปฏิบัติงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                  | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบจากการขุดลอกคูคลอง <ul style="list-style-type: none"> <li>กักน้ำฝนเครื่องที่ใช้แล้ว หรือน้ำที่ปนเปื้อนที่เกิดจากการทำความสะอาดอุปกรณ์ ในระหว่างการทำงานหรือการขุดลอกคูคลองในลักษณะขุดลอก 200 ลิตร และต้องนำไปกำจัด โดยส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ทำการกำจัดกากประเภทน้ำมันเครื่อง</li> <li>การจัดการกากของเสียทางโครงการต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</li> </ul> </li> <li>การขุดลอกคูคลองระบบน้ำทิ้งที่รับน้ำฝน และน้ำชะขยะน้อย อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนและหลังฤดูฝน</li> </ul> | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การขุดลอกคูคลองระบบน้ำทิ้งที่รับน้ำฝน และน้ำชะขยะน้อย อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนและหลังฤดูฝน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>พื้นที่โครงการ</p>                                                                                                             | <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>                                                                            | <p>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p>                                                                                                                   |
| <p>9. การระบายน้ำและป้องกันท่วม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>การขุดลอกคูคลองระบบน้ำทิ้งที่รับน้ำฝน และน้ำชะขยะน้อย อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนและหลังฤดูฝน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>พื้นที่โครงการ</p>                                                                                                             | <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>                                                                            | <p>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p>                                                                                                                   |
| <p>10. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>10.1 การเสริมสร้างความรู้ให้กับชุมชน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>ดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอยู่เสมอ</li> <li>ให้ออกาสแก่ชุมชน โดยรอบ เข้าทำงานกับโครงการ</li> <li>ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนท้องถิ่นได้ทราบเป็นระยะๆ</li> </ul> <p>ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะและความก้าวหน้าของโครงการเพื่อให้ประชาชนท้องถิ่นเตรียมการรับตัวที่จะอยู่ร่วมกับระบบอุตสาหกรรม ซึ่งอาจจัดตั้งเข้าหน้าพื้นที่ของ โครงการไปตั้งในบริเวณของโครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการพบปะพูดคุย กับผู้นำชุมชน หรือใช้สื่อในรูปแบบต่างๆ ความถี่ 2 ครั้ง/ปี ก่อนดำเนินการโครงการและหลังดำเนินการโครงการในแต่ละปี (ประมาณสิ้นเดือนพฤศจิกายนและปลายเดือนธันวาคม)</p> | <p>ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร</p> <p>ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร</p> | <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> <p>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> <p>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> <p>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> |



30 ธันวาคม 2552

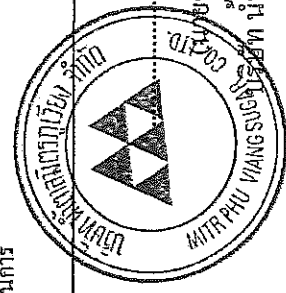
นายดำรง อินทรสมานะ

(นางสาวปัทมา ทักษ์นิยม)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                          | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.2 การลดข้อจำกัดทางสิ่งแวดล้อม<br>เนื่องจากการขนส่ง<br>อ้อยเข้าโรงงาน | <p>จัดให้มีการประชุมชี้แจงถึงมาตรการควบคุมของการบรรทุกอ้อยจาก<br/>โรงสีโรงงาน ก่อนการเปิดรับอ้อยในแต่ละปี อบรมชาวไร่ช้อยและเจ้า<br/>ขอรถบรรทุก โดยการเชิญเจ้าหน้ที่ทางจังหวัด เจ้าหน้าที่ตำรวจมา<br/>ให้ความรู้เกี่ยวกับทำให้รถบรรทุกอ้อยที่ถูกต้อง</p> <p>- ออกประกาศ ระยะเวลาของการที่บ้ออ้อยแต่ละปี<br/>โดยออกหนึ่งสัปดาห์ประกาศเตือนการบรรทุกอ้อยทุกกระยะ ได้แก่ ประกาศ<br/>มาตรการเพื่อความปลอดภัยลดผลกระทบการบรรทุกอ้อย การร่วมมือกันเจ้าหน้าที่ที่<br/>เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เช่น ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่<br/>ตำรวจในเรื่องการบรรทุกอ้อย คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ขับรถบรรทุกอ้อยทุกคันต้องมีใบอนุญาตขับรถถูกต้อง</li> <li>• การบรรทุกอ้อยต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันการตกหล่นอย่างแน่นหนา</li> </ul> <p>ถ้าหากมีอ้อยตกหล่นบนพื้นถนนให้ทำสัญญาณ เพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่<br/>คันอื่นมองเห็นได้โดยคันหน้า และจัดเก็บอ้อยจากถนน โดยเร่งด่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้ติดตั้งสีแดงหรือไฟสัญญาณไว้ตรงปลายสุดของอ้อยที่บรรทุก</li> </ul> <p>- ประชาสัมพันธ์ผ่านเครื่องขยายเสียง ให้คนขับรถบรรทุกอ้อยให้ทราบถึง<br/>มาตรการและประกาศต่าง ๆ ทุกกระยะ</p> <p>- การรณรงค์ให้รถบรรทุกอ้อยจัดเรียงอ้อยให้เป็นระเบียบบนหน้าไม่<br/>ตกหล่นตามเส้นทาง</p> <p>- พิจารณาสถาบันสนับสนุนงบประมาณหรืออุปกรณ์ในการที่เป็นประโยชน์ต่อ<br/>ชุมชนเท่าที่จะสามารถดำเนินการ</p> | <p>- พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อย</p> <p>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่ส่งเสริมปลูกอ้อย</p> <p>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</p> |



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

.....

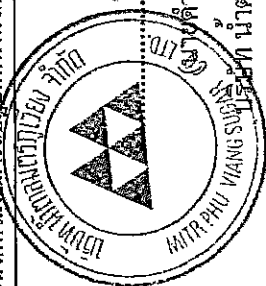
(นางสาวพนิษฐา ทักมิลิน)

ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                        | ระยะเวลาดำเนินการ          | ผู้รับผิดชอบ                          |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 10.3 การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ | <p>- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>* หน้าที่ความรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วางแผน ผลักดันและดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและมวลชนสัมพันธ์อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้ประชาชนเข้าเฝ้าตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด</li> <li>ติดตามและประเมินผลกิจกรรมต่าง ๆ ในกิจกรรมความรับผิดชอบ</li> <li>ตอบสนองและมวลชนสัมพันธ์</li> <li>เข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมามีวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน</li> </ul> <p>* องค์ประกอบของคณะกรรมการ</p> <p>ประกอบด้วยคณะทำงาน จำนวน 16 คน จากแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานคณะทำงาน</p> <p>* วิธีการสรรหากรรมการ</p> <p>กรรมการได้มาจากการประกาศแต่งตั้งโดยผู้อำนวยการโรงงาน ซึ่งจะมีการคัดเลือกแต่ละฝ่ายขึ้นมา</p> <p>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <p>มีกำหนดทวนปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการลาออก</p> <p>โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมหรือเหตุอื่นใดที่ไม่เหมาะสมเลิกหน้าที่ได้</p> | <p>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรเจริญ จำกัด</p> |



