

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1

ของ บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

โดย สำนักงานใหญ่
บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
เลขที่ 408/144 อาคารพหลโยธินเพลส ชั้น 34 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โรงงาน
บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
เลขที่ 333 หมู่ที่ 9 ตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร 62000
โทร. 055-729236

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง
กรุงเทพฯ 10310
โทร. 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) วิศวกร
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1

ของ บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

โดย สำนักงานใหญ่
บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
เลขที่ 408/144 อาคารพหลโยธินเพลส ชั้น 34 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โรงงาน
บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
เลขที่ 333 หมู่ที่ 9 ตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร 62000
โทร. 055-729236

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง
กรุงเทพฯ 10310
โทร. 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนวงษ์เชษฐ์) (นายสมคิด พุ่มจันทร์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ผู้ชำนาญการ

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

ผู้ชำนาญการ

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

บทนำ

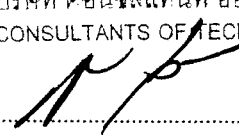
จากการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ พบว่าการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมแต่ละด้านในระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดหรือไม่เกิดขึ้น บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ที่ได้กำหนดขึ้น รวมทั้งเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพ สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ จึงทำการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินงานและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ วัฒนวงษ์สถิต) วัฒนวงษ์สถิต วัฒนวงษ์สถิต
กรรมการบริษัท นีดาแลนด์เพอร์ จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล
ของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ”) มีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (Gross Capacity) เท่ากับ 22 เมกะวัตต์ ซึ่งใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง ตั้งอยู่ที่ตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร โดยมีขนาดพื้นที่โรงงาน (รวมทั้งโครงการและโรงงานน้ำตาล) ทั้งหมด 1,079-2-68.6 ไร่ (1,722,160 ตารางเมตร)

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบในรายงานจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8279 ลงวันที่ 9 กันยายน 2554 โครงการทำการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า โดยใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง ขนาดกำลังการผลิตสูงสุด (Gross Capacity) เท่ากับ 22 เมกะวัตต์ ซึ่งรูปแบบการดำเนินงานของโครงการจะสอดคล้องตามฤดูกาลผลิตของโรงงานน้ำตาล ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

(1) ช่วงหีบอ้อย (ไม่ขายไฟ) อยู่ในช่วงต้นเดือนธันวาคมถึงต้นเดือนเมษายนของปีถัดไป มีการเดินหม้อไอน้ำรวม 7 ชุด ประกอบด้วย ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด (เป็นหม้อไอน้ำที่จะใช้ผลิตไฟฟ้าขายฟก. 1 ชุด), ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด, ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด และขนาด 40 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ซึ่งในช่วงนี้จะมีการใช้ไอน้ำเพื่อป้อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อใช้ในโรงงานน้ำตาลเท่านั้น โดยไม่มีการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าฟก. และมีการดึงไอน้ำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาลด้วย

(2) ช่วงละลายน้ำตาล (ขายไฟ) อยู่ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน มีการเดินหม้อไอน้ำ 2 ชุด ประกอบด้วย หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (3) (เป็นหม้อไอน้ำที่จะใช้ผลิตไฟฟ้าขาย ฟก.) และหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้ในโรงงานน้ำตาล ซึ่งในช่วงนี้จะมีการใช้ไอน้ำเพื่อป้อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อใช้ในโรงงานน้ำตาล 6 เมกะวัตต์, ใช้ในโรงไฟฟ้า 1.6 เมกะวัตต์และมีการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าฟก. 5 เมกะวัตต์ รวมทั้งมีการดึงไอน้ำไปใช้ในกระบวนการละลายน้ำตาลด้วย

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ฝาแฝด) (นายสมคิด ฝาแฝด) ฝาแฝดพิเชษฐวงศ์

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มนัทร)

ผู้อำนวยการ

(3) ช่วงนอกฤดูการผลิตน้ำตาล (ขายไฟ) อยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน มีการเดินหม้อไอน้ำ 2 ชุด ประกอบด้วย หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (3) (เป็นหม้อไอน้ำที่จะใช้ผลิตไฟฟ้าขาย กฟผ.) และหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้ในโรงงานน้ำตาล ซึ่งในช่วงนี้จะมีการใช้ไอน้ำเพื่อปั่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อใช้ในโรงงานน้ำตาล 6 เมกะวัตต์, ใช้ในโรงไฟฟ้า 1.6 เมกะวัตต์และมีการจำหน่ายไฟฟ้าเข้า กฟผ. 5 เมกะวัตต์

ในการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจะอยู่ภายใต้การบริหารงานของบริษัทน้ำตาลนครเพชร จำกัด เช่นเดียวกับโรงงานน้ำตาลนครเพชร ดังนั้น การใช้ระบบสาธารณูปโภคจึงใช้ร่วมกัน ได้แก่ พื้นที่ลานกองเชื้อเพลิงกากอ้อย, ระบบผลิตน้ำใช้, ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อบำบัดน้ำทิ้ง, อาคารเก็บสารเคมี, หอหล่อเย็น, ไซโลพักแฉะและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

รายละเอียด	ลักษณะ/ขนาด	ความต้องการใช้งาน		
		โรงงานน้ำตาล	โรงไฟฟ้าชีวมวล	รวม
1. ลานกองเก็บกากอ้อย	ขนาด 90,000 ตร.ม. โดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย	โรงไฟฟ้าชีวมวลเป็นผู้ใช้งาน		-
2. อาคารเก็บสารเคมี	เป็นอาคารคอนกรีตมีหลังคา ขนาด 128 ตร.ม.	ใช้งานร่วมกัน		-
3. บ่อบำบัดน้ำคับ	เป็นบ่อดิน ขนาดความจุรวม 22,000 ลบ.ม.	ใช้งานร่วมกัน ปัจจุบันสูบน้ำสูงสุด ช่วงหีบอ้อย 3,184 ลบ.ม./วัน		-
4. หอหล่อเย็น	ขนาด 5,390 ลบ.ม./ชม. (129,360 ลบ.ม./วัน)	2,730 ลบ.ม./ชม.	2,660 ลบ.ม./ชม.	5,390 ลบ.ม./ชม.
5. ระบบผลิตน้ำประปา	ขนาด 20 ลบ.ม./ชม. (480 ลบ.ม./วัน)	ใช้งานร่วมกัน		147 ลบ.ม./วัน
6. ระบบผลิตน้ำร้อน	ขนาด 10 ลบ.ม./ชม. (240 ลบ.ม./วัน)	ใช้งานร่วมกัน		-
7. ระบบบำบัดน้ำเสีย	ขนาด 500 ลบ.ม./ชม. (12,000 ลบ.ม./วัน)	ใช้งานร่วมกัน		สูงสุดช่วงหีบอ้อย 10,676 ลบ.ม./วัน
8. บ่อน้ำคอนเดนเซอร์	เป็นบ่อดิน ขนาดความจุ 1,310,400 ลบ.ม.	ใช้งานร่วมกัน		-

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ฝาอีโต้) (นายเจษฎา เกตุ ฝาอีโต้) (นายสมคิด พุ่มจันทร์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผู้อำนวยการ

รายละเอียด	ลักษณะ/ขนาด	ความต้องการใช้งาน		
		โรงงานน้ำตาล	โรงไฟฟ้าชีวมวล	รวม
9. โซลาร์พักเก้าอี้	โซลาร์ 30 ลบ.ม. จำนวน 1 โซลาร์	ใช้งานร่วมกัน		-
10. อาคารเก็บกากของเสีย	เป็นอาคารคอนกรีตมีหลังคา ขนาด 1,000 ตร.ม.	ใช้งานร่วมกัน		-
11. อุปกรณ์ป้องกันและ ระบับอัคคีภัย	-	ใช้งานร่วมกัน		-

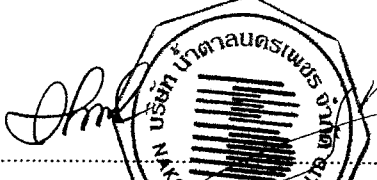
ทางโครงการได้รับใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุมซึ่งฉบับล่าสุด ตามหนังสือที่ กกพ (พค.2) - 025/2556 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2556 ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า ตามหนังสือที่ กกพ 01-1(1)/55-208 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2555 ออกโดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ด้วยโครงการทำเรื่องขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน 4 ประการหลัก กล่าวคือ

- (1) ขอเปลี่ยนแปลงช่วงเวลาของการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพิ่มเติมและหม้อไอน้ำที่จะใช้เดินเครื่องในช่วงละลายน้ำตาลและช่วงนอกฤดูการผลิตน้ำตาล (ขายไฟ)
- (2) ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในส่วนของตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย (ไม่ได้ถูกกำหนดและมีมาตรการในรายละเอียดตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.7/8279 ลงวันที่ 9 กันยายน 2554 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)
- (3) ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในส่วนของตำแหน่งลานกองเก็บถั่ว
- (4) ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินการจริง แต่มีประสิทธิภาพของการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาตรการเดิม

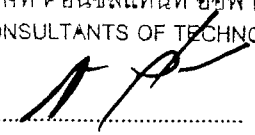
ดังนั้นจึงได้ทำเรื่องขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1 เพื่อให้สอดคล้องตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.7/8279 ลงวันที่ 9 กันยายน 2554 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ชาติวงศ์) วิศวกร
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

จากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ เกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ 9 ด้าน ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านด้านทรัพยากรน้ำ (การใช้น้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม)
- (4) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนวิทย์) (นายสมคิด พุ่มจันทร์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

1.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลที่ใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 22 เมกะวัตต์ เข้าข่ายโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งระบุว่า โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือขึ้นขออนุญาตประกอบกิจการแล้วแต่กรณี ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ชัดเจนและเป็นรูปธรรมที่โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

1.4 วิธีดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ฝาจิตร) (นายเจษฎา สอนัดดี พาณิชย์ชูวงศ์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดกำแพงเพชร และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้ บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต จังหวัดกำแพงเพชร และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(6) ในกรณีที่บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

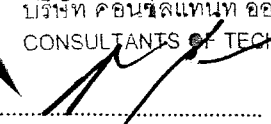
2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาสองทนต์) (นายวิบูลย์ ผาสองทนต์ ฝาคณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มนัตร์)
ผู้ชำนาญการ

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

1.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

1.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

1.8 การประเมินผล

บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ฝาแฝดวงศ์ (นายสมคิด กิตติ ฝาแฝดพิเชษฐวงศ์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

2.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างมีสาเหตุเนื่องมาจากการก่อสร้างฐานรากของระบบ Wet Scrubber ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฝุ่นหนักและจะตกลงบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งกำเนิด ผู้ที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ คนงานก่อสร้าง โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะมีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน และมักจะตกลงภายในระยะทาง 6-9 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง และถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ทำให้ปริมาณฝุ่นที่จะฟุ้งกระจายลดลงร้อยละ 50 (U.S.EPA, AP-42) ดังนั้น หากโครงการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวแล้วผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

การดำเนินงานของโครงการในช่วงดำเนินการมีการระบายมลพิษจากหม้อไอน้ำ แบ่งตามช่วงฤดูกาลดำเนินงานของโครงการ ซึ่งพบว่าช่วงฤดูหีบอ้อยมีอัตราการระบายมลพิษรวมสูงที่สุด อย่างไรก็ตามจากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบว่าค่าความเข้มข้นที่ระดับพื้นดินที่ได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

อย่างไรก็ตามในการดำเนินการ หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษและการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้มีความรู้ความสามารถ อาจส่งผลให้คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องหม้อไอน้ำเกินมาตรฐานที่กำหนดได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อช่วยติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

2.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง มลสารและไอเสียที่เกิดจากยานพาหนะ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างและชุมชน

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มนัตร์)
ผู้อำนวยการ

(2) เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสีหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

(3) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง ลำเลียง จัดเก็บ กากอ้อยและเล้าออกสู่สิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อพนักงานและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง

(4) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

2.4 วิธีดำเนินการ

2.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

- 1) กำหนดให้บริษัท ผู้รับเหมาทำการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง
- 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาเสนอแผนการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ และตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน
- 3) รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
- 4) ตรวจสอบกระบะบรรทุกและบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้เหมาะสมกับขนาดกระบะบรรทุก เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของเศษวัสดุ
- 5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกนอกเขตก่อสร้างทุกคัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนวิทย์) (นายสมคิด พุ่มจันทร์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ผู้ชำนาญการ

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

(2) ช่วงดำเนินการ

1) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและการควบคุมอัตราระบายมลสารจากปล่อง

(ก) ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Multicyclone และ Wet Scrubber เพื่อดักฝุ่นก่อนระบายออกสู่บรรยากาศให้อยู่ในค่าควบคุมของโครงการ

(ข) ทำการควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำที่ยังไม่ได้ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีค่าอัตราการระบายไม่เกิน 90% ของมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549)

(ค) ทำการปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจากปล่องให้สอดคล้องกับแผนโดยมีค่าควบคุมดังนี้ (คิดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท ออกซิเจน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง)

* หม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง (A) ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber

กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)

- ** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 9.62 กรัม/วินาที
- ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 8.14 กรัม/วินาที
- ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 21.61 กรัม/วินาที

กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

- ** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 12.48 กรัม/วินาที

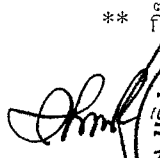
หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป

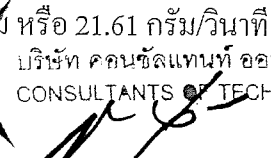
* หม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง (B) ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber

กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)

- ** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 9.62 กรัม/วินาที
- ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 8.14 กรัม/วินาที
- ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 21.61 กรัม/วินาที

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายเฉลิมศักดิ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท นวัตกรรมเทคโนโลยี จำกัด


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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 12.48 กรัม/วินาที

หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป

* หม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber

กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)

** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 4.66 กรัม/วินาที

** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 3.95 กรัม/วินาที

** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 10.47 กรัม/วินาที

กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 6.05 กรัม/วินาที

หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป

* หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 1) ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber

กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)

** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 3.40 กรัม/วินาที

** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 2.88 กรัม/วินาที

** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 7.65 กรัม/วินาที

กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 4.42 กรัม/วินาที

หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป

* หม้อไอน้ำ ขนาด 40 ตัน/ชั่วโมง ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber

กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)

** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 2.69 กรัม/วินาที

** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 2.28 กรัม/วินาที

** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 6.05 กรัม/วินาที

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาสุก) (นายสมคิด พุ่มนัคร)

กรรมการบริษัทน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ จำกัด

ผู้อำนวยการ

กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 3.49 กรัม/วินาที

หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป

* หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 2) ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber

กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)

** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 6.81 กรัม/วินาที

** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 5.76 กรัม/วินาที

** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 15.29 กรัม/วินาที

กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 8.83 กรัม/วินาที

หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป

* หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 3) ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber

กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation)

** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 6.81 กรัม/วินาที

** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 5.76 กรัม/วินาที

** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 15.29 กรัม/วินาที

กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 8.83 กรัม/วินาที

หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป

(ง) ทำการเป่าเขม่า (Soot blow) ท่อไอน้ำในส่วนต่าง ๆ ของหม้อไอน้ำเป็นประจำทุกวัน โดยที่จะมีการเป่าเขม่า 2 ครั้ง/วัน/ปล่อง ระยะเวลาประมาณ 15 นาที/ครั้ง/ปล่อง โดยใช้ไอน้ำที่แรงดัน 10-13 Kg/cm²

(จ) การควบคุมและติดตามการทำงานของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้

ดำเนินการดังนี้

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาสุกศรี) (นายเกรียงศักดิ์ ผาสุกศรี)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

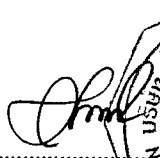
(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

- ตรวจวัดความดันลด (Pressure drop) ของก๊าซที่ไหลผ่าน Multicyclone ทุกวัน เพื่อประเมินสภาพการรั่วของไซโคลนและการอุดตันของฝุ่นเถ้า ซึ่งทำได้โดยการวัดความแตกต่างของความดันสถิต (Static pressure) ของก๊าซที่เข้าและออกจาก Multicyclone
- ตรวจวัดค่าความดันของกระแสก๊าซทั้งทางเข้าและออกที่ Wet Scrubber ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงสถานะการจับฝุ่นในถัง โดยหากเกิดความผิดปกติในถัง Scrubber ค่าผลต่างของแรงดันที่ถัง Scrubber (ค่าความดันลด) จะเปลี่ยนแปลงไป ค่าความดันลดปกติจะมีค่าอยู่ประมาณ 60-75 mm H₂O ซึ่งหากมีค่าสูงเกินกว่านี้ แสดงว่าเกิดการอุดตันภายในถัง Scrubber ให้ทำการตรวจสอบและแก้ไข
- ตรวจวัดอัตราไหลของก๊าซที่เข้าสู่ Wet Scrubber และอัตราไหลของน้ำที่จ่ายเข้า Wet Scrubber เพื่อตรวจสอบอัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำต่อก๊าซ
- ตรวจวัดไม่ให้มีสิ่งอุดตันที่บริเวณก้นถัง Wet Scrubber เพราะอาจทำให้น้ำที่เข้าไหลไม่เต็มถัง
- ตรวจวัดค่าความเป็นกรดค่า (ค่า pH) ของน้ำซึ่งต้องอยู่ในช่วง 7 ถึง 9 เพื่อป้องกันการกัดกร่อนอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบบำบัดมลพิษ
- สังเกตลักษณะของก๊าซที่ปล่อยออกจากปล่องระบาย (จากการวัดความเข้มข้นของฝุ่น หรือวัดค่าความทึบแสง หรือจากการสังเกตด้วยสายตา) หากพบว่ามีฝุ่นเถ้าถูกปล่อยออกมาไม่มากนัก ให้ทำการตรวจสอบสภาพและการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบควบคุมมลพิษที่กล่าวข้างต้นโดยยังไม่จำเป็นต้องหยุดระบบผลิตไอน้ำ แต่หากพบว่ามีฝุ่นเถ้าถูกปล่อยออกมามีปริมาณค่อนข้างมากหรือสามารถสังเกตเห็นด้วยสายตาสวยชัดเจนที่ปลายปล่องระบาย ให้หยุดการทำงานของระบบผลิตไอน้ำทันทีเพื่อลดอัตราการระบายมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นให้ค้นหาสาเหตุของปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วนแล้วทำการแก้ไข เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงเดินระบบควบคุมมลพิษและระบบผลิตไอน้ำอีกครั้ง

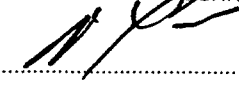
(ฉ) จัดทำแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบต่าง ๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต ดังนี้