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

*(Signature)*

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ผู้อำนวยการ อินทราเสนา

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรเจริญ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ                      | ระยะเวลาดำเนินการ          | ผู้รับผิดชอบ                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| <p>* ความถี่ในการประชุม<br/>ประชุมเป็นประจำทุก 1 เดือน</p> <p>- จัดตั้งคณะกรรมการชุมชน</p> <p>* องค์ประกอบของคณะกรรมการ<br/>ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทน<br/>หน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ</p> <p>* วิธีการสรรหา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อ<br/>หรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือ<br/>คณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละ<br/>หมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน</li> <li>- กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากผู้บริหารสูงสุดขององค์กร<br/>บริหารส่วนตำบล เทศบาล และหน่วยงานด้านสุขภาพ โดยตำแหน่ง<br/>หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย โดยการสรรหาของภาคราชการ</li> <li>- ด้วยกันเองจากตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลตนเองหรือผู้แทน<br/>นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตนเองหรือผู้แทน นายกองค์การ<br/>บริหารส่วนตำบลทุกแห่งหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล<br/>โนนทันหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเม็งหรือผู้แทน<br/>หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านเม็ง หรือผู้แทนนายก อบต.บ้านเม็งหรือผู้แทน<br/>สถานีอนามัยบ้านเม็ง หัวหน้าศูนย์อนามัยเขตสุขภาพจังหวัด</li> </ul> | <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรวิเวียง จำกัด</p>  | <p>- ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรวิเวียง จำกัด</p> |

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

บริษัท น้ำตาลมิตรวิเวียง จำกัด

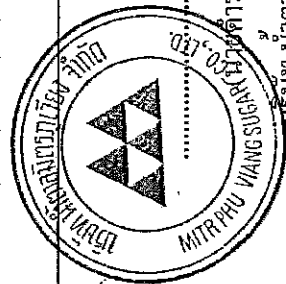
30 ธันวาคม 2552

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลการดำเนินงาน | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                | <p>อนามัย กน. 52 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 13 ตำบลหนองเรือ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกุดกว้าง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 ตำบลโนนทัน และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 13 ตำบลบ้านเม็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้ชำนาญการ โรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการแต่งตั้ง โดยผู้อำนวยการ โรงงาน</li> </ul> <p>* โครงสร้างของคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 8 ท่าน</li> <li>• กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 8 ท่าน</li> <li>• กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 8 ท่าน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายผลิต ไฟฟ้า ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพและสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หัวหน้าศูนย์วิศวกรรม หัวหน้าแผนกธุรการ วิศวกรสิ่งแวดล้อม</li> </ul> <p>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชน โดยความเห็นชอบของที่ประชุม</p> <p>* อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> |                  |                   |              |



๔-

บริษัท น้ำตาลมิตรฤๅษี จำกัด

30 ธันวาคม 2552

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

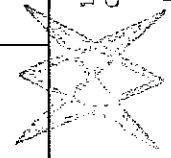
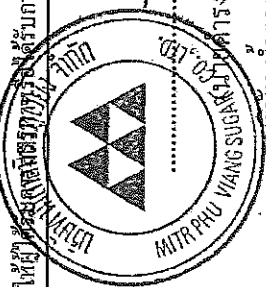
005

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>• ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน</li> <li>• ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน</li> </ul> <p>* ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <p>ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก</p> <p>เมื่อครบกำหนดวาระคราวหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการที่ได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</p> <p>ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่ที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับแต่งตั้ง</p> |                  |                   |              |



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

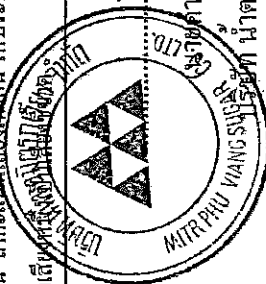
(นางสาวนิษฐา ทักนิล)  
ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552  
บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                    | <p>ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่าที่ควรระยะที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้คงทนแทน</p> <p>ในการพิจารณากรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ หรือเลื่อนให้น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยการกรรมการเท่าที่เหลืออยู่</p> <p>นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตาย</li> <li>• ลาออก</li> <li>• คณะกรรมการมีมติลงนามในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียพรองหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ</li> </ul> <p>* ความดีในการประชุม</p> <p>การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด</p> <p>การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงแบ่งกัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p> |                  |                   |              |

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



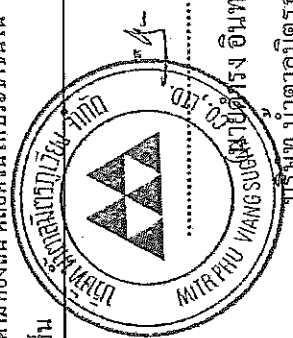
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                       | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- สนับสนุนกิจกรรมตรวจสอบการผลิตไฟฟ้า โดย<ul style="list-style-type: none"><li>• ประชุมร่วมกับคณะกรรมการชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li><li>• ตั้งถังรองรับที่ความถี่เห็น (หีบอบต.หนองเรือ อบต.กุดกว้าง อบต.โนนทัน อบต.บ้านเมือง เทศบาลตำบลหนองเรือ รวมจำนวน 5 ชุด)</li><li>• จัดกิจกรรมศึกษาฐานในพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 ครั้ง/ปี ในช่วง 3 ปีแรก จากนั้นพิจารณาตามเหมาะสม</li></ul></li><li>- จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปีที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ (ประกอบไปด้วยรายละเอียดที่สำคัญ โดยเฉพาะประเภทกิจกรรม วัตถุประสงค์ของโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ที่ที่เป้าหมายหน่วยงานรับผิดชอบ แผนและวิธีการดำเนินงาน การวัดผลและงบประมาณ) รวมทั้งพบทวนการทำงานตามแผนงานสัมพันธ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด</li><li>- จัดตั้งหน่วยของโครงการจัดการจ้างงานในท้องถิ่นให้ประชาชนทราบ ซึ่งแรงงานท้องถิ่นเหล่านี้จะเป็นผู้จ้างของโรงงานต่อชุมชนได้เป็นอย่างดี ควนที่ 1 ครั้งปี ร่วมกับการประชุมขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</li><li>- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยให้สื่อ เช่น ใบปลิว ไปสเตอร์ รด และวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ชุมชนที่อยู่ใกล้รัศมี 5 กิโลเมตร</li><li>- ชุมชนที่อยู่ใกล้รัศมี 5 กิโลเมตร</li><li>- ชุมชนที่อยู่ใกล้รัศมี 5 กิโลเมตร</li><li>- ชุมชนที่อยู่ใกล้รัศมี 5 กิโลเมตร</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li><li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li></ul> |



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

095

(นางสาวพนิชฐา ทักนิณ)