กันยายน 2556


 (นายวินัย สำนัด) วิศวกร
 กรรมการบริษัท นวัตกรรมเพอร์ จำกัด



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


 (นายสมคิด พุ่มจันทร์)
 ผู้อำนวยการ

Multicyclone

- ตรวจสอบสภาพความสึกหรอ (รอยแตก รอยทะลุ หรือรอยค่อน้ำแปลนที่ไม่สนิท) ของตัวเรือนไซโคลนเดือนละ 1 ครั้งหรือทุกครั้งที่ระบบหยุดการทำงาน
- ตรวจสอบสภาพการแตกหักหรืออุดตันของแผ่นบังกับการหมุนที่ติดตั้งในไซโคลนขนาดเล็กเดือนละ 1 ครั้งหรือทุกครั้งที่ระบบหยุดการทำงาน
- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบายฝุ่นออกจาก Multicyclone ทุกวัน

ระบบท่อ

- ตรวจสอบสภาพความสึกหรอของระบบท่อทั้งหมด (รอยแตก รอยทะลุ หรือรอยค่อน้ำแปลนที่ไม่สนิท) ด้วยสายตาทุกวัน หากพบว่าท่อมีการสึกหรอให้ทำการแก้ไขโดยทันที (ในกรณีที่จำเป็นต้องหยุดการทำงานของระบบ)
- ตรวจสอบการอุดตันของฝุ่นในท่อ (โดยเฉพาะกับระบบท่อที่ติดตั้งในแนวระดับ) เดือนละ 1 ครั้งหรือทุกครั้งที่ระบบหยุดการทำงาน

พัดลมดูดอากาศ

- ตรวจสอบความสมดุล (Balancing) ในการหมุนของพัดลมโดยการสังเกตด้วยสายตาและการฟังเสียง (การสั่นสะเทือน) ทุกวัน
- ตรวจสอบสภาพของล้อพัดลม (Fan wheel) และการตกค้างของฝุ่นในใบพัดเดือนละ 1 ครั้งหรือทุกครั้งที่ระบบหยุดการทำงาน

Wet Scrubber

- ควรเตรียมวาล์วและปะเก็นสำรองไว้
- ตรวจสอบ Tray และ Demister ว่าเกิดการอุดตันหรือไม่ ทุกครั้งที่หยุดเครื่องและฉีดล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนเริ่มต้นเดินระบบใหม่
- ตรวจสอบและทำความสะอาดที่ท่อทางออกลมทุกครั้งที่หยุดเครื่อง
- ตรวจสอบและทำความสะอาดหัวฉีดทั้งที่ Tray และ Demister เป็นประจำทุกเดือนหรือขณะที่หยุดเครื่อง

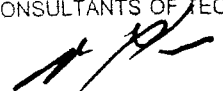
(ข) จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที

กันยายน 2556


(นายวินุช วัฒนศิริ)
กรรมการบริษัท วิศวกรระบบ จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

(ข) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ผ่านการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ

(ฅ) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน

2) การจัดการมลพิษทางอากาศจากการขนส่งอ้อย การกองเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิงและเถ้า

(ก) การขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน

ก) ขอความร่วมมือชาวไร่และพนักงานขับรถบรรทุกอ้อยตรวจสอบสภาพรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง ได้แก่ การจัดเรียงอ้อยให้เป็นระเบียบ มัดแน่นหนาเพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างการขนส่ง ตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉินของรถ การเคาะเศษดินที่ติดล้อรถเมื่อออกจากไร่อ้อยก่อนเข้าสู่ถนน เพื่อป้องกันความสกปรกและฝุ่นละอองบนท้องถนน

ข) รมรงค์ให้ชาวไร่มีการตัดอ้อยสดเพื่อป้องกันการเผาอ้อย ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น การใช้แรงจูงใจด้านราคา การจัดให้มีรถตัดอ้อยแทนแรงงานคน เป็นต้น

(ข) การกองเก็บเชื้อเพลิงกากอ้อย

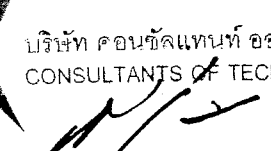
ก) เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 5 ครั้ง (ฉีดพรมทุก 5 ชั่วโมง) เพื่อสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเผื่อระวังในการฉีดพรมน้ำกองเชื้อเพลิงในกรณีที่มีค่าความชื้นของกากอ้อยต่ำลดลงเหลือร้อยละ 47 ในทิศทางได้ลมให้ฉีดพรมน้ำ ซึ่งมีการติดตั้งหัวฉีดน้ำ รวม 23 จุด รัศมีการฉีดของแต่ละจุดประมาณ 25 เมตร

ข) ปลูกลต้นไม้ทรงสูง (เช่น ต้นสนประคิพัทธ์ หรือต้นไม้อื่นที่เทียบเท่า) สลับกับต้นไม้พุ่มเตี้ย (เช่น ต้นเข็ม หรือต้นไม้ที่เทียบเท่า) โดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย จำนวนอย่างน้อย 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย ยกเว้นบริเวณที่แนวสายพานเชื่อมต่อกับอาคารหม้อไอน้ำและเส้นทางเข้าออกลานกองเก็บกากอ้อย

ค) ติดตั้งตารายสูงประมาณ 18 เมตร บริเวณพื้นที่ลานกองกากอ้อย ซึ่งมีความสูงของกองกากอ้อยประมาณ 13.5 เมตร ขนาดของรูดารายประมาณ 3 มิลลิเมตร โดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย ยกเว้นบริเวณที่แนวสายพานเชื่อมต่อกับอาคารหม้อไอน้ำและเส้นทางเข้าออกลานกองเก็บกากอ้อย

กันยายน 2556


(นายวินัย สาทิตวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


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

(นายสมคิด พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

ง) ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้ในการสังเกตทิศทางลม และใช้เป็นสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองกากอ้อยในทิศทางใต้ลม

จ) เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศบริเวณลานกองกากอ้อย เพื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของ TSP, PM-10 และความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกค่ายในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือและใต้ลม เพื่อสามารถประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อย ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อยลดลง (TSP และ PM-10 ด้านใต้ลมมีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ) ให้กำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขโดยปรับปรุงการติดตั้งตาข่ายใหม่โดยใช้ขนาดของตาข่ายที่เล็กลงหรือเหมาะสมต่อไป

ฉ) กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองจากลานกองกากอ้อยต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชนิด ประกอบด้วย เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แวนนิรภัย

(ค) การลดเสียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

ก) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

ข) ทำความสะอาดโดยการเก็บกวาดกากอ้อยที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อเพลิงดังกล่าวและเกิดการฟุ้งกระจาย

ค) จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลดเสียงเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงาน

(ง) การลดเสียงเถ้าออกจากห้องเผาไหม้และการลดเสียงเถ้าเข้าสู่รถบรรทุก

ก) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อกวาดเศษเถ้าที่ตกบนพื้นบริเวณปล่องหม้อไอน้ำและใต้สายพานลำเลียงเถ้าตลอดจนลานกองเก็บเถ้าเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าวันละ 1 ครั้ง

ข) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณปล่องหม้อไอน้ำต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่น

ค) จัดให้มีระบบสเปรย์น้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าและมีฝาคกรอบสายพานลำเลียงเถ้า (Ash Conveyor) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายในขณะลำเลียงลงสู่ไซโลเก็บเถ้า

ง) จัดให้มีไซโลเก็บเถ้าหนัก (Bottom Ash Silo) และเถ้าลอย (Fly Ash Silo) โดยมีปริมาตรการกักเก็บเถ้าไม่เกินร้อยละ 20

จ) ในเส้นทางลำเลียงเถ้า ถ้าถนนมีสภาพที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ ก่อนการลำเลียงต้องทำการรดน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะวิ่ง

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ พาณิชย์) (นายเสกสรรค์ศักดิ์ พาณิชย์เศรษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท ปันตาอครเพร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจักร)
ผู้อำนวยการ

ค) สภาพรถบรรทุกเจ้าต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน มีวัสดุรองพื้น กรู แพงข้างและปิดด้วยผ้าใบให้มีชนิดเพื่อป้องกันเถ้าตกหล่นและฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง

ช) รถบรรทุกที่เข้ามารับเถ้าจะต้องเข้าชั่งน้ำหนักรถเปล่าที่ห้องชั่ง แล้วนำรถเข้ารับเถ้า ณ จุดที่โรงงานกำหนด ตรวจสอบความเรียบร้อยในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุลรั่วไหลของเถ้าออกจากรถ จากนั้นชั่งน้ำหนักรถอีกครั้งและบันทึกปริมาณเถ้าที่ขนออกไป

ซ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ คูแฉและเฝ้าระวังในทุกขั้นตอนของการทำงานตั้งแต่การรับเถ้าจากโครงการจนกระทั่งรถบรรทุกออกจากโครงการ

ฅ) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเจ้าไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลักและไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

2.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) กรณีเดินระบบปกติ

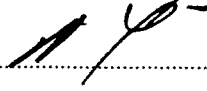
ดัชนีที่ตรวจวัด:	ฝุ่นละออง (Particulate) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ปริมาณออกซิเจน (%O ₂) อุณหภูมิของก๊าซ อัตราการไหลของก๊าซ สัดส่วนและปริมาณการใช้เชื้อเพลิง
จุดเก็บตัวอย่าง:	ช่วงหีบอ้อย : ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 7 ปล่อง (รูปที่ 1) ช่วงละลายน้ำตาล : ปล่องหม้อไอน้ำ 80 ตัน/ชั่วโมง และ 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 3) (รูปที่ 1)
ระยะเวลา/ความถี่:	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล ดำเนินการช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ พาณิชย์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

2) กรณีสู่ลม (Soot Blow)

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ฝุ่นละออง (Particulate) ปริมาณออกซิเจน (%O ₂) อุณหภูมิของก๊าซ อัตราการไหลของก๊าซ สัดส่วนและปริมาณการใช้เชื้อเพลิง
จุดเก็บตัวอย่าง:	ช่วงหีบอ้อย : ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 7 ปล่อง (รูปที่ 1) ช่วงละลายน้ำตาล : ปล่องหม้อไอน้ำ 80 ต้น/ชั่วโมง และ 60 ต้น/ชั่วโมง (ชุดที่ 3) (รูปที่ 1)
ระยะเวลา/ความถี่:	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล ดำเนินการช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทิศทางและความเร็วลม
จุดเก็บตัวอย่าง:	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2) A1 : วัดท่าตะคร้อเขาทอง A2 : โรงเรียนบ้านใหม่
ระยะเวลา/ความถี่:	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง แต่ครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ดำเนินการช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

(3) คุณภาพอากาศบริเวณลานกองกากอ้อย

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทิศทางและความเร็วลม
จุดเก็บตัวอย่าง:	ภายในและภายนอกตึกขี้ที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านทั้งด้านเหนือและใต้ลม
ระยะเวลา/ความถี่:	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ดำเนินการช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายเฉลิมศักดิ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครพนม จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

2.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

2.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

2.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

2.8 การประเมินผล

(1) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(2) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์) (นายสมคิด พุ่มนิตร์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มนิตร์)
ผู้อำนวยการ

3. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำ
(การใช้น้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม)

3.1 หลักการและเหตุผล

(1) การใช้น้ำ

เนื่องจากการดำเนินโครงการจะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำเพิ่มขึ้นมาที่แตกต่างจากการดำเนินงานของโรงงานปัจจุบันเฉพาะการใช้น้ำชดเชยในระบบ Wet Scrubber ซึ่งเป็นระบบที่ติดตั้งขึ้นมาเพื่อบำบัดมลพิษทางอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ อย่างไรก็ตาม น้ำที่ใช้สำหรับชดเชยในระบบดังกล่าวจะเป็นน้ำหมุนเวียนที่มาจากบ่อน้ำคอนเดนเซอร์ ซึ่งไม่ใช้น้ำดิบจากแม่น้ำปิง ดังนั้น จึงไม่กระทบต่อปริมาณการใช้น้ำดิบที่มีการจัดสรรไว้ในปัจจุบัน สำหรับการใช้น้ำดิบในปัจจุบันบริษัทฯ ได้มีการติดตั้งสถานีสูบน้ำ จำนวน 4 ชุด มีความสามารถในการสูบน้ำรวม 2,800 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งทำการสูบน้ำดิบมาใช้ภายในโรงงานในกรณีสูงสุดในช่วงละลายน้ำตาล และนอกฤดูการผลิต เท่ากับ 3,076 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 881 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าช่วงฤดูหีบ (3,184 ลูกบาศก์เมตร/วัน) นอกจากนี้โครงการได้พยายามลดการใช้น้ำดิบด้วยการนำน้ำหมุนเวียนมาใช้ในการสเปรย์เล้าและกากอ้อย และใช้ที่ระบบ Wet Scrubber ดังนั้นภายหลังมีโครงการผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อปริมาณการใช้น้ำ และแหล่งน้ำดิบจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) คุณภาพน้ำทิ้ง และการจัดการ

ในการดำเนินโครงการมิได้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการกีดขวางทางน้ำหรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นภายในพื้นที่โรงงานน้ำตาล ซึ่งมีการออกแบบระบบระบายน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่การติดตั้งระบบ Wet Scrubber ไว้อยู่แล้ว ดังนั้นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงดังกล่าวจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะอุทกวิทยาของแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด นอกจากนี้ ในส่วนของผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินนั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมาจากงานก่อสร้าง เช่น การล้างเครื่องมืออุปกรณ์เท่านั้น เนื่องจากการก่อสร้างทางโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นจึงมีปริมาณน้อย ส่วนน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างนั้น เนื่องจากการทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ มิได้พักในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจึงเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม ซึ่งได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมสุขาแบบชั่วคราวอย่างเพียงพอและเป็นความรับผิดชอบของบริษัทรับเหมาที่จะต้องนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ดังนั้นจากรายละเอียดการจัดการน้ำเสียในช่วงก่อสร้างดังกล่าวข้างต้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระดับต่ำ

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนวิทย์) (นายสมคิด พุ่มนัฏฐ) (นายสมคิด พุ่มนัฏฐ)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

ผู้ชำนาญการ

สำหรับผลกระทบในช่วงดำเนินการโครงการซึ่งจะเกิดขึ้นในช่วงละลายน้ำตาล และนอกฤดูการผลิต ซึ่งเป็นช่วงนอกฤดูหีบอ้อยจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งสิ้นประมาณ 4,905 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 2,712 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ น้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละฤดูการผลิตจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรและบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียสูงสุดเท่ากับ 12,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบดังกล่าวสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากได้ถูกออกแบบไว้สำหรับรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วง Peak load คือช่วงหีบอ้อย ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียที่สูงกว่าช่วงที่มีการขายไฟอยู่แล้ว

ทั้งนี้หากเปรียบเทียบคุณภาพน้ำภายหลังการบำบัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2539 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้โครงการยังมีการหมุนเวียนน้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายกลับไปใช้ซ้ำเพื่อชดเชยในระบบ Wet Scrubber และนำไปใช้ล้างเศษหินและดินที่ติดมากับอ้อยในช่วงฤดูหีบอ้อย โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้นหากพิจารณาถึงความเพียงพอของระบบ และโครงการมีการดำเนินการตามหลักการที่กล่าวไว้ข้างต้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำผิวดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

(3) การระบายน้ำ

กิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงการติดตั้งเครื่องจักรจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่ของโรงงานน้ำตาล ซึ่งได้มีการออกแบบระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดแล้ว ดังนั้นการระบายน้ำที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะใช้ระบบเดิมของโรงงานปัจจุบัน ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการของโครงการเป็นการนำเอากากอ้อยที่เหลือจากกระบวนการผลิตของโรงงานน้ำตาลมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้า ซึ่งกากอ้อยที่นำมาใช้ก็จะมาจากพื้นที่ลานกองเก็บเดิม ดังนั้นการจัดการเกี่ยวกับการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยจึงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ซึ่งบริษัทฯ ได้ออกแบบระบบระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยให้มีระดับความลาดเอียงของพื้นที่ประมาณ 1 : 200 เพื่อระบายน้ำชะลานกองให้ไหลลงสู่รางระบายน้ำแบบรางเปิดขนาดความกว้าง 1.5-2 เมตร และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ในบริเวณที่เชื่อมต่อระหว่างระบบระบายน้ำกับระบบบำบัดน้ำเสียจะมีตะแกรงคัดเพื่อมิให้เศษกากอ้อยที่ติดมากับน้ำชะลานกองลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนเศษกากอ้อยที่คัดได้จะนำไปรวมไว้กับกองกากอ้อยเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ พาณิชย์) (ประธานคณะกรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

สำหรับพื้นที่ส่วนผลิต และลานจอดรถภายหลังมีโครงการก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ดังนั้นการจัดการด้านระบบระบายน้ำในพื้นที่ดังกล่าวจึงเหมือนเดิม คือ บริเวณพื้นที่ส่วนผลิตที่มีโอกาสได้รับการปนเปื้อนจากน้ำมัน ได้ทำการสร้างคันกัน (Bund Wall) ล้อมรอบเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณนี้ให้ไหลลงสู่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณแผนกหม้อไอน้ำเอก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย จากนั้นจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Waste Stabilization Pond) และบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ต่อไป สำหรับน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ทั่วไปจะรวบรวมและระบายลงสู่รางระบายน้ำดินแบบรางเปิดขนาดความกว้าง 1.5-2 เมตร ซึ่งจะระบายลงสู่แม่น้ำปิงต่อไป สำหรับบริเวณพื้นที่ลานจอดรถขนส่งอ้อยที่อยู่บริเวณนอกรั้วโรงงาน บริษัทฯ ได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝน ซึ่งมีลักษณะทางน้ำเปิดดินขุด (Excavated Earth Channels) แบบรางดินรูปสามเหลี่ยม ซึ่งมีระดับความลาดเอียงของพื้นที่ประมาณ 1 : 200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนหรือน้ำชะจากรถขนส่งอ้อยและระบายลงสู่แม่น้ำปิงต่อไป

กล่าวโดยสรุปผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการไม่ได้ทำให้รูปแบบการจัดการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมที่มีอยู่ในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามในการดำเนินการ หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างเหมาะสม การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียโดยผู้มีความรู้ความสามารถ อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนหรือคุณภาพน้ำเกินมาตรฐานที่กำหนดได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมต่อไป

3.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อจัดระบบสุขภาพขั้นพื้นฐานให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคระบบทางเดินอาหาร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปในช่วงก่อสร้าง
- (2) เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ
- (3) เพื่อป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำใช้ของโครงการ และการรบกวนการใช้น้ำของชุมชน
- (4) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียในช่วงดำเนินการ