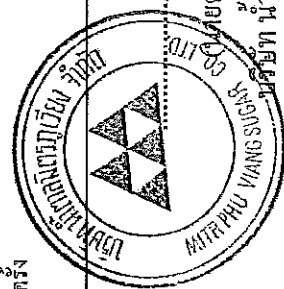
ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- ชี้แจงมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งด้านผู้ละออง ซากเสียบ น้ำเสียและกากของเสีย ให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้ผู้นำชุมชนแจ้งเยี่ยมชุมชน โรงงาน เมื่อมีคดีดำเนินการแล้ว โดยเน้นการทำงานและประสิทธิภาพของระบบบำบัดรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความดี 1 ครั้ง/ปี ร่วมกับการประชุมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p>- นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและกรรมการแปลผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานผ่านหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำปี 6 เดือน</p> <p>- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน</p> <p>- จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาคท้องถิ่นและบุคคลทั่วไปที่สนใจ</p> <p>- จัดให้มีการบริหารจัดการข้อร้องเรียนดังแผนผังในรูปที่ 3</p> <p>- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโรงงานจะต้องนำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบระหว่างโรงงานและผู้ร้องเรียน</p> <p>- กำหนดให้นำเสนอผลการดำเนินงานการแก้ไขปัญหามือถือร้องเรียนเพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง</p> |                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |

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



(นางสาวเนนิษฐา ทักนิล)

ผู้ชำนาญการ

(นายดำรง อินทรเสนา)

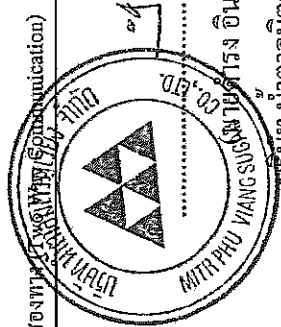
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.4 มาตรการเสริมสร้าง<br>ความเชื่อมั่นกับสังคม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เช่น เอกสารแผ่นพับ การติดประกาศ และการมีเวทีพบปะหารือระหว่างหน่วยงาน ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน</li> <li>- การปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบตัวแทนชุมชน ประชาชน ผู้นำ ผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป</li> <li>- นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผล ทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่ายในบริเวณจุดตรวจร่วมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน</li> <li>- การสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ทางชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการเก็บแบบสอบถามเป็นประจำทุกปี เพื่อนำกลับมาวิเคราะห์และแก้ไขให้ตรงประเด็น</li> <li>- การพหุผู้นำชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two-way communication)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |

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



(นางสาวณิษฐา อินทรเสนา)

30 ธันวาคม 2552

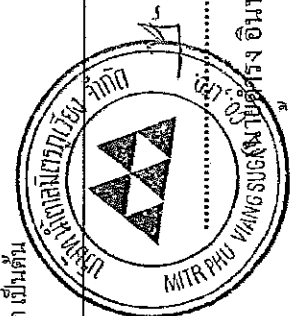
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                           | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.5 การส่งเสริมอาชีพและ<br>การกระจายรายได้ | <p>เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงการต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำแนะนำที่ได้รับปัญหาทำให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ</li> <li>- ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน</li> <li>- ประสานงานกับทางสถานีอนามัยในพื้นที่เพื่อให้ลูกศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภายในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่คูน้ำเพื่อสามารถรองรับน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้</li> <li>- เน้นให้คำแนะนำที่ถูกต้องที่จะจ้างแรงงานในพื้นที่เป็นอันดับแรกๆ ที่จะเข้ามาได้เพื่อเพิ่ม โอกาสการมีงานทำและให้มีรายได้ที่สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นการลดปัญหาความไม่เข้าใจในโครงการหรือความขัดแย้งอื่นที่อาจจะมีได้ความถี่</li> </ul> <p>1 ครั้ง/ปี ร่วมกับการประชุมขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมของประชาชนและองค์กรท้องถิ่น โดยเฉพาะใน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมสาธารณะ เช่น การรักษากฎธรรม ประเพณีของท้องถิ่น กิจกรรมการพัฒนาท้องถิ่นของชุมชน การปรับปรุงสวนสาธารณะ/ ตามเด็กเล่น การสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา การจัดหาอุปกรณ์การศึกษาของเยาวชน และการจัดขายสินค้าราคาถูก เป็นต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



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

*(Signature)*

(นางสาวณิษฐา ทักนิม)

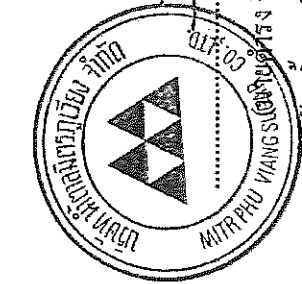
ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                          | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. สาธารณสุข      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงาน และพนักงาน ในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในชุมชน</li> <li>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในโครงการอันจะเป็นการแบ่งเบาภาระการบริการของสถานบริการของรัฐ พร้อมรพพยาบาลสำหรับคนงาน</li> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานทางด้านสาธารณสุข ในท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ วิธีการป้องกันและรักษาโรคอันเนื่องมาจากการทำงานของคนงานหรือพนักงาน</li> <li>- ส่งมอบกลับการรักษาความสะอาดในโครงการ โดยการปฏิบัติตามหลักการ Good Sanitation</li> <li>- ห้ามการเสพยาในขณะทำงาน</li> <li>- ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ที่ได้นำเสนอในรายงานนี้ อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะปฏิบัติงานและความปลอดภัยการระบายของเสียออกจากโรงงาน เป็นต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- หน่วยงานทางด้านสาธารณสุข ในท้องถิ่น</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552



บริษัท คอนสตรัคชั่น เทคโนโลยี จำกัด  
CONSTRUCTION OF TECHNOLOGY CO., LTD

OS-5

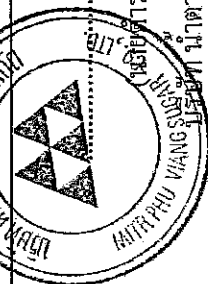
(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                               | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. อชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>12.1 มาตรการทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพื่อป้องกันอันตรายจาก อากิ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี และถ้า</li> <li>• ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย</li> <li>• การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน</li> <li>• การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>• การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน</li> </ul> </li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีการประชุมนิเทศแผนงานและแผนงาน เกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้อุปกรณ์ป้องกันอาชีว- <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการจับจ่ายสินค้าโดยเคร่งครัด</li> <li>- จัดทำคู่มือแผนงานต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกอบรมพนักงาน</li> </ul> </li> <li>- โรงไฟฟ้า</li> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ</li> <li>- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย</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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด  
CONSUMERS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