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ฝาแฝดวงศ์) (นายเฉลิมศักดิ์ ฝาแฝดพิเชษฐวงศ์)

กรรมการบริษัท นวัตกรรมเทคโนโลยี จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

3.3 พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

3.4 วิธีดำเนินการ

3.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ป้องกันและควบคุมมิให้ก้นงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ

2) การจัดการน้ำทิ้ง

กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมสุขาแบบชั่วคราวอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด

(2) ช่วงดำเนินการ

1) การใช้น้ำ

(ก) พิจารณาหมุนเวียนน้ำใช้แต่ละประเภทให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยนำไปใช้ในการสเปรย์ฉีด สเปรย์กึ่งอากาศอ้อย ใช้เป็นน้ำชะเชยในระบบ Wet Scrubber น้ำล้างอ้อยในฤดูหีบอ้อย รดน้ำต้นไม้และไร่อ้อย เป็นต้น

(ข) จัดทำแผนลดการใช้น้ำจากการดำเนินโครงการ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ

2) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(ก) บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย

- ใช้ระบบรางระบายน้ำที่มีอยู่เดิมเพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยที่เกิดจากการฉีดพรมน้ำบนลานกองเก็บและจากน้ำฝนที่ตกชะในพื้นที่ดังกล่าวและหมุนเวียนกลับมาใช้ในการฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อย หากมีปริมาณมากเกินไปจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยบริเวณที่เชื่อมต่อระหว่างระบบระบายน้ำกับระบบบำบัดน้ำเสียจะมีตะแกรงคัดเพื่อมิให้เศษกากอ้อยที่ติดมากับน้ำชะลานกองลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) กรรมการบริษัท น้ำตาลมิตรเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจักร) ผู้ชำนาญการ

- หมั่นตักเศษกากอ้อยออกจากรางระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อย รวมทั้งบริเวณตะแกรงคัดเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย ส่วนเศษกากอ้อยที่ตกได้จะนำไปรวมไว้กับกองกากอ้อยเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป
- บุคลากรระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและคั่งเงิน

(ข) บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต และลานจอตลอด

- น้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีโอกาสได้รับการปนเปื้อนจากน้ำมัน จะถูกรวบรวมให้ไหลลงสู่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ที่มีอยู่เดิมของบริษัทฯ เพื่อทำการบำบัดก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรและบ่อเติมอากาศต่อไป
- น้ำทิ้งและน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานจอตลอดขนส่งอ้อยที่อยู่ในบริเวณรั้วโรงงาน จะถูกระบายไปยังรางระบายน้ำฝนเดิมของบริษัทฯ ซึ่งมีลักษณะทางน้ำเปิดดินขุด (Excavated Earth Channels) แบบรางคินรูปสามเหลี่ยม เพื่อรวบรวมน้ำฝนหรือน้ำชะจากรถขนส่งอ้อยและส่งไปพักที่บ่อพักน้ำเสียต่อไป

3) การจัดการน้ำเสีย

- น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ส่งไปบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมของบริษัทฯ
- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ น้ำระบายนึ่งจากระบบผลิตน้ำตาล น้ำระบายนึ่งจากระบบผลิตน้ำกรอง น้ำระบายนึ่งจากหม้อไอน้ำ น้ำระบายนึ่งจากระบบหล่อเย็นและน้ำเสียจากระบบ Wet scrubber รวบรวมและส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ
- น้ำเสียจากการปนเปื้อนน้ำมัน/น้ำฝนปนเปื้อน ได้แก่ น้ำเสียจากการซ่อมบำรุงหรือการล้างทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นและน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่ผลิตทั้งหมดจะถูกรวบรวมและส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ
- น้ำชะลานกองเก็บกากอ้อย จะถูกรวบรวมและส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ
- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนวงศ์) (นายเฉลิมศักดิ์ วัฒนพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท นาค เคนเทรเพชร์ จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

3.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

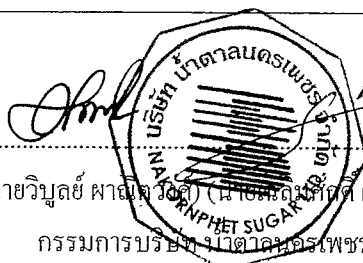
ดัชนีที่ตรวจวัด:	ความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD ₅) ซีโอดี (COD) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) สารแขวนลอย (SS) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) อัตราการใช้ ทีเคเอ็น (TKN)
จุดเก็บตัวอย่าง:	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย จำนวน 3 จุด (รูปที่ 3) * ทางน้ำเข้าบ่อปรับพีเอช (น้ำเสียก่อนบำบัด) * ทางน้ำเข้าบ่อเติมอากาศ * ทางน้ำออกจาก Polishing Pond (น้ำเสียภายหลังการบำบัด)
ระยะเวลา/ความถี่:	เดือนละ 1 ครั้ง

(2) คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	สี (Colour) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ไนเตรด (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน
------------------	---

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายสมคิด พุ่มจันทร์)
กรรมการบริษัท บัวตาดคอนกรีต จำกัด
ผู้ชำนาญการ



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้ชำนาญการ

จุดเก็บตัวอย่าง:	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุด (รูปที่ 2) * แม่น้ำปิงเหนือสถานีสูบน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร * แม่น้ำปิงบริเวณสถานีสูบน้ำของโครงการ * แม่น้ำปิงท้ายสถานีสูบน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน
หมายเหตุ : โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน	

3.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

3.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

3.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย

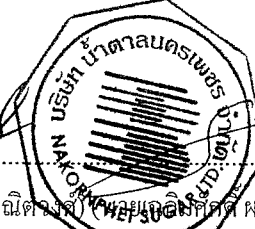
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

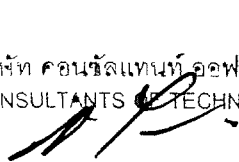
3.8 การประเมินผล

(1) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(2) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

กันยายน 2556


 (นายวินิตส์ ผาณิตวงศ์) กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มลัดร) ผู้ชำนาญการ

4. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

4.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงติดตั้งระบบ Wet Scrubber ซึ่งต้องมีการปรับถมพื้นที่เพื่อติดตั้งระบบดังกล่าว มีระดับความดังของเสียงในแต่ละกิจกรรมแตกต่างกันไป บริษัทที่ปรึกษาได้เลือกใช้ค่าระดับเสียงสูงสุดของการเก็บงาน และตกแต่ง ซึ่งมีระดับเสียง 89 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะทาง 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดมาเป็นตัวแทน โดยสามารถคำนวณระดับเสียงที่ชุมชนได้รับภายหลังจากถูกลดทอนลงตามระยะทาง พบว่า บริเวณวัดท่าตะคร้อเขาทองจะได้รับระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เท่ากับ 52.5 เดซิเบล (เอ) และเมื่อนำมารวมกับระดับเสียงที่ตรวจวัด บริเวณวัดท่าตะคร้อเขาทอง ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) สูงสุด เท่ากับ 55.7 เดซิเบล (เอ) พบว่า ค่าระดับเสียงรวมมีค่าเท่ากับ 57.4 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่แตกต่างจากปัจจุบัน และเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นผลกระทบจากระดับเสียงโดยทั่วไปจากการก่อสร้างต่อชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับค่าระดับการรบกวนซึ่งจะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น พบว่า ภายหลังมีมาตรการติดตั้งกำแพงชั่วคราว ส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงลดลงเกือบเท่ากับระดับเสียงก่อนมีโครงการ อย่างไรก็ตาม สำหรับบางช่วงเวลาที่พบว่ามีค่าระดับการรบกวนสูงเกิน 10 เดซิเบล(เอ) นั้น หากเปรียบเทียบค่าระดับการรบกวนทั้งก่อนและหลังมีโครงการแล้วพบว่า ทั้งหมดมีค่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งหมายความว่า โครงการมิได้ทำให้ระดับเสียงรบกวนเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่วัดท่าตะคร้อเขาทองในช่วงก่อสร้างโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการซึ่งมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Boiler Combustion Fan, Flue Gas Recirculation และ Air Compressor โดยการออกแบบให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร พบว่า บริเวณวัดท่าตะคร้อ-เขาทองจะได้รับระดับเสียงจากเครื่องจักรเมื่อมีการลดทอนโดยอาคารและสิ่งปลูกสร้างเท่ากับ 26.1 เดซิเบล (เอ) และเมื่อนำมารวมกับระดับเสียงจริงบริเวณวัดท่าตะคร้อเขาทอง พบว่าค่าระดับเสียงรวมที่บริเวณวัดท่าตะคร้อเขาทองจะได้รับมีค่าเท่ากับ 55.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบันและอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ผลกระทบด้านเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงดำเนินการโครงการ ต่อบริเวณวัดท่าตะคร้อเขาทอง พบว่าโดยส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 10 เดซิเบล (เอ) จึงไม่จัดเป็นเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ยกเว้นบางช่วงเวลาที่พบว่ามีค่าระดับเสียงรบกวนเกินมาตรฐาน ทั้งนี้ หากพิจารณาจากค่าระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นช่วงเวลาดังนั้น พบว่า ค่าระดับ

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาสุวงศ์) (นายณัฐพงศ์ ผาสุวงศ์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

การรบกวนที่เกิดขึ้นไม่แตกต่างไปจากปัจจุบัน และจากการตรวจสอบข้อมูลผลตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่าสาเหตุเกิดจากค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาฬิกา ($L_{Aeq\ 5min}$) ในช่วงเวลานั้น ๆ มีค่าสูงกว่าปกติ ซึ่งอาจเกิดจากช่วงเวลาการทำการจราจรเข้าและบางช่วงอาจมีรถจักรยานยนต์/รถยนต์ขับผ่านเข้ามาในเวลาสั้น ๆ ในถนนที่อยู่ไม่ห่างจากจุดตรวจวัด โดยที่จากผลการประเมินพบว่ากรณีโครงการมิได้ทำให้ระดับเสียงเฉลี่ยและระดับการรบกวนเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ประกอบกับเสียงจากการดำเนินโครงการโดยทั่วไปเป็นเสียงดังในระดับสม่ำเสมอ ไม่มีเสียงกระแทกแหลมดังหรือสั่นสะเทือน ดังนั้นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาฬิกา ($L_{Aeq\ 5min}$) ในช่วงเวลาดังกล่าวที่มีค่าสูงกว่าปกติจึงมิได้เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ผลกระทบจากเสียงรบกวนจากการดำเนินงานของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม การเฝ้าระวังระดับเสียงจากโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โดยการตรวจวัดเสียงอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโครงการ เพื่อให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพของเครื่องจักรที่จะส่งผลให้มีระดับเสียงเพิ่มขึ้นได้ รวมทั้งใช้ประกอบการวางแผนแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

4.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเนื่องจากยานพาหนะ อุปกรณ์ เครื่องจักร และกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้าง ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ
- (2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงดำเนินงาน ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

4.4 วิธีดำเนินการ

4.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

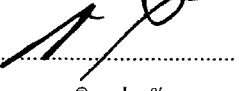
(1) ช่วงก่อสร้าง

- 1) กิจกรรมการติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น

กันยายน 2556


(นายวินุช พานิชชวนชื่น)
กรรมการบริษัท บริษัทน้ำตาลนครสวรรค์ จำกัด


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


(นายสมคิด พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

2) กำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาพักผ่อนของประชาชน

3) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหูสำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ))

(2) ช่วงดำเนินการ

1) กำหนดเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาติดตั้งจะต้องมีมลพิษด้านเสียงน้อยที่สุดตามหลักการออกแบบที่ถูกต้องวิศวกรรมและความปลอดภัย โดยกำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักร

2) ทำการปรับปรุงและกำหนดแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมในการเปลี่ยนเครื่องจักร

3) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)

4) การดำเนินงานที่ผิดปกติในบางช่วงเวลา หรือกรณีที่มีการซ่อมบำรุงหรือมีกิจกรรมที่เกิดเสียงดังมากกว่าสภาวะปกติ เช่น การทำงานของพัดลมหรืออุปกรณ์อัดความดัน เป็นต้น ให้ประสานงานฝ่ายประชาสัมพันธ์โครงการแจ้งให้ชุมชนทราบเพื่อลดความตระหนกตกใจ

4.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับเสียงทั่วไป

ดัชนีที่ตรวจวัด:	Leq-1 ชั่วโมง, Leq-24 ชั่วโมง, Ldn, L ₉₀
จุดเก็บตัวอย่าง:	จำนวน 2 สถานี บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ และวัดท่าตะคร้อเขาทอง (รูปที่ 2)
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุด

(2) ระดับการรบกวน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	Leq 5 นาที, Leq 1 ชั่วโมง, L ₉₀
จุดเก็บตัวอย่าง:	จำนวน 2 สถานีบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ และวัดท่าตะคร้อเขาทอง (รูปที่ 2)
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุด

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

กรรมการบริษัท นวัตกรรมเทคโนโลยี จำกัด

ผู้อำนวยการ

4.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

4.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

4.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

4.8 การประเมินผล

(1) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ต้องเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(2) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายเลอศักดิ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

5. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

5.1 หลักการและเหตุผล

จากการคาดการณ์ปริมาณการจราจรตลอดช่วงก่อสร้างโครงการจากปริมาณการจราจรปกติรวมกับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ทางหลวงหมายเลข 1 จากการคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต พบว่าจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 291.59 PCU/ชั่วโมง/ช่องจราจร เมื่อคำนวณรวมกับปริมาณการจราจรที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ 4 PCU/ชั่วโมง/ช่องจราจร พบว่าปริมาณการจราจรจากกิจกรรมของทางหลวงหมายเลข 1 เพิ่มขึ้นเป็น 295.59 PCU/ชั่วโมง/ช่องจราจร และเมื่อคำนวณค่า V/C ratio ในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งเป็นช่วงก่อสร้างโครงการ พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.15 ส่วนทางหลวงหมายเลข 1084 เมื่อคำนวณรวมกับปริมาณการจราจรที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ 4 PCU/ชั่วโมง/ช่องจราจร พบว่าปริมาณการจราจรจากกิจกรรมของทางหลวงหมายเลข 1084 เพิ่มขึ้นเป็น 217.80 PCU/ชั่วโมง/ช่องจราจร และเมื่อคำนวณค่า V/C ratio ในช่วงก่อสร้างโครงการ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.11 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินสภาพการจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจร จึงสรุปได้ว่า มีสภาพการจราจรเบาบาง สามารถเคลื่อนตัวได้ดีมาก ซึ่งไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบัน ดังนั้นผลกระทบด้านการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1084 ในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับในช่วงดำเนินการคาดการณ์ปริมาณการจราจรตลอดช่วงดำเนินการบริเวณทางหลวงหมายเลข 1 จากการคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต พบว่ามีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 328.75 PCU/ชั่วโมง/ช่องจราจร และเมื่อคำนวณค่า V/C ratio ในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นปีแรกที่เปิดดำเนินการ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.16 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินสภาพการจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจร จึงสรุปได้ว่า ยังมีสภาพการจราจรเบาบาง สามารถเคลื่อนตัวได้ดีมาก ในส่วนทางหลวงหมายเลข 1084 พบว่าปริมาณการจราจรของทางหลวงหมายเลข 1084 เพิ่มขึ้นเป็น 241.57 PCU/ชั่วโมง/ช่องจราจร และเมื่อคำนวณค่า V/C ratio ในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นปีแรกที่เปิดดำเนินการ มีค่าเท่ากับ 0.12 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินสภาพการจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจร จึงสรุปได้ว่า ยังมีสภาพการจราจรเบาบาง สามารถเคลื่อนตัวได้ดีมาก ดังนั้นผลกระทบด้านการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1084 ในช่วงดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการจะไม่ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรเปลี่ยนแปลงไป แต่หากมีการจัดการไม่ดีพอจะทำให้เกิดการกีดขวางการสัญจรในบริเวณชุมชนและเส้นทางการขนส่ง ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุตามมาได้ จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว

กันยายน 2556


(นายวินิตย์ ผาณิตวงศ์) (นายเอกวิทย์ศักดิ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท นวัตกรรมนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

5.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านปริมาณการจราจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ
- (2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

5.4 วิธีดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

- 1) อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา
- 3) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร
- 4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง
- 5) ควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง

(2) ช่วงดำเนินการ

- 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- 2) จัดตั้งสัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- 3) จัดให้มีหมายเลขติดต่อกายในอย่างน้อย 1 หมายเลข สำหรับแจ้งและรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจร พร้อมจัดทำบันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุ
- 4) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด
- 5) หลีกเลี่ยงการขนส่งบรรทุกอ้อยเข้าสู่โครงการในชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาสุตวงศ์) (นายเจตติเมตต์ ผาสุตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท บิวตี้คอนครีต จำกัด



บริษัท บิวตี้เทค เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

6) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนสายหลัก และไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในถนนสายรองและภายในพื้นที่โครงการ

7) กำหนดให้รถบรรทุกอ้อยทุกคันจะต้องมีเข็มขัดรัดขณะบรรทุกอ้อยจากไร่นาจนกระทั่งถึงโรงงาน

8) ในกรณีที่มีการหกหล่นของอ้อยในเส้นทางขนส่งในปริมาณมาก กำหนดให้ชาวไร่หรือพนักงานขับรถติดต่อกับบริษัทฯ เพื่อนำรถสิบล้อไปเก็บอ้อยที่ร่วงหล่น หากเศษอ้อยหกหล่นในปริมาณที่ไม่มาก ทางบริษัทฯ จะนำรถปัดฝุ่นและปัดเศษอ้อยที่ร่วงหล่นตามถนน

9) ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การฉีดพรมน้ำในเส้นทางขนส่งที่มีปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

10) รถขนส่งถั่วลันเตาและถั่วเหลืองจะต้องมีระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันการหกั่วไหลในระหว่างการขนส่ง

11) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก ตามกฎหมายกำหนด

5.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

5.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

5.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย

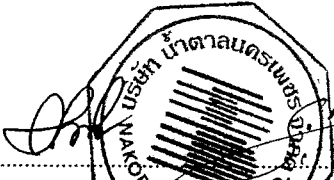
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

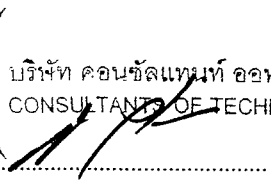
5.8 การประเมินผล

(1) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

(2) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาแดงวงศ์) กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มจันทร์) ผู้อำนวยการ

6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

6.1 หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยจากคณงานก่อสร้างและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยมูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร ขุขพลาคติก เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ 16 กิโลกรัม/วัน ทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ก่อนทำการรวบรวมส่งให้เทศบาลตำบลเทพนครเป็นผู้เก็บขนไปกำจัดที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองกำแพงเพชรต่อไป ส่วนสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น ทางโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมารับผิดชอบในการเก็บขนไปกำจัดหรือนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไปตามนโยบายของบริษัทรับเหมาดังกล่าว ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับกากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการมีแหล่งกำเนิดหลัก 2 แหล่ง คือ อาคารสำนักงาน ประกอบด้วย มูลฝอยทั่วไป(General Waste) มูลฝอยจากอาคารสำนักงานและกิจวัตรประจำวันของพนักงาน ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษ เศษผ้า และพลาสติก โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้บริษัทฯ จะจัดให้มีถังขยะสำหรับรองรับมูลฝอยแยกตามแผนกต่าง ๆ เพื่อให้สะดวกในการคัดแยกและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เลย (Recycling Onsite) และมูลฝอยที่ต้องส่งให้หน่วยงานภายนอก (Recycling Offsite) นั้น บริษัทฯ จะจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบให้มีปริมาณมากพอก่อนแจ้งให้บริษัทรับซื้อเข้ามารับไปดำเนินการต่อไป และสำหรับมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะรวบรวมและส่งให้เทศบาลตำบลเทพนครทำการเก็บขนส่งไปกำจัดที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองกำแพงเพชรต่อไป

กรณีของกากของเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ซึ่งทั้งหมดจะถูกนำไปให้เกษตรกรในพื้นที่ที่สนใจนำไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่การเกษตรและน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ซึ่งจะมีการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

ดังนั้นจากรายละเอียดการจัดการที่จะเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการ หากโครงการได้ดำเนินการตามแนวทางที่กล่าวไว้ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้กากของเสียแต่ละประเภทสามารถก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยได้ เช่น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค และเกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ จึงต้องมีการควบคุมดูแลการบริหารจัดการที่เหมาะสมเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ฝาฉัตร) (นายเฉลิมศักดิ์ ฝาฉัตรพิเชษฐวงศ์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

6.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อควบคุมดูแลการจัดการมูลฝอยและกากของเสียของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการให้สอดคล้องและเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

(2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

6.4 วิธีดำเนินการ

6.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น ก่อนทำการรวบรวมส่งให้เทศบาลตำบลเทพนครเป็นผู้เก็บขนไปกำจัดที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองกำแพงเพชรต่อไป

2) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นสัดส่วน

3) การดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกิจกรรมก่อสร้าง อาทิ เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น จะกำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บหรือนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายให้กับผู้รับซื้อของเก่าขนไปกำจัดต่อไป

4) ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง

(2) ช่วงดำเนินการ

1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็นมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แยกตามแผนกต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

2) จัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ กรณีที่มีปริมาณมากพอจะแจ้งให้บริษัทรับซื้อเข้ามารับไปดำเนินการต่อไป

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ พาณิชย์กิจ) (นายณัฐพงศ์ พาณิชย์เชษฐวงศ์)

กรรมการบริษัท หิรัญนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจักร)

ผู้อำนวยการ

3) มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะทำการรวบรวมและประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

4) การดำเนินการจัดการของเสียอันตราย ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ จะดำเนินการจัดการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

5) กากของเสียจากกระบวนการผลิต มีการจัดการดังต่อไปนี้

(ก) จัดให้มีไซโลเก็บเถ้าหนัก (Bottom Ash Silo) และเถ้าลอย (Fly Ash Silo) โดยมีปริมาตรการกักเก็บเถ้าไม่เกินร้อยละ 20

(ข) ถ้าเถ้าจากห้องเผาไหม้ลงสู่ไซโลเก็บเถ้าด้วย Ash Chain Conveyor ที่มีฝาครอบและระบบสเปรย์น้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นเถ้า เพื่อรถ่ายลงรถบรรทุกของเกษตรกรที่มาจอดรอรับเพื่อนำไปใช้ปรับสภาพดินในพื้นที่การเกษตรต่อไป

(ค) จัดให้มีลานกองเก็บเถ้าขนาดพื้นที่ประมาณ 780 ตารางเมตร จำนวน 4 กอง เพื่อใช้เก็บเถ้าในช่วงที่เกษตรกรยังไม่มารับ โดยมีการจัดการลานกองเถ้าดังนี้

- จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนโดยรอบลานกองเก็บเถ้า
- ใช้ผ้าใบปิดคลุมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองร่วมกับการฉีดพรมน้ำลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยสังเกตจากกลุ่มที่มีการติดตั้งในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ปลูกไม้พุ่มทรงสูงสลัดด้วยไม้พุ่มเตี้ยอย่างน้อย 3 แถวสลับฟันปลา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(ง) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง และคราบน้ำมันจากถังแยก น้ำน้ำมัน (Oil Separator) จะรวบรวมเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

(จ) บันทึกรวบรวมปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด

6) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

6.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อ สผ. โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และบันทึกชนิดปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ พาณิชย์กุล นายเจษฎาพิทักษ์พาณิชย์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

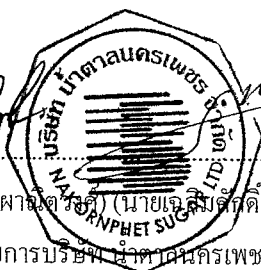
- 6.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 6.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
- 6.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ
- 6.8 การประเมินผล

(1) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดเก็บข้อมูลเป็นประจำทุกเดือนและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยต้องจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณกากของเสียและการกำจัดของเสียแต่ละประเภทราย 6 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

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

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ พาณิชย์) (นายเจษฎาศักดิ์ พาณิชย์ชูวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มนัทร)
ผู้อำนวยการ

7. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

7.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบที่สำคัญด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุ การเกิดอัคคีภัย และเสียงดังจากเครื่องจักรที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องจักร ทั้งนี้ อุบัติเหตุสามารถป้องกันหรือลดลงได้ด้วยการจัดการด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพทั้งด้านความปลอดภัยในสถานที่ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร และความปลอดภัยในส่วนบุคคล ด้วยการให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้งานเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธี ควบคู่ไปกับมาตรการบังคับหรือจูงใจให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย ซึ่งทางโครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงการก่อสร้างโดยระบุในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ จึงมั่นใจได้ว่าผลกระทบด้านอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับผลกระทบจากอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น มีโอกาสในการเกิดอัคคีภัยจากงานที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า โดยเฉพาะในงานระบบและตกแต่ง ซึ่งจะมีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ หลายประเภท ทำให้มีโอกาสดังกล่าวในการเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร ถูกไฟในงานเชื่อม รวมทั้งการกองเก็บวัสดุอย่างไม่เป็นระเบียบ ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องทำให้เกิดอัคคีภัยขึ้นได้ ทั้งนี้ การดำเนินงานดังกล่าวจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ซึ่งมีการกำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการเข้าใช้พื้นที่อย่างเข้มงวดทั้งต่อพนักงานและผู้รับเหมาอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม หากเกิดอัคคีภัยขึ้น สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงทีด้วยอุปกรณ์ป้องกันระงับอัคคีภัยและกำลังพล ซึ่งโครงการจะเข้าร่วมกับโรงงานน้ำตาล นอกจากนี้ยังสามารถขอความช่วยเหลือได้ทั้งจากหน่วยงานภายนอก ดังนั้นจึงมั่นใจได้ว่าผลกระทบด้านการเกิดอัคคีภัยจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

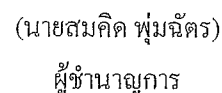
เสียงดังจากเครื่องจักรในการติดตั้งเครื่องจักรจัดให้มีการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด (Source) ทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำที่สุด และติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ส่วนการดำเนินการด้านบริหารจัดการ (Management) จัดให้มีการหมุนเวียนคนงานหรือกำหนดให้มีช่วงเวลาพัก เพื่อเป็นการลดระยะเวลาการสัมผัสกับเสียงดัง ในส่วนของการป้องกันที่ตัวบุคคล (Receptor) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหูและที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างตามระดับความดังของเสียง รวมทั้งออกกฎเกณฑ์ควบคุมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด เพื่อให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตาม ผลกระทบจากเสียงดังที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ พาณิชย์) (นายวิบูลย์ พาณิชย์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

สำหรับผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยช่วงดำเนินการ ได้แก่ ระดับเสียง และปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน อุบัติเหตุเนื่องจากการปฏิบัติงาน อัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และอันตรายเนื่องจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ โดยแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญในช่วงดำเนินการ ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Boiler Combustion Fan, Flue Gas Recirculation และ Air Compressor ซึ่งโครงการมีการป้องกันที่แหล่งกำเนิด (Source) ด้วยการเลือกเครื่องจักรที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ส่วนการบริหารจัดการ (Management) กำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) สำหรับผลกระทบด้านฝุ่นละอองนั้น จะมีฝุ่นจากกากอ้อยซึ่งเกิดจากขั้นตอนการกองเก็บเชื้อเพลิง การเตรียมเชื้อเพลิงก่อนการใช้งานในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ และการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ ซึ่งหากพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวย่อมมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากฝุ่นกากอ้อย ซึ่งอันตรายที่เกิดขึ้นต่อร่างกายของคนเรานั้นยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่ที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ เชื้อโรค หรือเชื้อจุลินทรีย์บางอย่างติดเข้าไปกับฝุ่นกากอ้อยทำให้เกิดการแพ้ขึ้นต่อระบบทางเดินหายใจและปอด และก่อให้เกิดโรคบาเกียซโซซิส (Bagassosis) และอีกประการหนึ่งคือเส้นใยของกากอ้อยจะเข้าไปกระตุ้นทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อปอดทำให้ปอดเกิดเป็นโรคขึ้นมา ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้กำหนดวิธีการจัดการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นกากอ้อยด้วยการติดตั้งตาข่ายรอบพื้นที่ลานกอง เพื่อป้องกันผลกระทบทั้งต่อชุมชนและพนักงาน นอกจากนี้ยังมีการกำหนดขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมดังกล่าว โดยพนักงานทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่ปิดปากและจมูก รวมถึงการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับฝุ่น โดยการตรวจสอบสภาพการทำงานของปอดจะช่วยให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ในกรณีของการประเมินผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงในกรณีหม้อไอน้ำ เครื่องกังหันไอน้ำ เสดเลอร์ย้ายไอน้ำและท่อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าระเบิด พบว่า มีระดับความเสี่ยงอันตรายในระดับ 2 ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม สำหรับอันตรายจากถังเก็บสารเคมีรั่วไหลนั้น มีระดับความเสี่ยงอันตรายในระดับ 1 มีความเสี่ยงเล็กน้อย ดังนั้นเพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและลดความรุนแรงของผลกระทบหากเหตุการณ์เกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามตรวจสอบที่เหมาะสมและสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยเมื่อพิจารณาถึงสารมลพิษหลักที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชนรอบข้าง พบว่า มีเพียงสารมลพิษทางอากาศเท่านั้นที่อาจส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน จากผลการประเมินผลกระทบด้านอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อนำมารวมกับค่า Background สรุปได้ว่าการดำเนินโครงการมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองรวม (TSP), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จำกัด

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาโคงค์) กรรมการบริหาร บริษัท น้ำตาลนครสวรรค์ จำกัด

กรรมการบริหาร บริษัท น้ำตาลนครสวรรค์ จำกัด

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ไนโตรเจนอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544), ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งในการออกมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศดังกล่าวได้มีการคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนไว้แล้ว

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลการประเมินฯ ที่ได้เป็นการนำค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ได้จากการศึกษามารวมกับค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งเป็นการรวมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษที่มีอยู่ในปัจจุบันซึ่งรวมถึงโครงการด้วย อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาผลการประเมินฯ กรณีเฉพาะ โครงการ จะเห็นได้ว่าค่าที่ได้จากการประเมินฯ กรณีเฉพาะโครงการนั้นมีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน

เมื่อพิจารณาสถานการณ์ความเจ็บป่วยจากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยจากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา 7 แห่ง พ.ศ. 2549-2551 พบว่า โรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดคือ โรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งการระบุหรือบ่งชี้สาเหตุที่ชัดเจนของโรคระบบทางเดินหายใจว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสำคัญนั้นเป็นเรื่องที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุดังกล่าวจะรวมผู้ป่วยที่มีอาการหวัดอยู่ด้วยและอาจมีสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ รวมทั้งสุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น อย่างไรก็ตามบริษัทฯ มีความตั้งใจจริงที่จะลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลในทุก ๆ ด้าน เช่น กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ บริเวณวัดท่าตะคร้อเขาทอง และโรงเรียนบ้านใหม่ ซึ่งครอบคลุมแนวทิศทางลมหลักและเป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวที่จะได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินการของโครงการ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสริมทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจตามมา นอกจากนี้ โครงการยังได้มีการวางแผนประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องราวเรียนจากชุมชนในพื้นที่เพื่อที่จะนำปัญหาต่าง ๆ เข้ามาสู่กระบวนการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีมาตรการในการป้องกันและตรวจติดตามการเปลี่ยนแปลง เพื่อประกอบในการปรับปรุงการบริหารจัดการของโครงการต่อไป

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
กรรมการบริษัท นาคาตนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

7.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- (2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

7.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

7.4 วิธีดำเนินการ

7.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7.4.1.1 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ช่วงก่อสร้าง

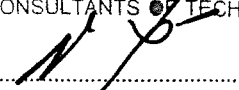
- 1) โครงการจะคัดเลือกบริษัทรับเหมา โดยมีข้อตกลงร่วมกับบริษัทรับเหมาที่ได้รับคัดเลือกเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและระบุเป็นข้อตกลงในสัญญาว่าจ้าง โดยข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่าง ๆ จะต้องสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- 3) กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการสุขภาพอนามัยด้านต่าง ๆ สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- 4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง และออกกฎเกณฑ์ควบคุมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด
- 5) จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการทำงานและมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผงผดุงสงค์) (นายเอกธมภ์ศักดิ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท นวัตกรรมนครเพชร จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มนัทร)
ผู้อำนวยการ

- 6) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 7) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยและให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย
- 8) ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด และบริษัทรับเหมา
- 9) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหาและการป้องกันการเกิดซ้ำเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน
- 10) ดูแลผู้รับเหมาในการติดต่อหน่วยงานที่มารับมูลฝอยไปกำจัด เมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวัน
- 11) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง ประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออกพร้อมทั้งคอยตรวจตราในบริเวณทั่ว ๆ ไปและควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่โครงการ

(2) ช่วงดำเนินการ

1) การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(ก) การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะอยู่ภายใต้การบริหารงานของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานร่วมกับโรงงานน้ำตาลของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

(ข) ดำเนินการตามกฎหมาย ประกาศ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการและกำกับดูแลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน

(ค) อบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ

ก) การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมี และถ่าน

ข) พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท สวมถุงมือพร้อมหน้ากากกันฝุ่นและแว่นนิรภัยให้มิดชิด เพื่อป้องกันละอองจากกากอ้อย

ค) ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

ง) การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

จ) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ฉ) การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายเจษฎาศักดิ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

(ง) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดในแผนงานประจำปี เช่น การจัดประกวดพื้นที่ความปลอดภัย การจัด Big Cleaning and Safety Day เป็นต้น

(จ) จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในการทำงานแจกจ่ายหรือสื่อสารด้วยวิธีการใด ๆ ให้พนักงานรับทราบอย่างสม่ำเสมอ เช่น บอร์ด วารสาร และ E-mail เป็นต้น

(ข) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้

(ข) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยงอันตราย

(ฉ) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทั่วทั้ง

(ญ) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาลแก่พนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยก่อนส่งต่อเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ

(ฎ) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ

2) แสง

(ก) จัดเตรียมเครื่องมือวัดความเข้มของแสงสว่าง เพื่อใช้ในการตรวจวัดบริเวณพื้นที่อื่น ๆ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐานและบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพในการส่องสว่างอยู่เสมอ

(ข) ตรวจวัดระดับความเข้มแสงในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อประเมินความเพียงพอ และประสิทธิภาพของระบบแสงสว่างที่มีอยู่และพิจารณาเพิ่มจุดติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน

(ค) ปรับเปลี่ยนทิศทางของโต๊ะและการนั่งทำงาน โดยให้แสงสว่างเข้าด้านข้างหรือนั่งหันหลังให้หน้าต่าง เพื่อใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติให้มากที่สุด

(ง) ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานมิให้มีการนำสิ่งของต่าง ๆ วางกีดขวางทางเข้าของแสงสว่าง หรือตั้งบังทางที่แสงส่องสว่างผ่านมายังบริเวณที่ปฏิบัติงาน

(จ) ทำความสะอาดเพื่อขจัดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนหลอดไฟและพื้นผิวห้อง เช่น ฝ้า เพดาน หน้าต่าง ช่องแสง เป็นต้น

(ฉ) ทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงานทุก 3 เดือน หากพบว่าความเข้มของแสงสว่างลดลง ซึ่งเกิดจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนหลอดไฟ ให้ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนแผ่นสะท้อนแสงเพื่อรักษาประสิทธิภาพของการส่องสว่าง หรือหากเกิดจากอายุการใช้งานของหลอดไฟ ให้พิจารณาเปลี่ยนหลอดไฟใหม่ตามความเหมาะสม

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนวิทย์) (นายเจษฎาศักดิ์ วัฒนพิเชษฐวงศ์)

กรรมการบริษัท นาคาแลนครเพชร์ จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

3) เสียง

(ก) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การปิดครอบ การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน เป็นต้น
- จัดให้มีที่ครอบเครื่องจักรและเพิ่มความหนาของฉนวนเพื่อลดซับเสียงในบริเวณจุดตั้งเครื่องลดแรงดันไอน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของเสียงและอยู่ใกล้กับบริเวณลูกหีบ
- ติดตั้งฉากกำบังบริเวณแนวเขตระหว่างแผนกลูกหีบ (Turbine No.5) กับเครื่องลดแรงดันไอน้ำ ซึ่งเป็นจุดที่พนักงานจะมาจดบันทึกค่าควบคุมเครื่อง Turbine ทุก 1 ชั่วโมง
- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์
- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนด หากตรวจพบว่ามีเสียงดังผิดปกติ ให้ทำการแก้ไขทันที เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากเสียงดัง
- ดูแลตรวจสอบสภาพการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร ตั้งศูนย์เพลตาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร
- กำหนดขอบเขตและจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)
- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสียงภัยซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

(ข) การควบคุมที่ผู้ปฏิบัติงาน (Receptor)

- จัดทำจุดพักให้พนักงานที่คุมเครื่องจักร พักในระหว่างรอการออกปฏิบัติงาน หรือกำหนดจุดควบคุมที่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง
- การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล (เอ) ในบริเวณที่มีระดับเสียงเฉลี่ยเกินมาตรฐาน ตลอดระยะเวลาในการทำงาน 12 ชั่วโมง ได้แก่ บริเวณแผนกลูกหีบ แผนกเคียวและแผนกปั่น-บรรจุ
- จัดให้มีการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานในเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกวิธี โดยต้องใช้ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ วัฒนาธร)
กรรมการบริษัท นาคาแลนครเพร จำกัด