ผู้จัดการ อินทราเสนา

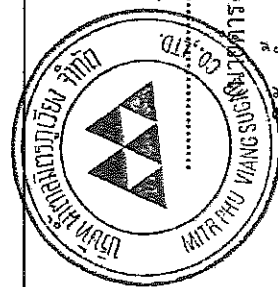
(นางสาวณิษฐา ทักขิน)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552 บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีการติดตามตรวจสอบ บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติเหตุการรั่วไหลสารเคมี การแผ่รังสีความร้อนจากเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เสียงรบกวนและฝุ่นในไซต์ตลอดมาอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- เพื่อความปลอดภัยต่อพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีที่ใช้ พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการฝึกอบรมและดำเนินการตามข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (MSDS) อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรอบ</li> <li>- กำหนดระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนถึงกระบวนการในการนำจำนวนควบคุมการป้องกันการเกิดโรค ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การควบคุมที่ต้นทาง (Source) <ul style="list-style-type: none"> <li>* การครอบปิดสายพานลำเลียงงานอ้อย</li> <li>* การสร้างระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ</li> </ul> </li> <li>• การควบคุมที่ทางผ่าน (Path) <ul style="list-style-type: none"> <li>* สร้างห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นและองศาที่รับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler House)</li> <li>* การทำความสะอาดพื้นโรงงานเป็นประจำเพื่อช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น</li> </ul> </li> </ul> </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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอมซันเทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

นางสาวณิษฐา ทักขิณ

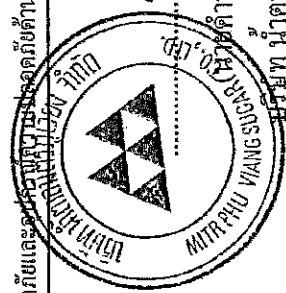
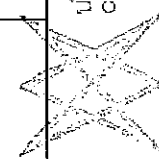
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                         | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                    | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>การควบคุมที่ตัวผู้ดูด (Receiver)</li> <li>* การศึกษาและอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยให้เกิดขึ้นโดยทั่วถึง</li> <li>* ใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานประเภทที่ปฏิบัติงานและถูก เสื่อแขนยาว กางเกงขาขาว รองเท้าบูทถุงมือ</li> <li>* การจัดสถานที่ของพนักงานให้มีสภาพแวดล้อมปกติที่สุดหรือจัดสถานที่ทำงานให้แยกออกมาจากบริเวณที่มีอันตราย อาจให้พนักงานทำงานในห้องปรับอากาศ</li> </ul>                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |
| 12.2 การประสานขอความช่วยเหลือ              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับโรงพยาบาลและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยงานที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul>                                                                                                                         |
| 12.3 การป้องกันและควบคุมการเกิดเหตุฉุกเฉิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อมีดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของสัญญาณภัยด้วยเทคนิคไฟฟ้าตามมาตรฐาน NFPA 12A ก่อนเปิดดำเนินการ 3 เดือน</li> <li>จัดทำคู่มือการควบคุมการเดินระบบ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานระบบเติมน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและอื่น ๆ ก่อนดำเนินการ 1 เดือน</li> <li>จัดทำแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี พร้อมกันให้ความรู้เกี่ยวกับแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉินขององค์กรด้วยด้านอื่น ๆ</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>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |

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



*(Signature)*

(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

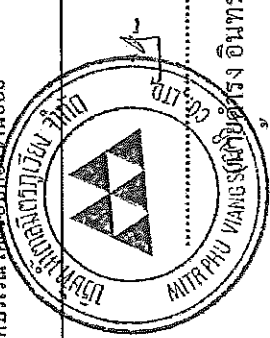
(นางสาวนิษฐา อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                               | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.4 การดูแลกองเก็บ<br>ขาน้อย | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยของโรงงานและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยจัดให้มีองค์กรบริหารความปลอดภัย และอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ พร้อมให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานและคนงานในโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยบทความวิธีการปฏิบัติงานและการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานตลอดจนการป้องกันเหตุอัคคีภัยในโรงงาน</li> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินในลักษณะของสถานการณ์จำลองทั้งในลักษณะที่แจ้งล่วงหน้า และไม่แจ้งล่วงหน้า เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณกองขาน้อยเป็นประจำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นรวมทั้งทางโครงการฯ จะต้องจัดทำปิดปากและจุ่มทรายหรืออุปกรณ์อื่นให้กับคนงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับขาน้อยและคนงานที่ทำงานบริเวณใกล้เคียง</li> <li>- ห้ามมิให้สูบบุหรี่ในบริเวณกองขาน้อยและห้ามเผาเศษวัสดุใดๆ ใกล้สิ่งกีดขวางขาน้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดไฟไหม้ขาน้อย</li> <li>- บริเวณลานกองขาน้อยต้องออกแบบให้มีระบบฉีดน้ำฉุกเฉิน โดยให้ท่อเมนขนาด 5 นิ้ว แยกเป็นท่อดับเพลิง ขนาด 2.5 นิ้ว พร้อมทั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงและสายต่อประจําในแต่ละชุด ติดตั้งที่บริเวณโดยรอบกองขาน้อย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ลานกองขาน้อย</li> <li>- ลานกองขาน้อย</li> <li>- ลานกองขาน้อย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



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

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

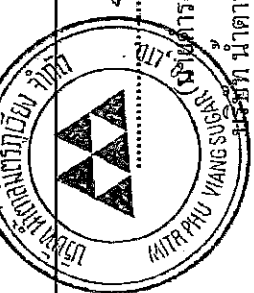
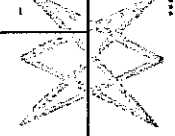
ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.5 สุวัณโรคพนักงาน และการคุ้มครองสุขภาพพนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการติดตั้งถังดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> และชนิด ABC บริเวณใกล้เตาต้มอาหาร และ Power Generator และกรณีฉุกเฉินจะต้องมีถังดับเพลิงสำรองที่สามารถระดมมาช่วยเหลือได้</li> <li>- พนักงานซึ่งปฏิบัติงานในบริเวณลานกองเก็บขี้เถ้าและโรงกองเก็บขี้เถ้า จะต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือ พร้อมหมวกกันน็อกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการแพ้ระคายเคืองจากขี้เถ้า</li> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็นให้เพียงพอแก่ความต้องการ เช่น ที่ครอบหูป้องกันเสียงรบกวน แว่นกันแดดหรือแว่นตากันลม หนวดกันภัย ถุงมือกันกระแทก ไฟฟ้า/ความร้อน หนวดกันฝุ่นละอองและก๊าซ ฯลฯ</li> <li>- จัดหาเวชภัณฑ์และพยาบาลประจำหน่วยปฐมพยาบาลและตรวจวัดให้มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้าน Occupational Disease มาประจำเต็มเวลาหรือบางเวลา</li> <li>- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยที่ได้รับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกกรณีเมื่อเกิดการเจ็บป่วย</li> <li>- ควรมีการปรับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานของคนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดอันตรายได้เป็นระยะๆ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลานกองขี้เถ้า</li> <li>- ลานกองขี้เถ้า</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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |
| 12.6 ความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรถดับเพลิงพร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิงติดตั้งประจำรถแต่ละคัน</li> <li>- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในการดับเพลิงกรณีที่มีถังดับเพลิงที่หมดอายุ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |