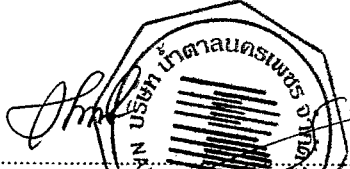
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มนัตร์)
ผู้อำนวยการ

- การสับเปลี่ยนตารางเวลาการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดหรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดัง
- การกำกับ ดูแล โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกระดับ เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย
- อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องเสียงแก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง ตลอดจนการประชาสัมพันธ์เรื่องเสียงและการณรงค์การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นประจำเพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดังและมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน

(ค) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมการทำงานและสุขภาพของพนักงาน

- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Boiler Combustion Fan, Flue Gas Recirculation และ Air Compressor ปีละ 2 ครั้งในช่วงหิบบ่อยและช่วงละลายน้ำตาล
- ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
- ก่อนการตรวจสุขภาพทุกครั้งให้ประชุมชี้แจงแก่หัวหน้างานและพนักงานเพื่อให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจร่างกาย
- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ และตรวจประจำปีเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด
- กรณีที่พบว่าพนักงานมีความผิดปกติของการได้ยินมากขึ้น ทางโครงการมีนโยบายในการย้ายพนักงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการรับสัมผัสเสียงดังลดลงและกำหนดให้หลีกเลี่ยงการได้รับสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน ๆ โดยเข้าไปทำงานในพื้นที่ทำงานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งการจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงและดำเนินการตามโครงการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและผู้บริหารของบริษัทฯ
- ประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน กับผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเดิมอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการชี้นำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาแดงไธสง) ภาณุพงศ์ ผาแดงไธสง
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มมิตร)
ผู้อำนวยการ

4) ฝุ่นละออง

(ก) การควบคุมที่แหล่งกำเนิด (Source)

บริเวณที่กองเก็บกากอ้อย กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการสะสมของฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในอากาศ และในการขนถ่ายลำเลียงเชื้อเพลิงกากอ้อยต้องขนถ่ายในอัตราที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองน้อยที่สุด

(ข) การควบคุมที่ทางผ่าน (Path)

- แยกงานที่เป็นอันตรายออกจากคน โดยการสร้างห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ
- รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อช่วยลดการสะสมของ ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย

(ค) การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receiver)

- ส่งเสริมให้ความรู้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ให้รู้ถึงอันตรายทางเข้าสู่ร่างกาย การป้องกันวิธีใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น การไม่รับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่ระหว่างทำงาน อาบน้ำ ทำความสะอาดร่างกายเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังเลิกงาน เป็นต้น
- กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่น ซึ่งใช้ปิดปากและจมูก และในที่ที่มีฝุ่นมากต้องสวมแว่นกันฝุ่นและเสื้อผ้าที่มีฉีดยึดด้วย
- การหมุนเวียนพนักงาน โครงการสลับหน้าที่ การจัดระบบเวลาทำงานกะ งานล่วงเวลาไม่ได้รับฝุ่นอันตรายเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(ง) การเฝ้าระวังสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน

- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ในบริเวณลานกองกากอ้อย ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยและบริเวณหม้อไอน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อยและช่วงชะลายน้ำตาล บริเวณจุดตรวจวัดดังนี้

- * ลานกองเก็บกากอ้อย
- * บริเวณพื้นที่ป้อนเชื้อเพลิงของระบบผลิตไอน้ำ
- * ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายสมคิด พุ่มนัฏฐ)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผู้อำนวยการ

- ตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจประจำปี โดยตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจสมรรถภาพปอด เอ็กซเรย์ปอด (ฟิล์มมาตรฐาน) ปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น เมื่อมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น ต้องรีบปรึกษาแพทย์และบอกถึงสภาพงานที่สัมผัสฝุ่นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน สำหรับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

- ก่อนการตรวจสุขภาพทุกครั้งให้ประชุมชี้แจงแก่หัวหน้างานและพนักงานเพื่อให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจร่างกาย

- ประเมินความสัมพัทธ์ของผลการตรวจสมรรถภาพปอดกับผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงานทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลตรวจสุขภาพเดิมอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญห พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน

5) การรั่วไหลของสารเคมี

(ก) มาตรการป้องกัน

ก) จัดให้มีระบบการจัดเก็บวัตถุอันตรายและสารเคมีที่ใช้ในการผลิต บริเวณใกล้กับจุดที่จะใช้งาน และภายในอาคารเก็บสารเคมี รวมทั้งมีการติดป้ายบอกอย่างชัดเจน

ข) จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย การตรวจสอบอุปกรณ์ในการขนย้าย การใช้งานและการกักเก็บสารเคมี

ค) จัดให้มีคู่มือควบคุมการหกรั่วไหลของสารเคมีและแผนป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี

ง) จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายและฉลากข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ติดบริเวณที่มีการใช้งาน

จ) จัดให้มีมาตรการป้องกันการหกรั่วไหลและการจัดการสารเคมี ได้แก่

- จัดเก็บสารเคมีแยกตามประเภทการใช้งานและคุณสมบัติทางเคมี
- ก่อสร้างคันกันป้องกันการหกรั่วไหลรอบถังบรรจุน้ำมันที่กฎหมายกำหนด

- จัดเตรียมวัสดุดูดซับสารเคมีกรณีมีการหกรั่วไหลปริมาณเล็กน้อยไว้ ณ จุดจัดเก็บสารเคมี

ฉ) อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี วิธีการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาสุกตม) (นายเฉลิมศักดิ์ ผาสุกตม)

กรรมการบริษัท นาคาสนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ข) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี เช่น แว่นตากันสารเคมี, ถุงมือป้องกันสารเคมี, รองเท้าบูต, หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น

ซ) จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

(ข) มาตรการขณะเกิดเหตุ

ก) ประเมินชนิด ปริมาณสารเคมีที่หกรั่วไหล ผลกระทบที่จะเกิดต่อสภาพแวดล้อม สถานที่เกิดเหตุและระดับความรุนแรงเพื่อวางแผนควบคุมอันตรายที่จะเกิดขึ้น

ข) ติดตั้งป้ายเตือนและรั้วกั้นแนวบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อกันไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป

ค) หากเป็นของเหลวหกรั่วไหลให้เก็บรวบรวมตามคำแนะนำในข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีและคำแนะนำจากผู้ผลิต

ง) ต้องป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหลลงสู่ท่อระบายน้ำหรือลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง

จ) จัดทำรายงาน สาเหตุการรั่วไหล ขนาดการหกรั่วไหล การจัดการและข้อเสนอแนะการป้องกันเหตุนั้น ๆ

6) การป้องกันและระงับอัคคีภัย อุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน

(ก) คิดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(ข) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้

(ค) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4 และรูปที่ 5) และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(ง) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้ประจำในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที

(ช) กำหนดแผนการควบคุม ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษา อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เป็นประจำ

(ซ) ห้ามมิให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย

(ณ) กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาอินทร์) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

กรรมการบริษัท บริษัทน้ำตาลนครพนม จำกัด

ผู้อำนวยการ

(ญ) ติดตั้งระบบดับเพลิงโดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและตลอดแนวสายพานลำเลียงเพื่อสามารถพ่นน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(ฉ) จัดให้มีพนักงานในการตรวจตราบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงตลอด 24 ชั่วโมง

(ง) กำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียงและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

(จ) บรรจุแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยครอบคลุมบริเวณลานกองเก็บกากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยและเพลิงไหม้รุนแรง

(ช) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุ รวมทั้งการสอบสวนหาสาเหตุวิธีการแก้ไขและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกครั้งที่เกิดเหตุ

7) อันตรายเนื่องจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ

(ก) ด้านวิศวกรรม

ก) จัดให้มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) และการติดตั้งที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ

ข) ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve) ที่ท่อจ่ายไอน้ำบนหม้อไอน้ำ และลิ้นระบายน้ำได้หม้อไอน้ำ (Blow down Valve) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ

ค) จัดให้มีมาตรวัดระดับน้ำและการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าขีดอันตราย

ง) จัดให้มีมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) และการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ

จ) จัดให้มีฉนวนที่เหมาะสมหุ้มเปลือกหม้อไอน้ำและท่อที่ร้อนทั้งหมด

(ข) ด้านการจัดการ

ก) จัดให้มีแผนควบคุมเหตุการณ์หม้อไอน้ำระเบิด ครอบคลุมแผนก่อนเกิดเหตุ แผนขณะเกิดเหตุและภายหลังการเกิดเหตุ

ข) จัดให้มีการวิเคราะห์และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นพร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน

ค) มีการทดสอบความพร้อมของระบบควบคุมหม้อไอน้ำโดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์ วิศวกร) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผู้อำนวยการ

ง) ควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำด้วยระบบ DCS ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดในระดับ High High Alarm จะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดการทำงานของหม้อไอน้ำทันที

จ) ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ

ฉ) จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ คิดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ

ช) ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

ซ) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

ณ) กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำได้แก่ ป้อนน้ำและถ่านหิน เป็นต้น

ญ) อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ

8) อันตรายเนื่องจากการระเบิดของกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)

(ก) ด้านวิศวกรรม

ก) ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำที่เข้ากังหันไอน้ำให้คงที่

ข) ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีความสูงเกินกว่าที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้

(ข) ด้านการจัดการ

ก) ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้าและขาออกจากกังหันไอน้ำ

ข) ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนาธร) (นายสมคิด พุ่มนิตร์)

กรรมการบริษัท ปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

ค) ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกักกันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้กักกันไอน้ำทำงานเกินระบบ

ง) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) กักกันไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

จ) กำหนดให้มีการสำรวจอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกักกันไอน้ำ เช่น ถัง นิรภัย เป็นต้น

ฉ) อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกักกันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ

9) อันตรายเนื่องจากการระเบิดของเสดเคอร์จ่ายไอน้ำและท่อส่งไอน้ำ

(ก) ด้านวิศวกรรม

ก) จัดให้มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ที่เสดเคอร์จ่ายไอน้ำโดยที่การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ

ข) จัดให้มีมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) และมาตรวัดอุณหภูมิ (Temperature Gauge) ที่เสดเคอร์จ่ายไอน้ำโดยที่การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ

ค) ท่อส่งไอน้ำจัดให้มี Expansion Loop เป็นช่วง ๆ เพื่อป้องกันการขยายตัวของท่อส่งไอน้ำ โดยที่การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ

ง) จัดให้มีกักคักไอน้ำ (Steam Trap) ที่เสดเคอร์จ่ายไอน้ำและท่อส่งไอน้ำ โดยที่การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ

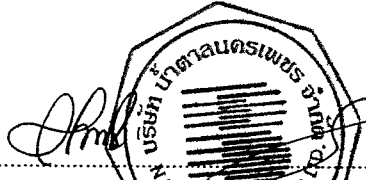
จ) จัดให้มีฉนวนที่เหมาะสมหุ้มเปลือกเสดเคอร์จ่ายไอน้ำและท่อส่งไอน้ำที่ร้อนทั้งหมด

(ข) ด้านการจัดการ

ก) จัดให้มีแผนควบคุมเหตุการณ์เสดเคอร์จ่ายไอน้ำและท่อส่งไอน้ำระเบิด ครอบคลุมแผนก่อนเกิดเหตุ แผนขณะเกิดเหตุและภายหลังการเกิดเหตุ

ข) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เสดเคอร์จ่ายไอน้ำและท่อส่งไอน้ำ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ สาทังวงศ์) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

10) อันตรายเนื่องจากการระเบิดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

(ก) ด้านวิศวกรรม

ก) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

ข) ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดย่านการวัดตามพิกัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต

ค) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

ง) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟฟ้าย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

จ) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต

(ข) ด้านการจัดการ

ก) ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ช่วง Test run เครื่องจักรเพื่อให้การทำงานยังเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ข) ตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุมต่าง ๆ ในระหว่างการใช้งาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนด ตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค) รายงานการ ตรวจสอบ จดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที

ง) จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย ในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไข ข้อขัดข้องต่าง ๆ คิดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ

จ) จัดทำแผนการซ่อมบำรุงรักษาประจำปี ในส่วนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างปลอดภัย

ฉ) กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์เซนเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิขดลวด และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ

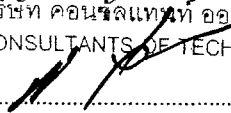
ช) อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ

กันยายน 2556


(นายวิสูตร ผาณิตวงศ์) วิศวกรเครื่องจักร ผาณิตพิเชษฐวงศ์
กรรมการบริษัท นำตาลนครเพชร จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

11) สุขภาพพนักงาน

- (ก) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพประจำปี
- (ข) กำหนดให้มีการหมุนเวียนหรือเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงาน

12) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- (ก) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติและความเสี่ยงอันตราย
- (ข) สรรองอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ
- (ค) กำกับ ดูแล และตรวจสอบ ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

7.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7.4.2.1 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) การตรวจสุขภาพพนักงาน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ - สมรรถภาพการทำงานของตับ - สมรรถภาพการทำงานของไต - ตรวจสายตา - สมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจเลือด - สมรรถภาพปอด (เฉพาะพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง)
จุดเก็บตัวอย่าง:	พนักงานทุกคนและพนักงานใหม่ต้องได้รับการตรวจสุขภาพก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกคน
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 1 ครั้ง

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ฝาด้วง) (นายสมคิด พุ่มนิตร์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผู้อำนวยการ

(2) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

1) ความเข้มข้นของฝุ่น

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)
จุดเก็บตัวอย่าง:	* ลานกองเก็บกากอ้อย * บริเวณพื้นที่ป้อนกากอ้อยของระบบผลิตไอน้ำ * ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล

2) ระดับเสียง

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq-8 hr.)
จุดเก็บตัวอย่าง:	พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ได้แก่ * บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า * Boiler Combustion Fan * Flue Gas Recirculation * Air Compressor
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล

3) ความร้อน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT °C)
จุดเก็บตัวอย่าง:	ตรวจวัดบริเวณที่มีพนักงานเข้าไปปฏิบัติงาน - หม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์ (นายสมศักดิ์ พาณิชย์ชูวงศ์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

(3) อุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน

1) รายงานอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	- สาเหตุ - ลักษณะของอุบัติเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพการเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ
จุดเก็บตัวอย่าง:	ภายในพื้นที่โครงการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน และเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ
ระยะเวลา/ความถี่:	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ

2) มาตรการด้านความปลอดภัย การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ดัชนีที่ตรวจวัด:	ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน และทบทวนแผนฉุกเฉินหลังเกิดเหตุ
จุดเก็บตัวอย่าง:	ภายในพื้นที่โครงการ
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 1 ครั้ง

7.4.2.2 มาตรการด้านสาธารณสุข

ดัชนีที่ตรวจวัด:	- ติดตามผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โดยเป็นไปตามหลักวิชาการ และ ทบทวนผลการศึกษาทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการ รวบรวมข้อมูลโดย รพ.สต. เทพนคร รพ.สต. ไตรตรึงษ์ รพ.สต. คณที และรพ.สต.บ้านไร่ พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์แนวโน้มผลการ เกิดโรค สรุปและวิจารณ์ผลเปรียบเทียบกับแต่ละปี
------------------	--

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนศิริ) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)

กรรมการบริษัทน้ำตาลนครพนม จำกัด

ผู้อำนวยการ

	- บันทึกความถี่และความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยของประชาชนด้วยโรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง ฯลฯ - บันทึกข้อร้องเรียนด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินการของโครงการ
จุดเก็บตัวอย่าง:	ชุมชนโดยรอบโครงการที่มีแนวโน้มได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ (บ้านโคกเหนือ บ้านท่าตะคร้อ และบ้านเทพนคร) (รูปที่ 2)
ระยะเวลา/ความถี่:	ปีละ 1 ครั้ง

7.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

7.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

7.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย

รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

7.8 การประเมินผล

(1) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการในแต่ละช่วงเวลาและสถานการณ์แวดล้อมต่าง ๆ โครงการต้องดำเนินการดังนี้

1) เปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละช่วงเวลา เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งระบุแนวทางแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ

2) วิเคราะห์ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงานและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

3) วิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพพนักงานเปรียบเทียบกับผลการตรวจตั้งต้น (Baseline) ก่อนเข้าปฏิบัติงานในโครงการ เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและเป็นการประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

กันยายน 2556


 (นายวินุทธ์ ผาณิตวงศ์) (นายเจษฎา สอนะกุล) (นายเจษฎา สอนะกุล) (นายเจษฎา สอนะกุล)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


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

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
 ผู้อำนวยการ

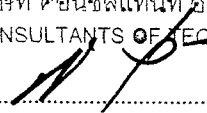
(2) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อม
ระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์) (นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์ พาณิชย์วงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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


(นายสมคิด พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

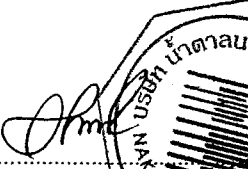
8. แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน

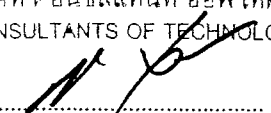
8.1 หลักการและเหตุผล

ช่วงการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานก่อสร้างทั้งจากท้องถิ่นและต่างถิ่น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวจะมีทั้งด้านดีและด้านลบ โดยด้านดีที่เกิดขึ้นคือ ส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ เกิดการกระจายรายได้ที่เกิดจากการจ้างงานและการใช้จ่ายเพื่อซื้อของกินและของใช้ที่จำเป็นของแรงงานที่ย้ายมาจากที่อื่น ในส่วนผลกระทบด้านลบ เช่น เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสภาพสังคมและปัญหาต่าง ๆ ตามมาเช่นกัน เช่น ปัญหาเสพติด และปัญหาโจรขโมย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากระยะการดำเนินงานในช่วงก่อสร้างมีเพียง 3 เดือน ซึ่งเป็นระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ช่วงดำเนินการบุคลากรของโครงการในช่วงดำเนินการยังคงเป็นชุดเดิมกับโรงงานน้ำตาลปัจจุบัน คือ ในช่วงผลผลิตน้ำตาลเท่ากับ 700 คน และช่วงนอกฤดูการผลิต เท่ากับ 570 คน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนภายหลังการจัดประชุมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยสรุปพบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการควรจะมีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น และจากการเก็บตัวอย่างและทำการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน พบว่าตัวแทนครัวเรือนจากชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลทั้งที่อยู่ใกล้โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร) และชุมชนที่ห่างไกลโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร) ระบุว่า การดำเนินโครงการส่งผลให้เกิดการสร้างรายได้ให้กับชุมชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 24.5-29.3 ส่วนชุมชนในเขตเทศบาลตำบล ระบุว่า การดำเนินโครงการส่งผลให้เกิดการสร้างรายได้ให้กับชุมชนในท้องถิ่นในสัดส่วนที่มากกว่าเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 29.5-33.5 ทั้งนี้ เนื่องจากชุมชนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ซึ่งจะมีส่วนได้ส่วนเสียกับกิจกรรมการดำเนินการ การจับจ่ายใช้สอยของแรงงานมากกว่าประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และเนื่องจากกิจกรรมของโครงการเป็นการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับครัวเรือนไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทำให้ประเทศมีแหล่งผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ระบบไฟฟ้าในจังหวัดจึงมีเสถียรภาพมากขึ้น ทั้งยังเป็นการสร้างรายได้ที่ต่อเนื่องให้กับชุมชนผ่านทางภาษีบำรุงท้องที่ และภาษีการค้า ดังนั้นการดำเนินการโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบในทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในพื้นที่ในระดับต่ำและเพื่อให้ประชาชนเกิดการยอมรับและเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อโครงการจึงได้นำข้อวิตกกังวลต่าง ๆ ของประชาชนไปกำหนดเป็นมาตรการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ พร้อมทั้งกำหนดช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างโครงการกับชุมชนตามแผนปฏิบัติการ

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ชันธนา) (นายโกลัมศักดิ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


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

(นายสมคิด พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

8.2 วัตถุประสงค์

- (1) ประชาชนในพื้นที่รอบโครงการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินงานและผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการและมีความมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพความเป็นอยู่เดิมของชุมชน
- (2) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการจากชุมชนในท้องถิ่น และหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับใช้ในการพัฒนาโครงการต่อไป
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

8.3 พื้นที่ดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมายหลักในการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ ชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ส่วนชุมชนอื่น ๆ ภายในพื้นที่รัศมี 5-10 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จัดเป็นพื้นที่รอง ซึ่งโครงการมิได้ละเลย หากแต่มีรูปแบบการดำเนินงานที่น้อยกว่าในพื้นที่หลักหรือขึ้นอยู่กับเหตุการณ์กิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นในแต่ละช่วงเวลา

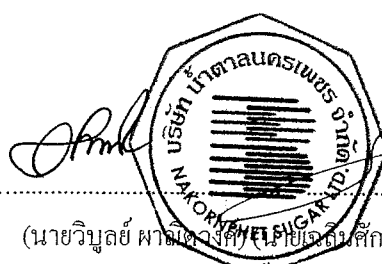
8.4 วิธีดำเนินการ

8.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ช่วงก่อสร้าง

- 1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น
- 2) ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการในช่วงการก่อสร้างและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น
- 3) จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน

กันยายน 2556



(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) นายกเทศมนตรี

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มนัฏร)

ผู้อำนวยการ

(2) ช่วงดำเนินการ

1) จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการ เป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานใดว่างลง

2) ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการรับสมัครงานให้ชุมชนได้รับทราบผ่านทางช่องทางต่าง ๆ เช่น ผู้นำชุมชน ตีพิมพ์ประกาศในพื้นที่เป็นต้น

3) ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการจัดกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ และความคืบหน้าของโครงการเป็นระยะๆ รวมทั้งข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น

4) เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ จดหมายข่าว การตีพิมพ์ การเปิดเทปตามหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน เป็นต้น โดยชี้แจงหรือให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในสิ่งที่ประชาชนวิตกกังวล เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น

5) สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการให้เกิดขึ้นต่อชุมชน ด้วยการจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ทางชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการเก็บแบบสอบถามเป็นประจำทุกปี เพื่อนำกลับมาวิเคราะห์และแก้ไขให้ตรงประเด็น

6) การรับเรื่องร้องเรียน

(ก) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบถึงขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ดังรูปที่ 6

(ข) จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน

(ค) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน

7) จัดให้ผู้นำชุมชนหรือผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมหรือศึกษาดูงานในโครงการ เพื่อให้เห็นสภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิดโอกาสในการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่จะนำไปปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป

8) จัดทำแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายอินดีมศักดิ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

9) ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่

(ก) ส่งเสริมอาชีพและเศรษฐกิจในชุมชน

(ข) การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนที่เกี่ยวกับพิธีกรรมทางศาสนาภายในท้องถิ่น รวมทั้งงานกุศลต่าง ๆ เช่น งานทอดกฐิน งานทอดผ้าป่าสามัคคี

(ค) การส่งเสริมด้านการแพทย์และสาธารณสุข

(ง) การส่งเสริมกิจกรรมการศึกษาและการกีฬา เช่น มอบทุนการศึกษา บริจาคอุปกรณ์การกีฬา เป็นต้น

(จ) งานสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เช่น การสนับสนุนหรือบริจาคตามที่ได้รับ การร้องขอ

10) จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยชุมชน หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นและบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด จำนวน 13 คน 7 คน และ 4 คน ตามลำดับ เพื่อให้ภาคส่วนต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ

(ก) โครงสร้างของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) กรรมการจากชุมชน หมายถึง ผู้แทนของชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ที่ได้รับการคัดเลือกมาจากประชาชนในชุมชนให้เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

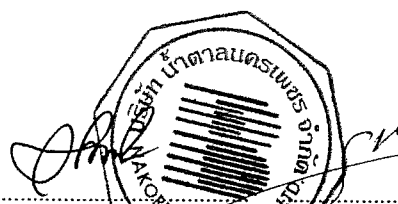
ข) กรรมการภาติหน่วยงานราชการระดับท้องถิ่น หมายถึง หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง หรือข้าราชการในพื้นที่ รวมถึงกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นายอำเภอ สาธารณสุขอำเภอ อุตสาหกรรมจังหวัด ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เป็นต้น ที่ได้รับแต่งตั้งให้เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ค) กรรมการจากโรงไฟฟ้า หมายถึง ผู้แทนของโรงไฟฟ้าชีวมวลที่ได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ข) จำนวนสัดส่วนของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย กรรมการจากชุมชน กรรมการจากหน่วยงานราชการและกรรมการจากโรงไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 13 คน 7 คน และ 4 คน ตามลำดับ โดยมีกรรมการผู้จัดการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด เป็นผู้ลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) ผาณิตพิเชฐวงศ์
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANT OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

(ค) วิธีการสรรหากรรมการและรายละเอียดวิธีดำเนินงาน

กรรมการได้มาจากประกาศแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ซึ่งจะมีการคัดเลือกคณะกรรมการโดยคณะกรรมการของโรงงาน ซึ่งจะเลือกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากส่วนงานต่าง ๆ และมอบหมายให้ผู้จัดการโรงงานดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการและผู้จัดการฝ่ายสำนักงานเป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการ คณะทำงานพิจารณาเลือกตัวแทนจากหน่วยงานจนครบตามจำนวนตามประกาศแต่งตั้ง

(ง) ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง

ให้กรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี และไม่ตัดสิทธิ์กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งแล้ว อาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่ให้ดำรงตำแหน่งไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน

เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

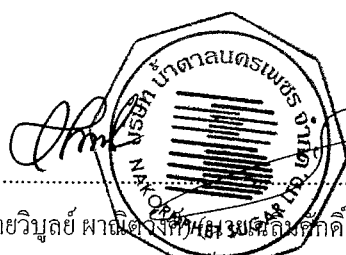
ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

(จ) คุณสมบัติของคณะกรรมการฝ่ายระวางผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ก) มีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์
- ข) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย หรือไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ
- ค) ไม่เป็นผู้ต้องคำพิพากษาให้จำคุก เว้นแต่จะไต่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

ง) ไม่เป็นผู้มีข้อเสื่อมเสียในทางศีลธรรมหรือสังคม

กันยายน 2556



(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) (นายสมคิด พุ่มนิตร์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



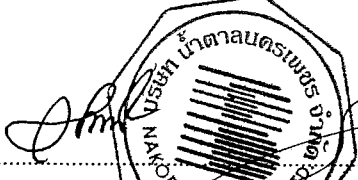
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการ

- (ฉ) การหมดวาระของกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ้นจากตำแหน่งเมื่อ
- ก) ตาย
 - ข) ลาออก
 - ค) กรรมการผู้จัดการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ให้ออกเพราะบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ
 - ง) เป็นบุคคลล้มละลาย
 - จ) เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ
 - ฉ) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก
 - ช) ย้ายภูมิลำเนาออกจากรัศมีเกินกว่า 10 กิโลเมตร จากที่ตั้งของโรงไฟฟ้าหรือพื้นที่สภาพการเป็นพนักงานบริษัท
 - ซ) ขาดประชุมสามัญติดต่อกัน 3 ครั้ง โดยไม่มีตัวแทนหรือหนังสือแจ้ง

- (ช) หน้าที่ของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ให้คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่
- ก) ติดตาม ตรวจสอบ เสนอแนวทางการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าชีวมวลไม่ให้ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม
 - ข) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินการใด ๆ อันก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงไฟฟ้าชีวมวลและชุมชน
 - ค) ให้ข้อมูล และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีความรอบคอบมากที่สุด
 - ง) เป็นเวทีในการเสนอปัญหา ชี้แจง และสร้างความเข้าใจระหว่างภาคีเพื่อลดความขัดแย้งในชุมชน
 - จ) ประสานการทำงานและการสื่อสารระหว่างโรงไฟฟ้าชีวมวล ชุมชน และหน่วยงานราชการ รวมถึงการตรวจสอบข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์กับการแก้ไขปัญหาโดยเท่าทันต่อสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่
 - ฉ) เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ให้แก่ชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบเป็นระยะ ๆ
 - ช) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าชีวมวล รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริงและสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาและแนวทางป้องกัน

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์ ภาณุพงศ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มนิต)
ผู้อำนวยการ

(ข) การประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีหนึ่งเสียงในการลงคะแนน ถ้าเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเสียงเป็นเสียงชี้ขาดกรณีที่มิหนังสือแต่งตั้งผู้แทนกรรมการให้ทำการประชุมแทน ให้ผู้แทนฯ สามารถลงคะแนนเสียงแทนกรรมการท่านนั้นได้

(ฅ) ขอบเขตในการดำเนินงานเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตในการดำเนินงานเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ชุมชนรอบโรงไฟฟ้าชีวมวล ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อมรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลคณทิ ตำบลชำมรงค์ ตำบลไทรศรีชัย ตำบลปากคองและตำบลเทพนคร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวนทั้งสิ้น 17 หมู่บ้าน รายละเอียดดังตาราง ก

ตาราง ก

พื้นที่ดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล

อำเภอ	ตำบล	ชุมชน	
อำเภอเมืองกำแพงเพชร	ตำบลคณทิ	1.	หมู่ที่ 1 บ้านเกาะสง่า
		2.	หมู่ที่ 2 บ้านโคกไค้
		3.	หมู่ที่ 11 บ้านโคกกลาง
	ตำบลชำมรงค์	4.	หมู่ที่ 1 บ้านใหม่
		5.	หมู่ที่ 2 บ้านชำมรงค์
		6.	หมู่ที่ 6 บ้านคลองสีนวล
		7.	หมู่ที่ 7 บ้านคลองสีนวลเหนือ
	ตำบลไทรศรีชัย	8.	หมู่ที่ 2 บ้านท้ายเกาะ
		9.	หมู่ที่ 4 บ้านวังพระธาตุ
	เทศบาลตำบลปากคอง	10.	หมู่ที่ 7 บ้านไทรศรีชัย
		11.	หมู่ที่ 8 บ้านปากคอง
	เทศบาลตำบลเทพนคร	12.	หมู่ที่ 4 บ้านเทพนคร

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาอินทร์) (นายเฉลิมศักดิ์ ผาอินทร์ชูวงศ์)

กรรมการบริษัท กำแพงเพชร จำกัด

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

(นายสมคิด พุ่มนิตร)

ผู้อำนวยการ

อำเภอ	ตำบล	ชุมชน	
		13.	หมู่ที่ 5 บ้านท่าตะคร้อ
		14.	หมู่ที่ 9 บ้านโคกเหนือ
		15.	หมู่ที่ 10 บ้านบ่อตาโพธิ์
		16.	หมู่ที่ 15 บ้านศรีนคร
		17.	หมู่ที่ 20 บ้านสุกรพันธ์

11) หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายใน 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการแต่ละชุด และให้ฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นประจำทุก 2 ปี

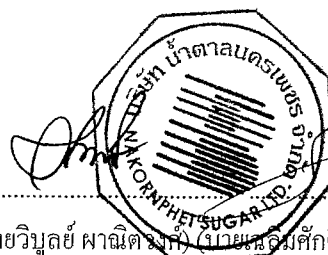
12) สำหรับแหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป

8.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบ รวมทั้ง การดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับและนำเสนอในรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)

(2) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2556



(นายวิบูลย์ พาณิชย์กิจ) (นายเฉลิมศักดิ์ พาณิชย์เชษฐวงศ์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

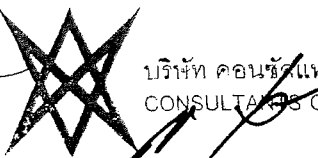
- 8.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 8.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
- 8.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ
- 8.8 การประเมินผล

(1) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด นำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อ สผ. เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน ส่วนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้นาส่งเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

(2) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์) (นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

9. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

9.1 หลักการและเหตุผล

จากการตรวจสอบตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในปีแห่งการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2532) และประกาศกรมศิลปากร เรื่อง กำหนดจำนวนโบราณวัตถุสถานสำหรับชาติ พ.ศ. 2501 ภายในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ไม่พบสถานที่ที่เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แต่มีเมืองไตรตรึงษ์ที่ถูกจัดอยู่ในบัญชีรายชื่อจำนวนโบราณวัตถุสถานที่มีอยู่ในประเทศไทย ตามประกาศกรมศิลปากร อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าสถานที่อื่น ๆ จะไม่เข้าข่ายตามเงื่อนไขดังกล่าวก็ตาม แต่สถานที่สำคัญต่าง ๆ ที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาก็ถือว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ และมีคุณค่าทางจิตใจของคนในชุมชน เช่น พิพิธภัณฑสถานวัดปราสาทและเมืองโบราณตั้งอยู่ที่ตำบลคณที เป็นต้น ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงให้ความสำคัญและตระหนักเป็นอย่างยิ่งเกี่ยวกับการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อสถานที่ท่องเที่ยวดังกล่าว และหากพิจารณากิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ โดยหลักที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ และอาคารสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว คาดว่าจะมีเพียงฝุ่นละออง/เขม่า คาร์บอน ที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการติดตั้งระบบ Wet Scrubber เพื่อบำบัดฝุ่นละออง/เขม่า คาร์บอน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและมีการเฝ้าระวังปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

9.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็น โดยทั่วไปและลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

9.3 พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

9.4 วิธีดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ใช้ร่วมกับโรงงานน้ำตาลรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.09 ของพื้นที่ทั้งหมด (ประมาณ 59.06 ไร่) ดังรูปที่ 7 สำหรับพื้นที่ปลูก ได้แก่ อโศกอินเดีย หรือไม้ประจำถิ่นอื่น ๆ ที่เป็นพันธุ์ไม้ยืนต้น

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มนัคร) ผู้ชำนาญการ

9.5 ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดช่วงดำเนินการ

9.6 ผู้รับผิดชอบ
บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

9.7 งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย
รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายโครงการ

9.8 การประเมินผล

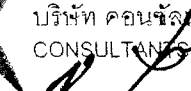
(1) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อมระบุ
ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

(2) บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ พร้อม
ระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตเป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้แผนปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
แสดงดังตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 4

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์) (นายอุดมศักดิ์ พาณิชย์เชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

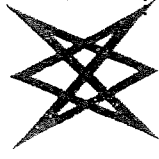

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มนตร์)
ผู้อำนวยการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1

ตั้งอยู่ที่ตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
ที่บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

กันยายน 2556


(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) ผอ.สอ. (นายเฉลิมศักดิ์ ผาณิตพิเชษฐวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

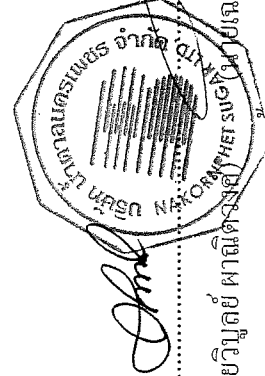

บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
(นายสมคิด พุ่มพันธ์)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

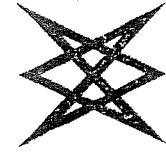
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง (2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และใช้ข้อปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ (3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงาน อนุญาต จังหวัดกำแพงเพชร และสำนักงาน โยบยาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาพิจารณาระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน (4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของบริษัทให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ พาณิชย์กุล) วิศวกรสิ่งแวดล้อม (นายสมคิด พุ่มพันธ์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้ บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญัตติจังหวัดกำแพงเพชร และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา (6) ในกรณีที่บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ไปไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้นที่รับผิดชอบแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาธารณะสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556


 (นายวิบูลย์ พาณิชย์) วิศวกร
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

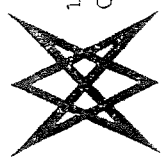

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มนิตร์)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการขอการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ลชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ (7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556


 (นายวิบูลย์ พุ่มคิด)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


 บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มคิด)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) กำหนดให้บริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้างผู้รับผิดชอบนำบริเวณถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างผู้รับผิดชอบตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ และตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (3) รอบรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (4) ตรวจสอบกระบวนการบรรทุกและบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้เหมาะสมกับขนาดกระบวนบรรทุก เพื่อป้องกันการกระเด็นของวัสดุ (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกนอกเขตก่อสร้างทุกคน เพื่อให้แน่ใจได้ว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
2. การจัดการน้ำทิ้ง	(1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างผู้รับผิดชอบตรวจสอบอย่างเพียงพอดำเนินการตามข้อกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANT'S OFFICE TECHNOLOGY CO., LTD.

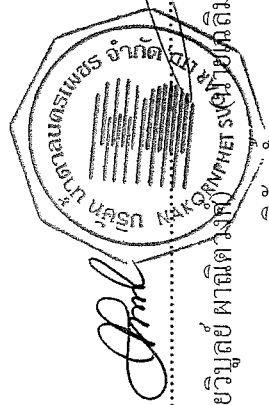
(นายวิบูลย์ พาณิชย์) (นายสมคิด พุ่มกิตติ)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

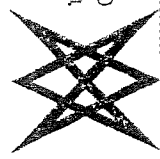
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	มาตรการป้องกันและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลของขี้มูลของระบบบำบัดน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันและเน่าเสียของน้ำในรางระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
4. เสียง	(1) กิจกรรมการติดตั้งเครื่องจักร / อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น (2) กำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาพักผ่อนของประชาชน (3) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ))	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
5. ดมหมอก	(1) อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา (3) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง (5) ควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	- ระหว่างการขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการ - ระหว่างการขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการและระหว่างการเดินทาง - ระหว่างการขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ พาณิชย์กิจ) (นายสมคิด พุ่มกิตร์)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANT TECHNOLOGY CO., LTD.