บริษัท อดิเรกเทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการ

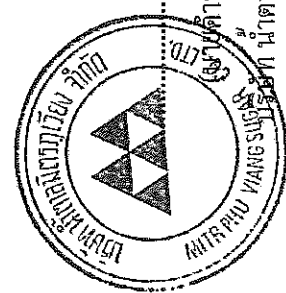
(นางสาวนิษฐา ทักนิณ)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ                                                   | ระยะเวลาดำเนินการ                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.7 มาตรการป้องกัน<br>การสูญเสียการ<br>ได้ยินของพนักงาน | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์<br/>พนักงานประจำที่ โดยการทำกับดักของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ<br/>ทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การตรวจร่างกาย โดยแพทย์ก่อนการตรวจ หกลึกเสียงการสัมผัสเสียงดัง ๆ<br/>ก่อนเข้ารับการตรวจและตรวจหกลึกเสียงดังอย่างต่อเนื่องที่สุดนาน<br/>12 ชั่วโมง ก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อหลีกเลี่ยงการมีภาวะเสื่อมสภาพ<br/>การได้ยินชั่วคราว (ITS)</li> <li>• การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งจุดมุ่งหมายของอุปกรณ์<br/>ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อลดระดับเสียงที่ผ่านเข้ามาในช่องหู</li> <li>• ตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง โดยเกณฑ์ในการเฝ้าระวังเสียง ควรเฝ้าระวังผลการ<br/>ตรวจที่พบความผิดปกติที่มีความถี่สูงตั้งแต่ 3,000-5,000 Hz และความถี่<br/>ของเสียงระหว่าง 40-50 dB เป็นลักษณะของหูตึง</li> <li>• ตรวจสอบสภาพแวดล้อม เครื่องมือและเครื่องจักร ในการทำงานว่ามีผล<br/>ทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยินหรือไม่ โดยการตรวจวัดเสียงบริเวณ<br/>พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง</li> <li>• ลดการสัมผัสเสียงดังตลอดเวลา โดยการรักษาบุคคลที่กักขังอยู่ใน<br/>ห้องที่เหมาะสมเพื่อป้องกันเสียงดังเสียงดังตลอดเวลา</li> <li>• ค้นหาสาเหตุในการบกร่องการได้ยินอย่างจริงจังว่าเกิดจากพยาธิสภาพ<br/>ของผู้ป่วยเองหรือจากสาเหตุอื่น โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



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

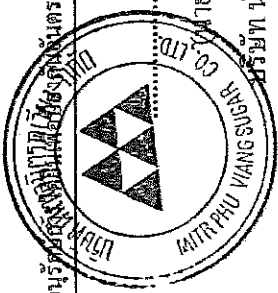
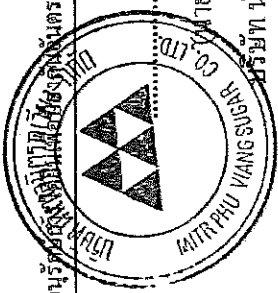
(นางสาวปัทมา อิศรา)

30 ธันวาคม 2552

(นางสาวปัทมา อิศรา)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                      | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                     | ผู้รับผิดชอบ                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การห่อหุ้ม การลดความถี่สั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น</li> <li>• จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและค่าน้ำมันงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง</li> <li>• ดูแลตรวจสอบสภาพการใส่หน้ากากและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร/ตั้งศูนย์เพลาคู่อจักรและตรวจสอบแทนยึดจับเครื่องจักร</li> <li>• จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาคำกล่าวถึงเสียงดัง รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์ที่เสียงดัง ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>• จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์</li> <li>• จัดทำสัญญาณหรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)</li> <li>• จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับความกิจกรรมของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน</li> <li>• การจัดให้มีโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับรายการเสียงดัง</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  | <p>บริษัท นวัตกรรมวิญญู จำกัด</p> |

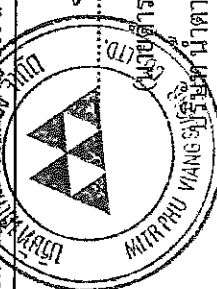
30 ธันวาคม 2552

(นางสาวขนิษฐา ทักมิล)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลการปฏิบัติงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- การป้องกันที่ตัวพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ความรู้ในหัวข้อที่นำเสนอ เช่น เรื่องอันตรายของเสียงดังต่อร่างกาย และวิธีการควบคุมเสียงดัง</li> <li>การปรับเปลี่ยนตารางเวลาการทำงาน และสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มีมาตรฐานกำหนดไว้หรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดัง</li> <li>การใช้เครื่องครอบหูหรือเครื่องอุดหูก่อนเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> </ul> </li> <li>- การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน</li> <li>ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์หรือวิศวกรทางการแพทย์ พนักงานประจำปี โดยการกักกันดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนการตรวจสอบสภาพปอด ให้อธิบาย สมรรถนะทดสอบการปอด</li> </ul> </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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |
| 12.8 มาตรการป้องกัน การสูญเสียสมรรถภาพการทำงานปอดพนักงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนการตรวจสอบสมรรถภาพปอด ให้อธิบาย สมรรถนะทดสอบการปอด</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul>                                                                                     |



*(Signature)*

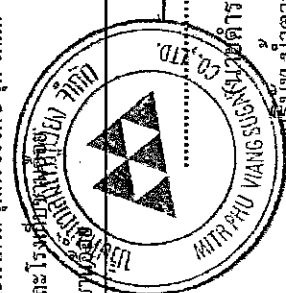
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

30 ธันวาคม 2552

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>การตรวจในวันทำการตรวจจะจัดตั้งกองกระดานให้พนักงาน ได้ใช้ความสามารถในการป้องกันเบื้องต้น</p> <p>ในการผลิตการตรวจผลิตปกติ และโรงพยาบาลแนะนำแพทย์ให้รับดำเนินการตรวจและทำการรักษาต่อไป หากพบว่ามีอาการผิดปกติจริง จัดเก็บผลเอกซเรย์ปอดและเก็บสมณูภาพเก่าไว้เพื่อเปรียบเทียบเทียบกับผลเอกซเรย์ใหม่เพื่อสามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อการวินิจฉัยของแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับมาตรการในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่สำคัญ ได้แก่ การใช้ผ้าใบคลุมกองขนน้อย ในบริเวณที่ยังไม่นำมาใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้ขนน้อยปลิวและกั้นการปนเปื้อนในช่วงฤดูฝน</li> <li>- การป้องกันตัวพนักงาน พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง อาทิ ลานกองเก็บขนน้อยหรือโรงกองเก็บขนน้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชนิดปิดครอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขาว รองเท้าบูท สวมหมวกกันฝุ่นเพื่อลดการสัมผัสฝุ่นละออง</li> <li>- การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอด ได้ (Respirable dust) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเก็บขนน้อยและฤดูละลายน้ำตาล ชุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ลานกองเก็บขนน้อยและโรงคัดแยกขนน้อย</li> <li>* ระบบสายพานลำเลียงขนน้อย</li> </ul> </li> </ul> </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>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรเจริญ จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรเจริญ จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรเจริญ จำกัด</li> </ul> |