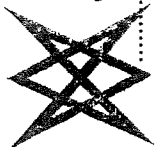
ผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศของเสีย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนทำการรวบรวมส่งให้เทศบาลตำบลเทพนครเป็นผู้เก็บขนไปกำจัดที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองกำแพงเพชรต่อไป (2) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยและเป็นสัดส่วน (3) การดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ได้จากกิจกรรมก่อสร้าง อาทิ เศษอิฐ เศษไม้ เศษลวด เป็นต้น จะกำหนดให้บริษัทรับเหมามาเป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บหรือนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า ขนไปกำจัดต่อไป (4) ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
7. อากาศอันธพาลและมลพิษ	(1) โครงการจะคัดเลือกบริษัทรับเหมา โดยต้องตกลงร่วมกับบริษัทรับเหมาที่ได้รับคัดเลือกเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและระบุเป็นข้อตกลงในสัญญาว่าจ้าง โดยข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่างๆ จะต้องสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ เพื่อกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้แล้ว รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงในด้านความปลอดภัยทั้งหมด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

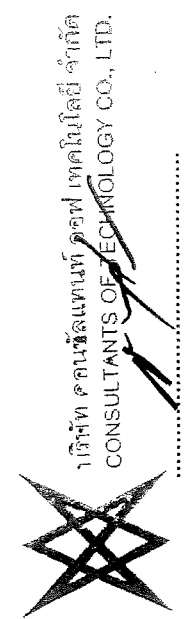
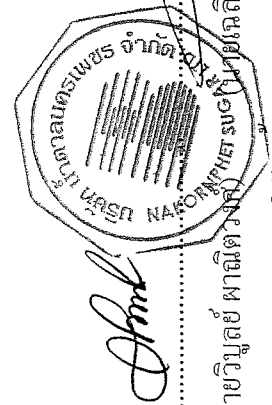
กันยายน 2556


 (นายวิบูลย์ พาณิชย์)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


 บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANT OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มถิษฐ์)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการจัดสวัสดิการสุขภาพอนามัยด้านต่าง ๆ สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อนก่อสร้าง และออกกฎเกณฑ์ควบคุมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด (5) จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่คนงานก่อนก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการทำงานและมีมาตรการควบคุมอย่างสม่ำเสมอ (6) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อมและทำการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง (7) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในด้านความปลอดภัยและให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย (8) ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด และบริษัทรับเหมา (9) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหามาและการป้องกันเกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



กันยายน 2556

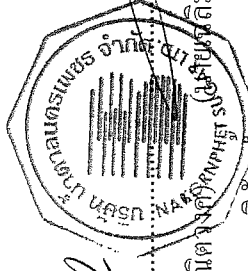
(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

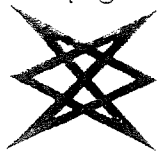
(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(10) ดูแลผู้รับเหมาในการติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยไม่กีดกัน เมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวัน (11) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง ประจําวัน ดูดผ่านเข้า-ออกพร้อมทั้งคอยตรวจตราในบริเวณทั่วๆ ไปและความควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
8. สังคม-เศรษฐกิจ	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น (2) ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียง ในการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการ ในระหว่างการก่อสร้างและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น (3) จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหามาใช้ในการพัฒนาถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำเป็นประจําทุกเดือน	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ - ชุมชนใกล้เคียงโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



 (นายวิบูลย์ พาณิชย์) (นายวิบูลย์ พาณิชย์)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

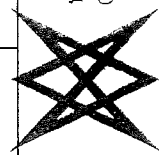

 บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มพิตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและการควบคุมอัตราการขยายผลจากปล่อง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Multicyclone และ Wet Scrubber เพื่อดักฝุ่นก่อนระบายออกสู่บรรยากาศให้อยู่ในค่าควบคุมของโครงการ (2) ทำการควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำที่ยังไม่ได้ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ไม่ต่ำกว่าอัตราการระบายไม่เกิน 90% ของมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (3) ทำการปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจากปล่องให้สอดคล้องกับแผนโดยมีค่าควบคุมดังนี้ (คิดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท ออกซิเจนร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง) (3.1) หม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง (A) ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) ** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 9.62 กรัม/วินาที ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 8.14 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 21.61 กรัม/วินาที กรณีพ่นเถ้า (Soot Blow) ** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 12.48 กรัม/วินาที หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดฝุ่นแบบ Multicyclone และ Wet Scrubber - หม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง (A)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

กันยายน 2556

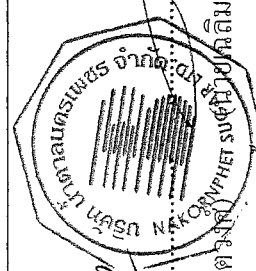
(นายวิบูลย์ พาณิชย์กิจ) วิศวกร (นายสมคิด พุ่มมิตร)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผู้ดำเนินการ

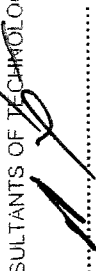
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3.2) หม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง (B) ให้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ แบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) ** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 9.62 กรัม/วินาที ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 8.14 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 21.61 กรัม/วินาที กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 12.48 กรัม/วินาที หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป (3.3) หม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ให้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ แบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) ** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 4.66 กรัม/วินาที ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 3.95 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 10.47 กรัม/วินาที กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ** ฝุ่นละอองรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 6.05 กรัม/วินาที หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป (3.4) หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 1) ให้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) ** ฝุ่นละอองรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 3.40 กรัม/วินาที	- หม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง (B) - หม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง - หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 1)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

 (นายวิสูตร ศรีสุกุล)

 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 2.88 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 7.65 กรัม/วินาที กรณีพ่นขี้เถ้า (Soot Blow) ** ผู้ปล่อยโดยรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 4.42 กรัม/วินาที หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมที่ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป (3.5) หม้อไอน้ำ ขนาด 40 ตัน/ชั่วโมง ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) ** ผู้ปล่อยโดยรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 2.69 กรัม/วินาที ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 2.28 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 6.05 กรัม/วินาที กรณีพ่นขี้เถ้า (Soot Blow) ** ผู้ปล่อยโดยรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 3.49 กรัม/วินาที หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมที่ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป (3.6) หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 2) ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) ** ผู้ปล่อยโดยรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 6.81 กรัม/วินาที ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 5.76 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 15.29 กรัม/วินาที	- หม้อไอน้ำ ขนาด 40 ตัน/ชั่วโมง - หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 2)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556

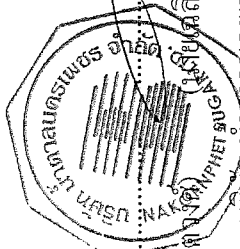

 (นายวิบูลย์ ชาติทองธานี)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


 บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มลัด)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ** ปริมาณรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 8.83 กรัม/วินาที หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป (3.7) หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 3) ใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับ Wet Scrubber กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Operation) ** ปริมาณรวม 70.86 มก./ลบ.ม. หรือ 6.81 กรัม/วินาที ** ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 23 พีพีเอ็ม หรือ 5.76 กรัม/วินาที ** ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 84.61 พีพีเอ็ม หรือ 15.29 กรัม/วินาที กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ** ปริมาณรวม 91.94 มก./ลบ.ม. หรือ 8.83 กรัม/วินาที หมายเหตุ : ใช้ค่าควบคุมนี้ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป (4) ทำการพ่นเขม่า (Soot blow) เพื่อไอน้ำในส่วนต่าง ๆ ของหม้อไอน้ำเป็นประจำทุกวัน โดยจะมีการพ่นเขม่า 2 ครั้ง/วัน/ปล่อย ระยะเวลาประมาณ 15 นาที/ครั้ง/ปล่อย โดยใช้ไอน้ำที่แรงดัน 10-13 Kg/cm² (5) การควบคุมและติดตามการทำงานของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้ดำเนินการดังนี้ (5.1) ตรวจวัดความดันลด (Pressure drop) ของก๊าซที่ไหลผ่าน Multicyclone ทุกวัน เพื่อประเมินสภาพการรั่วของไซโคลนและการอุดตันของฝุ่นดำ ซึ่งทำได้โดยการวัดความแตกต่างของความดันสถิต (Static pressure) ของก๊าซที่ผ่านและออกจาก Multicyclone	- หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 3) - ปล่อยหม้อไอน้ำทุกชุด - ระบบบำบัดฝุ่นแบบ Multicyclone และ Wet Scrubber	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

 (นายวิบูลย์ พาณิชย์) (นายเสถียรศักดิ์ พาณิชย์เชษฐวงศ์)

 กรรมการบริษัท ช่างนิคมอุตสาหกรรมเพชร จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANT TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
 ผู้อำนวยการ

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5.2) ตรวจสอบความเข้มข้นของกระแสการไหลของน้ำที่ทางเข้าและออกที่ Wet Scrubber ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงสภาวะการจับฝุ่นในถัง โดยหากเกิดความผิดปกติในถัง Scrubber ค่าผลต่างของแรงดันที่ถัง Scrubber (ค่าความดันลด) จะเปลี่ยนแปลงไป ค่าความดันลดปกติจะมีค่าอยู่ประมาณ 60-75 mmH₂O ซึ่งหากมีค่าสูงเกินกว่านี้ แสดงว่าเกิดการอุดตันภายในถัง Scrubber ให้ทำการตรวจสอบและแก้ไข (5.3) ตรวจสอบอัตราไหลของก๊าซที่เข้าสู่ Wet Scrubber และอัตราไหลของน้ำที่จ่ายเข้า Wet Scrubber เพื่อตรวจสอบอัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำต่อก๊าซ (5.4) ตรวจสอบไม่ให้สิ่งอุดตันที่บริเวณถัง Wet Scrubber เพราะอาจทำให้น้ำที่เข้าไปไหลไม่เต็มถัก (5.5) ตรวจสอบค่าความเป็นกรดต่าง (ค่า pH) ของน้ำซึ่งตั้งอยู่ในช่วง 7 ถึง 9 เพื่อป้องกันการกัดกร่อนอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบบำบัดมลพิษ (5.6) ถึงแก่ลักษณะของก๊าซที่ปล่อยออกจากปล่องระบาย (จากการวัดความเข้มข้นของฝุ่น หรือวัดค่าความทึบแสง หรือจากการสังเกตด้วยสายตา) หากพบว่ามีฝุ่นเข้าสู่ปล่องระบายออกมาไม่มากนัก ให้ทำการตรวจสอบสภาพและการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบควบคุมมลพิษที่กล่าวข้างต้นโดยยังไม่จำเป็นต้องหยุดระบบผลิตไอน้ำ แต่หากพบว่าฝุ่นเข้าสู่ปล่องระบายมีปริมาณค่อนข้างมากหรือสามารถสังเกตเห็นด้วยตาอย่างชัดเจนที่ปลายปล่องระบาย ให้หยุดการทำงาน ของระบบผลิตไอน้ำทันทีเพื่อลดอัตราการระบายมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม			


 (นายวิบูลย์ วัฒนกิจพิบูลย์)
 กรรมการบริษัท นวัตกรรมเพชร จำกัด

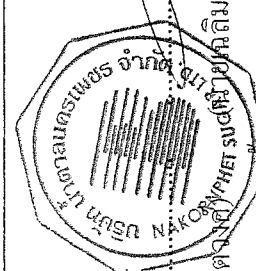

 บริษัท วิศวกรเทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มพันธ์)
 ผู้อำนวยการ

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

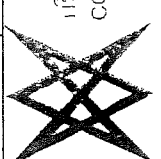
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หลังจากนั้นให้ค้นหาสาเหตุของปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วนแล้วทำการแก้ไข เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงเดินระบบควบคุมมลพิษและระบบผลิตไอน้ำอีกครั้ง (6) จัดทำแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบต่าง ๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์จะชำรุดเสียหายในระหว่างการผลิต ดังนี้ Multicyclone - ตรวจสอบสภาพความสึกหรอ (รอยแตก รอยทะลุ หรือรอยต่อหน้าแปลนที่ไม่สนิท) ของตัวเรือนไซโคลนเดือนละ 1 ครั้งหรือทุกครั้งที่ระบบหยุดการทำงาน - ตรวจสอบสภาพการแตกหักหรืออุดตันของแผ่นบังคับการหมุนที่ติดตั้งในไซโคลนขนาดเล็เดือนละ 1 ครั้งหรือทุกครั้งที่ระบบหยุดการทำงาน - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบายฝุ่นออกจาก Multicyclone ทุกวัน ระบบท่อ - ตรวจสอบสภาพความสึกหรอของระบบท่อทั้งหมด (รอยแตก รอยทะลุ หรือรอยต่อหน้าแปลนที่ไม่สนิท) ด้วยสายตาทุกวัน หากพบว่าพบมีการสึกหรอให้ทำการแก้ไขโดยทันที (ในกรณีที่ไม้จำเป็นต้องหยุดการทำงานของระบบ)	- ระบบบำบัดฝุ่นแบบ Multicyclone และ Wet Scrubber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

(นายวิบูลย์ พาณิชย์) วิศวกร (นายสมคิด พุ่มผลิตร) ผู้ดำเนินการ

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

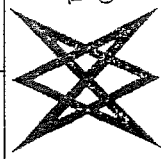


บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบการดูดฝุ่นของฝุ่นในระบอบท่อ (โดยเฉพาะกับระบบท่อที่ติดตั้งในแนวระดับ) เดือนละ 1 ครั้งหรือทุกครั้งที่มีระบบหยุดการทำงานพัฒนาอุตสาหกรรม - ตรวจสอบความสมดุล (Balancing) ในการหมุนของพัดลมโดยการสังเกตด้วยสายตาและการฟังเสียง (การสั่นสะเทือน) ทุกวัน - ตรวจสอบสภาพของล้อพัดลม (Fan wheel) และการตกค้างของฝุ่นเข้าที่ผิวใบพัดเดือนละ 1 ครั้งหรือทุกครั้งที่มีระบบหยุดการทำงาน Wet Scrubber - ควรเตรียมวาล์วและปะเก็นสำรองไว้ - ตรวจสอบ Tray และ Demister ว่าเกิดการอุดตันหรือไม่ ทุกครั้งที่หยุดเครื่องและฉีดล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนเริ่มต้นเดินระบบใหม่ - ตรวจสอบและทำความสะอาดที่ท่อทางออกลมทุกครั้งที่เกิดเหตุเครื่อง - ตรวจสอบและทำความสะอาดหัวฉีดทั้งที่ Tray และ Demister เป็นประจำ ทุกเดือนหรือขณะที่หยุดเครื่อง (6) จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศไว้จำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้อง ได้ทันที (7) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ผ่านการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

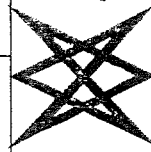

 (นายวิสูตร วัฒนวงศ์)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


 บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มมิตร)
 ผู้อำนวยการ

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
2) การจัดการมลพิษทางอากาศจากขนส่งอ้อย การกองเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิงและเถ้า	(1) การขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน (1.1) ขอความร่วมมือชาวบ้านและพนักงานขับรถบรรทุกอ้อยตรวจสอบสภาพรถบรรทุกและความเรียบร้อยก่อนออกเดินทาง ได้แก่ การจัดเรียงอ้อยให้เป็นระเบียบ มัดแน่นหนาเพื่อป้องกันการตกหล่น ในระหว่างการขนส่ง ตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉินของรถ การเกาะเบรคที่ติดล้อรถเมื่อออกจากไร่ก่อนเข้าสู่ถนน เพื่อป้องกันความสกปรกและฝุ่นละอองบนท้องถนน (1.2) รณรงค์ให้ชาวไร่มีการตัดอ้อยสดเพื่อป้องกันการเผาอ้อย ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น การใช้แรงจูงใจด้านราคาการจัดให้มีรถตัดอ้อยแทนแรงงานคน เป็นต้น (2) การกองเก็บเชื้อเพลิงกากอ้อย (2.1) เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาค่าความชื้นทุกวัน วันละ 5 ครั้ง (สุ่มพร้อมทุก 5 ชั่วโมง) เพื่อสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเผาระวังในการผลิตพรมน้ำกองเชื้อเพลิง ในกรณีที่มีความชื้นของกากอ้อยต่ำลดลงเหลือร้อยละ 47 ในทิศทางใดตามให้คิดพรมน้ำ ซึ่งมีการติดตั้งหัวฉีดน้ำ รวม 23 จุด รัศมีการฉีดของแต่ละจุดประมาณ 25 เมตร (2.2) ปูลูกต้นไม้พรางสูง (เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ หรือต้นไม้ชนิดที่เทียบเท่า) สลับกับต้นไม้พุ่มเตี้ย (เช่น ต้นเข็ม หรือต้นอื่นที่เทียบเท่า) โดยรอบ	- ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ - บริเวณลานเก็บเชื้อเพลิงกากอ้อย - บริเวณลานเก็บเชื้อเพลิงกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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


(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556

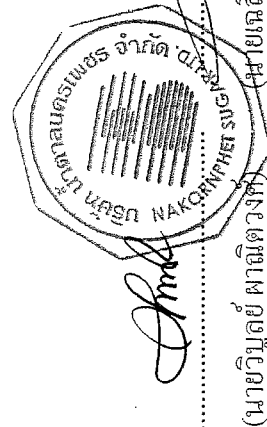
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ลานกองเก็บกากอ้อย จำนวนอย่างน้อย 3 แถวสลับพื้นที่ปลูก เพื่อลดความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย ยกเว้นบริเวณที่แนวสายพานเชื่อมต่อกับอาคารหม้อไอน้ำและเส้นทางเข้าออกลานกองเก็บกากอ้อย (2.3) ติดตั้งตราชูสูงประมาณ 18 เมตร บริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อย ซึ่งมีความสูงของกองกากอ้อยประมาณ 13.5 เมตร ขนาดของรูดายประมาณ 3 มิลลิเมตร โดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อจะลดความเร็วลมที่พัดผ่านลานกองเก็บกากอ้อย ยกเว้นบริเวณที่แนวสายพานเชื่อมต่อกับอาคารหม้อไอน้ำและเส้นทางเข้าออกลานกองเก็บกากอ้อย (2.4) ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้ในการสังเกตทิศทางการพัดของลม และใช้เป็นตัวสัญญาณในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองเก็บกากอ้อยในทิศทางใดก็ตาม (2.5) เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของ TSP, PM-10 และความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกตราชูในแนวทิศทางลมพัดผ่านหม้อไอน้ำและได้ลมเพื่อสามารถประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเก็บกากอ้อย ในกรณีของการตรวจวัดฝุ่นละอองจากลานกองเก็บกากอ้อยลดลง (TSP และ PM-10) คำนึงได้ลมมีค่าใกล้เคียงค่าร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ) ให้กำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข โดยปรับปรุงการติดตั้งตราชูใหม่โดยใช้นาฬิกาลมของตราชูที่เล็กลงหรือเหมาะสมต่อไป	- บริเวณลานเก็บเชื้อเพลิงกากอ้อย - บริเวณลานเก็บเชื้อเพลิงกากอ้อย - บริเวณลานเก็บเชื้อเพลิงกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