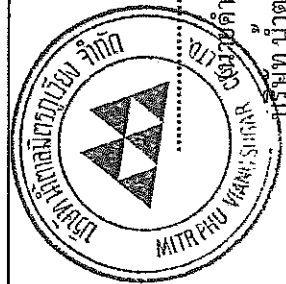


  
 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)  
 ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552  
 บริษัท น้ำตาลมิตรเจริญ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ   | ผู้รับผิดชอบ                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------------|
| 13. พื้นที่สีเขียว | <p>* มาตรการป้องกัน</p> <p>ตรวจสอบสภาพแวดล้อมก่อนเข้าทำงานกับโครงการและตรวจสอบประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน</p> <p>สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือผู้ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดวิชาชีพการและคุ้มครองแรงงานกำหนดประเมินความเสี่ยงของผลการตรวจระดับฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน</p> <p>กับการตรวจสอบสภาพการทำงานของปอดทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดเดิมอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด สันหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้แจงไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด</p> <p>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งโครงการ เพื่อสร้างความสมดุลทางธรรมชาติและใช้เป็นแนวกันชนในการป้องกันการพังกระาะของฝุนละออง</p> | - พื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด |



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

*(Signature)*

(นางสาวขนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

นายดำรง อินทรเสนา

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

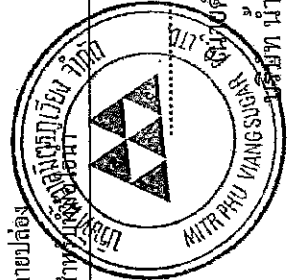
30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ     | ระยะเวลาดำเนินการ        | ผู้รับผิดชอบ                                              |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 14. ความปลอดภัยของหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ด้านวิศวกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการออกแบบหม้อไอน้ำตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME) American National Standard Institute (ANSI) American Society for Testing and Materials (ASTM) American Petroleum Institute (API) American Welding Society (AWS) International Electrotechnical Commission (IEC) Japanese Industrial Standard (JIS) Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) และ National Fire Protection Association (NFPA)</li> <li>ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้องกันหม้อไอน้ำ</li> <li>ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve)</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แฉกเหล็ก เป็นต้น</li> <li>ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve)</li> <li>ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge)</li> <li>ติดตั้งลิ้นระบายได้หม้อไอน้ำ (Blow down Valve)</li> <li>ติดตั้งฉนวนกันความร้อน</li> <li>ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ</li> <li>ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ</li> <li>ติดตั้งสวิตช์วัดความปลอดภัย (Pressure Switch)</li> <li>ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิโดยตลอด</li> <li>ติดตั้งบันไดและทางเดินภายในหม้อไอน้ำ</li> </ul> | <p>หม้อไอน้ำใหม่</p> | <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรเจริญ จำกัด</p> |



บริษัท เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD



นายดำรง อินทเรณู

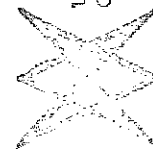
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                       |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p><b>ด้านการจัดการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจ และทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ</li> <li>• ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</li> <li>• ใช้ระบบ DCS ในการควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีปัญหาเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะจัดระบบเตือนเพลิงและหยุดระบบหม้อไอน้ำทันที</li> </ul> <p><b>- การดูแลหม้อไอน้ำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ</li> <li>• แสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ</li> <li>• จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนาจการใช้หม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด</li> <li>• จัดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจทดสอบ หรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- หม้อไอน้ำ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |

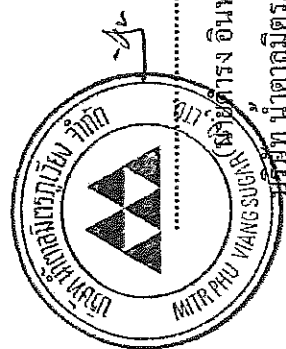


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

*[Signature]*

(นางสาวณิษฐา ทัศนัย)

ผู้ชำนาญการ



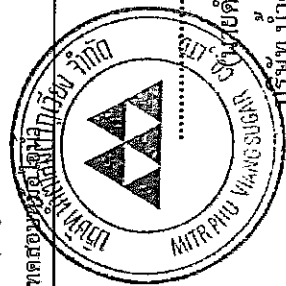
บริษัท มิตภูวียง อินทราเสนา

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ   | ระยะเวลาดำเนินการ                                                | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการจัดการตรวจสอบหม้อไอน้ำ การตรวจทดสอบความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงานแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด และจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ</li> <li>ทำการตรวจสอบลักษณะหม้อไอน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ</li> <li>จัดทำแผนงานการตรวจสอบหม้อไอน้ำเรียงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อไอน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม</li> <li>ทำการตรวจสอบ Safety Release Valve โดยการ Manual Blow เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p>- การซ่อมแซมหม้อไอน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหม้อไอน้ำหรือรับรองวิศวกรหม้อไอน้ำ</li> <li>หม้อไอน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำ</li> <li>ภายหลังการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุม ดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรหม้อไอน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ</li> </ul> | <p>- หม้อไอน้ำ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- บริษัท น้ำตาลมิตรฤๅชิง จำกัด</p> |              |



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

*(Signature)*

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

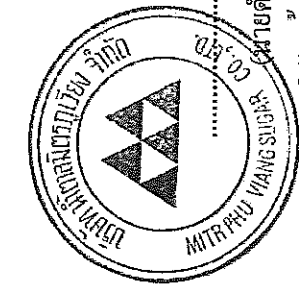
30 ธันวาคม 2552

นายดำรง อินทรเสนา

บริษัท น้ำตาลมิตรฤๅชิง จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                              | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                             |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม คัดแปลงและผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและคัดแปลงไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจากซ่อมแซมและคัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศกำหนด</li> <li>การบริหารจัดการหม้อไอน้ำ                         <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องสำหรับการออกแบบ ควบคุม กู้ภัยดูแลและบริหารจัดการหม้อไอน้ำ</li> <li>การควบคุมและป้องกันอันตรายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีผู้ควบคุมประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> <li>จัดทำแผนงานการตรวจสอบความพร้อมป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง และส่งรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบอาคารประจำปีโดยผู้ตรวจที่ขึ้นทะเบียน และส่งรายงานให้กับหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่น</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>หม้อไอน้ำ</li> <li>เครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



4



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

.....

(นายดำรง อินทรสมาน)

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ฉบับร่างที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                         | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. มาตรการการรื้อถอนอาคารหม้อไอน้ำเก่า No. 1 และ No. 2 และอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเก่าในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 เพื่อคืนพื้นที่ให้ได้ประโยชน์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเลือกบริษัทรับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในงนรื้อถอน</li> <li>- ดำเนินการในช่วงฤดูซ่อมเพื่อไม่ให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินงาน</li> <li>- การเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีระดับความดังเสียงต่ำและหลีกเลี่ยงการทำงานในเวลาดงคืน</li> <li>- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานดูแลอย่างใกล้ชิด</li> <li>- เศษซากจากการรื้อถอน ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้นำกลับมาใช้ ส่วนที่ยังเป็นของเก่าได้ ให้ดำเนินการตามความเหมาะสม ส่วนที่เหลือนำไปปรับถมที่ในพื้นที่โรงงาน ซึ่งเป็นกรนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและลดการซื้อหาจากภายนอกโดยไม่จำเป็น</li> <li>- ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</li> <li>- ก่อนรื้อถอนอาคารต้องตรวจสอบและหาวิธีป้องกันระบบสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงและส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่อาจทรุดถล่มเพื่อมิให้เกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินในขณะทำการรื้อถอนอาคารส่วนนั้น</li> <li>- ต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและต้องแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารเพื่อเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอนเพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น</li> <li>- ต้องจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว</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> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



00

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

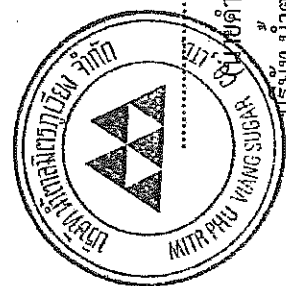
ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                           | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการป้องกันและออกเสียงและเสียงดังเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน</li> <li>- จัดให้มีสิ่งป้องกันวัสดุที่อาจรบกวนทางเพื่อป้องกันวัสดุที่อาจรบกวนเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินตลอดแนวอาคารที่จะก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีแผงรับวัสดุที่อาจรบกวนจากอาคารตลอดแนวด้านนอกของผนังของอาคารนั้น แผงรับวัสดุดังกล่าวต้องมีความแข็งแรงและขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสามารถรองรับวัสดุที่รบกวนได้ และต้องติดตั้งให้เอียงลาดเพื่อป้องกันวัสดุที่รบกวนเหล่านั้นกระเด็นออกมานอกแผงหรือกองค้างอยู่ในแผงรับนั้น</li> <li>- การขนถ่ายวัสดุหรือคอนกรีตที่สูงกว่าผู้ต่ำ ต้องกระทำโดยใช้รางหรือสายพานเลื่อนที่มีความลาดเหมาะสมและปลอดภัยจากการตกหล่น</li> <li>- ห้ามผู้ดำเนินการกองวัสดุหรือคอนกรีตในพื้นที่หรือส่วนของการก่อสร้างกว่าพื้นดิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |

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



นายดำรง อินทรเสนา  
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

(นางสาวนิษฐา ทักนิล)  
ผู้อำนวยการ

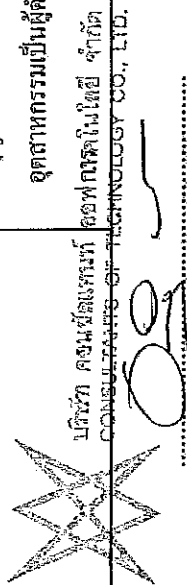
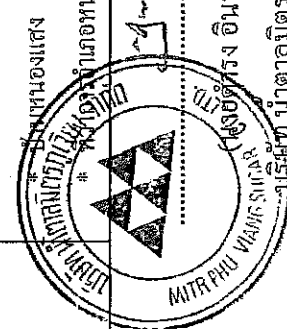
30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

โครงการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าที่รวมไว้ในโรงงานนำตาลมิตรภูเวียง ของบริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                             | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. คุณภาพอากาศ</b><br><b>1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายนสาร</b><br>ดัชนีที่ตรวจวัด:<br>- $\text{NO}_x$ as $\text{NO}_2$<br>- $\text{SO}_2$<br>- Particulate                  | - ปล่องระบายมลสารของหม้อไอน้ำ รวม 3 ปล่อง ได้แก่<br>* หม้อไอน้ำใหม่ ชุดที่ 1 (New Boiler No. 1)<br>* หม้อไอน้ำใหม่ ชุดที่ 2 (New Boiler No. 2)<br>* หม้อไอน้ำเก่า ชุดที่ 5 (Boiler No. 5)<br>- ปล่องระบายมลสารของหม้อไอน้ำ รวม 2 ปล่อง ในกรณีที่มีการใช้งาน ได้แก่<br>* หม้อไอน้ำเก่า ชุดที่ 3 (Boiler No. 3)<br>* หม้อไอน้ำเก่า ชุดที่ 4 (Boiler No. 4) | - ในการฉีดพ่นละอองฝอย<br>ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบอ้อย 2 ครั้ง<br>- กรณีพ่นพ่น (soot blow)<br>ตรวจวัด Particulate ครั้งละ 1 ปล่อง<br>ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบอ้อย 2 ครั้ง<br>- ความถี่ของการตรวจวัดให้ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาในการใช้งาน | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ<br>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ |
| <b>1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b><br>ดัชนีที่ตรวจวัด:<br>- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>- $\text{PM}_{10}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>- $\text{NO}_x$ as $\text{NO}_2$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | - ตรวจวัดจำนวน 4 จุด (รูปที่ 1) ได้แก่<br>* หน้าโรงงานนำตาลมิตรภูเวียง<br>* องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ                                                                                                                                                                                                                                                | - ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนกุมภาพันธ์<br>- ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนกุมภาพันธ์<br>- ตรวจวัด 3 ครั้ง/ปี โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนกุมภาพันธ์                                                                      | - บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ                                                                                                          |



(นางสาวนันทนา อินทรเสนา)

(นางสาวนันทนา อินทรเสนา)

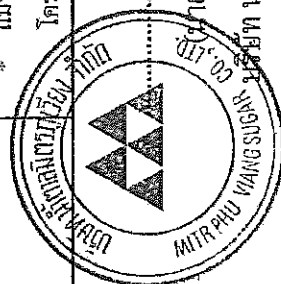
บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                    | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                 | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ                                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ทิศทางและความเร็วลม (จำนวน 1 จุด ในบริเวณพื้นที่หน้าโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง)</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด จำนวน 3 จุด (รูปที่ 2) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* บริเวณพื้นที่ริมรั้วโครงการ ด้านที่อยู่ใกล้เคียงกับชุมชน</li> <li>* ชุมชนบ้านหนองเรือ</li> <li>* ชุมชนบ้านหนองไผ่</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 3 วัน</li> <li>- ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul> |
| <p>2. เสียงในบรรยากาศ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq- 24 ชั่วโมง</li> <li>- L<sub>dn</sub></li> <li>- L<sub>90</sub></li> </ul> <p>(รวมทั้งทำการประเมินระดับการรบกวนของเสียงและหาวิธีการลดระดับการรบกวนหากมีค่าเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตน้ำประปา</li> </ul>                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul>                                                                      |
| <p>3. การใช้ไฟฟ้า</p> <p>บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าและอัตราการสูญเสียจากแม่เหล็กไฟฟ้า</p>                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 4 จุด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* แม่เหล็กไฟฟ้าบนหม้อน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร</li> <li>* แม่เหล็กไฟฟ้าบนสายน้ำห่างจากพื้นที่โครงการ 500 เมตร</li> </ul> </li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul> |
| <p>4. คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>4.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากแม่น้ำเชิญและบ่อเก็บน้ำดิบ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ซีโอซี</li> <li>- ดีโอ</li> </ul>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           | <p>บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.</p>                                                                             |



095

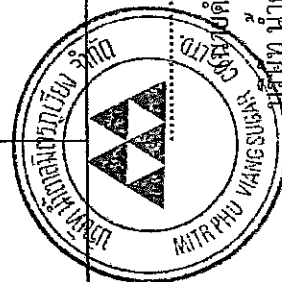
(นางสาวนิษฐา ทักนิล)

ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                 | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเต็ม</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด</li> <li>- ของแข็งทั้งหมด</li> <li>- ในเครท-ไนโตรเจน</li> <li>- ฟอสฟอรัสทั้งหมด</li> <li>- ไคลิฟอรัสทั้งหมด</li> <li>- ฟิซิล ไคลิฟอรัส</li> <li>- โลหะหนัก</li> <li>* ตะกั่ว</li> <li>*ปรอท</li> <li>* นิเกิล</li> <li>* สารหนู</li> <li>* ทองแดง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* แม่น้ำบริเวณจุดสูบน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง</li> <li>* บ่อเก็บน้ำดิบ</li> </ul>                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |
| <p>4.2 ตารางวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านการบำบัด</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- ซีโอดี</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> </ul>                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 2 จุด ดังนี้</li> <li>* จุดรวมน้ำเสียก่อนส่งเข้าบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อที่ 1</li> <li>* บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้นปรอท ตะกั่ว</li> <li>- นิเกิล สารหนู และทองแดง ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- จัดตั้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนิน</li> </ul> |



๕

๐๕๕

(นางสาวณัฏฐา อินทรเสนา)

(นางสาวณัฏฐา ทักขิณ)

30 ธันวาคม 2552

ผู้อำนวยการ

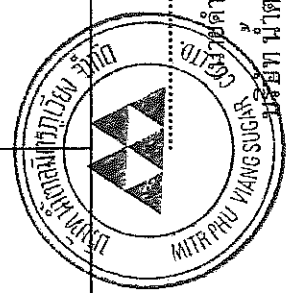
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                      | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                            | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประอท</li> <li>- ตะกั่ว</li> <li>- นิเกิล</li> <li>- สารหนู</li> <li>- ทองแดง</li> <li>- ฟอสเฟต</li> <li>- ไนโตรเจนทั้งหมด</li> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 1 จุด ที่บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ฝั่งกลบขยะมูลฝอย ไร่ละ 1 ตัวอย่าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบวัดทุก 6 เดือน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul> |

5. คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีที่ตรวจสอบวัด :

- ความเป็นกรด-ด่าง
- ขอบแข็งแวลลอม
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย
- โลหะหนัก
- \* ประอท
- \* ตะกั่ว
- \* นิเกิล
- \* สารหนู
- \* ทองแดง



4

(นางสาวณิษฐา อินทรเสนา)

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO. LTD

09-5

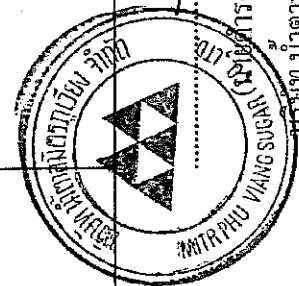
(นางสาวณิษฐา ทัศนกิจ)

ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                                             | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6. การจัดการกากของเสีย</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบปริมาณและสภาพของภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามจุดรวบรวมต่างๆ</li> <li>- ทำการจดบันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสียและการจัดการกากของเสีย</li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนนและพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- ทุก 1 เดือน ตลอดอายุโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul>                                 |
| <b>7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของชุมชน</b><br>สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคืบหน้าเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเกี่ยวกับอย่างจริงจังนี้คุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานกลาง ดำเนินการ เช่น สถาบันการศึกษา บริษัทที่ปรึกษา เป็นต้น</li> </ul> |
| <b>8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย</b><br><b>8.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบสภาพทั่วไป</li> </ul> ทำการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่และตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสอบสภาพทางได้ยิน</li> <li>* ตรวจสอบการทำงานของไต (BUN)</li> <li>* ตรวจสอบสภาพการมองเห็น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานใหม่ทุกคน</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและเป็นประจำทุกปี</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างโรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul>                                          |



005

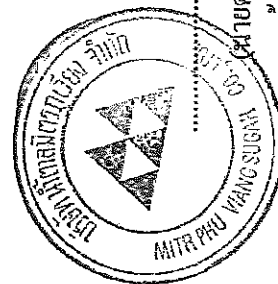
(นางสาวกนิษฐา ทักษิณ)

ผู้ชำนาญการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                        | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ                                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจพิเศษ</li> </ul> <p>สมรรถภาพของบ่อ</p>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองเก็บขานย่อยและโรงเก็บขานย่อย</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างโรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul>                                     |
| <p>8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย</p> <p>(1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 ชั่วโมง)</p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* อาคารหม้อไอน้ำ</li> <li>* อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> </ul> </li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงหีบย่อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul> |
| <p>(2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust)</li> <li>- ฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัด จำนวน 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* อาคารหม้อไอน้ำ</li> <li>* ลานกองเก็บขานย่อยและโรงเก็บขานย่อย</li> <li>* ระบบสายพานลำเลียงขานย่อย</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงหีบย่อย จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul> |



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

*(Signature)*

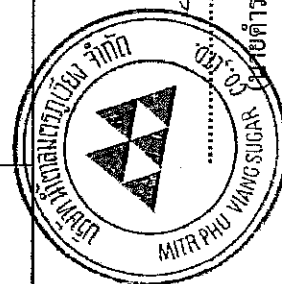
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

30 ธันวาคม 2552

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| คุณภาพเชิงแวดล้อม                                | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ                                                                                                  | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (3) ตรวจวัดระดับความรบกวนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* อาคารหม้อไอน้ำ</li> <li>* อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงที่ปล่อย จำนวน 1 ครั้ง และ ช่วงละลายน้ำขาด จำนวน 1 ครั้ง)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ</li> </ul>                |
| 8.3 อุบัติเหตุและความเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul>                                                                                     |
| 8.4 การป้องกันและระงับอุบัติเหตุ                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งสาเหตุและความเสียหาย</li> <li>- ฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้และความเข้าใจในแผนปฏิบัติการในด้านความปลอดภัยและระงับอุบัติเหตุต่าง ๆ</li> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมรับสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉินพร้อมทั้งทำการประเมินประสิทธิภาพและตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ใช้งาน เช่น ถังดับเพลิง ระบบฉีดน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง เป็นต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> <li>- บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด</li> </ul> |



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

*(Signature)*

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)  
ผู้อำนวยการ

บริษัท น้ำตาลมิตรภูเวียง จำกัด

30 ธันวาคม 2552