(นายวิบูลย์ วัฒนวิทย์วงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2.6) กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองจากลานกองกักต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีติดปิดประอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แว่นกันแดด (3) การล้างล้างรถเพื่อไม่ให้ฝุ่นของรถเข้าสู่อากาศ (3.1) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ (3.2) ทำความสะอาด โดยการใช้ความดันน้ำฉีดทำความสะอาดทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นละออง (3.3) จัดทำระเบียบปฏิบัติงาน/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับฝุ่นละออง (4) การล้างล้างรถเพื่อไม่ให้ฝุ่นของรถเข้าสู่อากาศ (4.1) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเพื่อทำความสะอาดพื้นที่ลานกองกัก (4.2) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณปล่อยลมไอน้ำต้องสวมใส่หน้ากากเพื่อป้องกันฝุ่น (4.3) จัดให้มีระบบสเปรย์น้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและมีการทำความสะอาดสายพานลำเลียง (Ash Conveyor) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายในขณะลำเลียงลงสู่ไซโลเก็บเก็บ (4.4) จัดให้มีไซโล โลเก็บเก็บ (Bottom Ash Silo) และปล่อยลม (Fly Ash Silo) โดยมีปริมาณการกักเก็บไม่เกินร้อยละ 20	- บริเวณลานเก็บเชื้อเพลิงกากอ้อย - บริเวณเขื่อนถ่ายเชื้อเพลิง - บริเวณลำเลียงและรถบรรทุก	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



 (นายวิรัช พงษ์ทอง)

 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 (นายสมคิด พงษ์ทอง)

 ผู้อำนวยการ

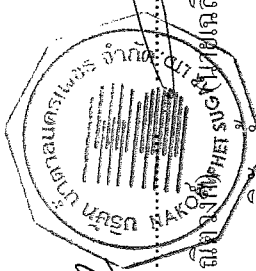


 บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4.5) ในเส้นทางขุดลอกลำเลียงเข้า ชำดินที่มีสภาพที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นได้ ก่อนการดำเนินการขุดลอกลำเลียงเข้าดินทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะรถวิ่ง (4.6) สภาพรอบรถบรรทุกต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน มีวัสดุรองพื้น กรูแอสและเบ็ดขัดยัดเข้าใบให้มิดชิดเพื่อป้องกันลำเลียงดินและ ฝุ่นกระจายในระหว่างการทำงาน (4.7) รถบรรทุกที่เข้ามารับน้ำจะต้องล้างน้ำหนักบรรทุกเปล่าที่ห้องซึ่ง แล้วนำรถ เข้ารับน้ำ ณ จุดที่โรงงานกำหนด ตรวจสอบความเร็วรอบในการบรรทุก โดยไม่ให้มีจุดรั่วไหลของน้ำออกจากรถ จากนั้นจึงนำน้ำมาทำการฉีดล้าง และบันทึกปริมาณน้ำที่นำออกไป (4.8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลและเฝ้าระวังในทุกขั้นตอนของการ ทำงานตั้งแต่การรับน้ำจากโครงการจนกระทั่งรถบรรทุกออกจากโครงการ (4.9) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้าไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนน สายหลักและไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเส้นทางสายรองและ เขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น			
2. การใช้ไฟฟ้า	(1) พิจารณาวางแผนใช้น้ำใช้แต่ละประเภทให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยนำไปใช้ ในการสเปรย์น้ำ สเปรย์กึ่งอากาศฉีด ใช้เป็นน้ำรดพืชในระบบ Wet Scrubber น้ำล้างล้อในอุโมงค์ล้างรถ น้ำคั้นไม้และไร้อ้อย เป็นต้น (2) จัดทำแผนลดการใช้น้ำจากการคำนวณโครงการ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

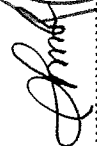
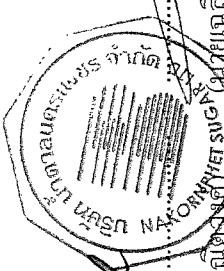


 (นายวิสูตร พุ่มลิตร)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


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

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	(1) บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย (1.1) ให้ระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิมเพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำชะลานกองเก็บกากอ้อยที่เกิดจากการรีดพรมน้ำบนลานกองเก็บและจากน้ำฝนที่ตกสะสมในพื้นที่ดังกล่าวและหมุนเวียนกลับมาใช้ในการผลิตพรมลานกองเก็บกากอ้อย หากมีปริมาณมากเกินไปจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยบริเวณที่เชื่อมต่อระหว่างระบบระบายน้ำกับระบบบำบัดน้ำเสียจะมีตะแกรงคัดเพื่อ มีให้เศษกากอ้อยที่ติดมากับน้ำชะลานกองลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (1.2) หมั่นตรวจสอบกากอ้อยออกจากการระบายน้ำรอบลานกองเก็บกากอ้อยรวมทั้งบริเวณตะแกรงคัดเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันและหมักหมมอันเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำเน่าเสีย ส่วนเศษกากอ้อยที่ตกได้จะนำไปรวมไว้กับกากอ้อยเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป (1.3) ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและสิ้นเปลือง (2) บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต และลานจอดรถ (2.1) น้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีโอกาสได้รับการปนเปื้อนจากน้ำมันจะถูกรวบรวมให้ไหลลงสู่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ที่ติดตั้งอยู่เดิมของบริษัทฯ เพื่อทำการบำบัดก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียรและบ่อเติมอากาศต่อไป (2.2) น้ำทิ้งและน้ำฝนเป็นบริเวณพื้นที่ลานจอดรถจนส่งอ้อยที่อยู่ภายในบริเวณรั้วโรงงาน จะถูกระบายไปยังรางระบายน้ำฝนเดิมของบริษัทฯ	- บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย - บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย - บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต - ลานจอดรถจนส่งอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

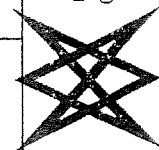


 (นายวิบูลย์ พาณิชย์) (นายเฉลิมศักดิ์ พาณิชย์เชษฐวงศ์)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


 บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มลัด)

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ซึ่งมีลักษณะทางน้ำเป็นดินขุด (Excavated Earth Channels) แบบรางดินรูปสามเหลี่ยม เพื่อรวบรวมน้ำฝนหรือน้ำชะจากจรดจนส่งย่อยและส่งไปฟักที่บ่อกักน้ำเสียต่อไป			
4. การจัดการน้ำเสีย	(1) นำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ส่งไปบำบัด โดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมของบริษัทฯ (2) นำเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำอ่อน น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำกรอง น้ำระบายทิ้งจากเหมือไอน้ำ น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น และน้ำเสียจากระบบ Wet Scrubber รวมรวมและส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ (3) นำเสียจากการแปรรูปเป็นน้ำมัน/น้ำผสมเป็นอื่น ได้แก่ น้ำเสียจากการซ่อมบำรุงหรือการล้างทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ผลิต ทั้งหมดจะถูกรวบรวมและส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ (4) นำทะเลานกองเก็บกากอ้อย จะถูกรวบรวมและส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ (5) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
5. เสียง	(1) กำหนดเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาติดตั้งจะต้องมีฉนวนกันเสียงน้อยที่สุดตามหลักการออกแบบที่ถูกต้องวิศวกรรมและความปลอดภัย โดยกำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะทาง 1 เมตร จากเครื่องจักร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

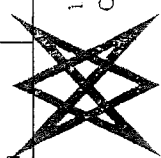
กันยายน 2556


(นายวิฑูรย์ วัฒนพงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

(นายสมบัติ พุ่มนิตร)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

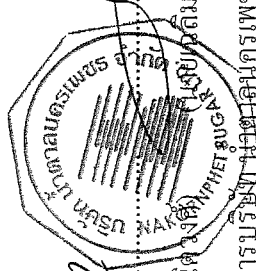
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการปรับปรุงและกำหนดแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมในการเปลี่ยนเครื่องจักร (3) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (10) (4) การดำเนินงานที่คิดปกติในบางช่วงเวลา หรือกรณีที่มีการซ่อมบำรุง หรือมีกิจกรรมที่เกิดเสียงดังมากกว่าสภาวะปกติ เช่น การทำงานของพัดลมหรืออุปกรณ์อัดความดัน เป็นต้น ให้ประสานงานฝ่ายประชาสัมพันธ์โครงการแจ้งให้ชุมชนทราบ เพื่อลดความระแวงสงสัย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
6. การลดมลพิษ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง (2) ติดตั้งสัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจรในเขตที่มีการจราจรภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล (3) จัดให้มีหมายเลขติดต่อกับหน่วยงานในข้อ 1 หมายเลข สำหรับแจ้งและรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับจราจร พร้อมจัดทำบันทึกประจำวันการเกิดอุบัติเหตุ (4) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด (5) หลีกเลี่ยงการขนส่งและลำเลียงเชื้อเพลิงในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด (6) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมงบนถนนสายหลักและไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงในถนนสายรองและภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ตลอดเส้นทางขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ


 (นายวิบูลย์ พาณิชย์) ปรึกษาด้านเทคนิค (พาณิชย์เชิงรุก)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

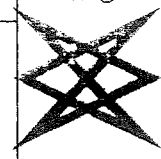
กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) กำหนดให้รถบรรทุกอ้อยทุกคันจะต้องมีเข็มขัดรัดขณะบรรทุกอ้อยจากไร่จนกระทั่งถึงโรงงาน (8) ในกรณีที่มีการหล่นของอ้อยในเส้นทางขนส่งในปริมาณมาก กำหนดให้ชาวไร่หรือพนักงานขับรถติดต่อบริษัทฯ เพื่อนำรถเก็บไปเก็บอ้อยที่ร่วงหล่น หากเศษอ้อยหกตกในปริมาณที่ไม่มาก ทางบริษัทฯ จะนำรถไปคู่ฝุ่นและปิดเศษอ้อยที่ร่วงหล่นตามถนน (9) ให้ความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมหรือโครงการป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรขนส่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น การฉีดพรมน้ำในเส้นทางขนส่งที่มีปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (10) รถขนส่งอ้อยและเข้าห่านัก จะต้องมีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและป้องกันการหกน้ำในระหว่างการขนส่ง (11) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก ตามกฎหมายกำหนด	- ตลอดเส้นทางขนส่ง - ตลอดเส้นทางขนส่ง - ตลอดเส้นทางขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
7. อากาศเสียง	(1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็นมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แยกตามประเภทต่าง ๆ ตามความเหมาะสม (2) จัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ กรณีที่มีปริมาณมากพอจะแจ้งให้บริษัทรับซื้อเข้ามารีไซเคิลดำเนินการต่อไป (3) มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะทำการรวบรวมและประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556


 (นายวิสุต ชาติตัง)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

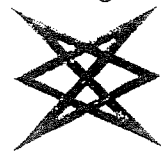
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) การดำเนินการจัดการของเสียอันตราย ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ จะดำเนินการจัดการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (5) การจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต มีการจัดการดังต่อไปนี้ (5.1) จัดให้มีไซโลเก็บเถ้าหนัก (Bottom Ash Silo) และเถ้าลอย (Fly Ash Silo) โดยมีปริมาณการกักเก็บเถ้าไม่เกินร้อยละ 20 (5.2) ถ้าเถ้าจากห้องเผาไหม้สูงไซโลไถเก็บเถ้าด้วย Ash Chain Conveyor ที่มีฝาครอบและระบบสปรังน้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นเถ้า เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรที่มาขอซื้อเถ้าเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่การเกษตรต่อไป (5.3) จัดให้มีลานกองเก็บเถ้าขนาดพื้นที่ประมาณ 780 ตารางเมตร จำนวน 4 กอง เพื่อใช้เก็บเถ้าในช่วงที่เกษตรกรยังไม่มารับ โดยมีการจัดการลานกองเถ้าดังนี้ - จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนโดยรอบลานกองเก็บเถ้า - ใช้ผ้าใบปิดคลุมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองร่วมกับ การฉีดพรมน้ำลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยสังเกตจาก อุณหภูมิการติดตั้งในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ปกคลุมพื้นที่กองสูงสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ยอย่างน้อย 3 แถวสลับกันไปมา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556


 (นายวิบูลย์ วัฒนตพงษ์)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

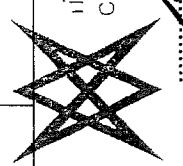


บริษัท อดิทันเทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจิตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5.4) นำมันเหลือคือน้ำมันที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน (Oil Separator) จะรวบรวมเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตทางราชการ (5.5) บันทึกชนิด/ปริมาณการของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุงานที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด (6) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
8. อากาศอันมีผลและความปลอดภัย	(1) การบริหารจัดการด้านอนามัยและความปลอดภัย (1.1) การบริหารจัดการด้านอนามัยและความปลอดภัยจะอยู่ภายใต้การบริหารงานของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานร่วมกับโรงงานน้ำตาลของ บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด (1.2) ดำเนินการตามกฎหมาย ประกาศ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการและกักตุนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (1.3) อบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงาน อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ - การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมี และเถ้า - พนักงานซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณสถานที่เก็บกากอ้อย อาคารเก็บกากอ้อย ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซึ่งเป็นเสื้อแขนยาว กางเกง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มถั้ว)

 ผู้ชำนาญการ



 (นายวิบูลย์ วัฒนกิจ)

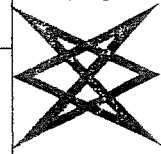
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) แสง	(2.1) จัดเตรียมเครื่องมีวัดความเข้มของแสงสว่าง เพื่อใช้ในการตรวจวัดบริเวณพื้นที่อื่น ๆ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐานและบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพในการส่องสว่างอยู่เสมอ (2.2) ตรวจวัดระดับความเข้มแสงในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อประเมินความเพียงพอและประสิทธิภาพของระบบแสงสว่างที่มีอยู่และพิจารณาเพิ่มจุดติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน (2.3) ปรับเปลี่ยนทิศทางของโคมและการนั่งทำงาน โดยให้แสงสว่างเข้าด้านข้าง หรือนั่งหันหลังให้หน้าต่าง เพื่อใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติให้มากที่สุด (2.4) ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานมิให้มีการนำสิ่งของต่าง ๆ วางกีดขวางทางเข้าของแสงสว่าง หรือตั้งบังทางที่แสงส่องสว่างผ่านมายังบริเวณที่ปฏิบัติงาน (2.5) ทำความสะอาดเพื่อขจัดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนหลอดไฟและพื้นผิวห้อง เช่น ฝ้า เพดาน หน้าต่าง ช่องแสง เป็นต้น (2.6) ทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงานทุก 3 เดือน หากพบว่าความเข้มของแสงสว่างลดลง ซึ่งเกิดจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนหลอดไฟ ให้ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้หลอดเพื่อรักษาประสิทธิภาพของการส่องสว่าง หรือหากเกิดจากการชำรุดใช้งานของหลอดไฟ ให้พิจารณาเปลี่ยนหลอดไฟใหม่ ตามความเหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

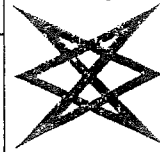
กันยายน 2556


 (นายวิฑูรย์ ผาฉะฉงกิจ)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


 (นายสมคิด พุ่มนิมิตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) เสียง	(3.1) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การปิดครอบ การห่อฉนวน การลดความสั่นสะเทือน เป็นต้น - จัดให้มีที่ครอบเครื่องจักรและเพิ่มความหนาของผนังเพื่อลดซับเสียง ในบริเวณจุดตั้งเครื่องลดแรงดัน ไอน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของเสียงและอยู่ใกล้กับบริเวณลูกสูบ - ติดตั้งฉากกั้นบริเวณแนวท่อระหว่างแผนกลูกสูบ (Turbine No.5) กับเครื่องลดแรงดัน ไอน้ำ ซึ่งเป็นจุดที่พนักงานจะมาจดบันทึกค่าควบคุมเครื่อง Turbine ทุก 1 ชั่วโมง - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนด หากตรวจพบว่าเสียงดังผิดปกติ ให้ทำการแก้ไขทันที เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากเสียงดัง - คู่มือตรวจสอบสภาพการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร ตั้งศูนย์เพลาดเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักร - กำหนดขอบเขตและจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



บริษัท ทรานส์เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กันยายน 2556


(นายวิสูตร พงษ์ทองทอง)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำแผนระดับเสียงทำ (Noise Contour) ที่ทั่วทั้งโรงงานเพื่อใช้ในการวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาดังกล่าวเบื้องต้น - จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน หรือกำหนดจุดควบคุมที่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง - การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล - จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (3.2) การควบคุมที่ผู้ปฏิบัติงาน (Receiver) - จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน หรือกำหนดจุดควบคุมที่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง - การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล (เอ) ในบริเวณที่มีระดับเสียงเฉลี่ยเกินมาตรฐานตลอดระยะเวลาในการทำงาน 12 ชั่วโมง - จัดให้มีการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานในเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกวิธี โดยต้องใช้อุปกรณ์ที่มีการปฏิบัติงาน และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ - การปรับเปลี่ยนตารางเวลาการทำงานและสถานที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดหรือลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องสัมผัสกับเสียงดัง - การกำกับดูแล โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับ เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 (นายวิบูลย์ วัฒนวิทย์)

 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด

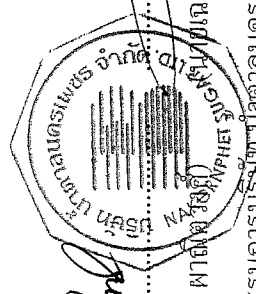
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจิตร)

 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

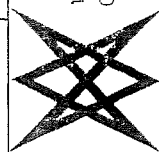
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องเสียงแก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง ตลอดจนการประชาสัมพันธ์เรื่องเสียงและการรณรงค์การสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นประจำเพื่อให้พนักงาน มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดังและมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน (3.3) การเฝ้าระวังด้านสภาพแวดล้อมการทำงานและสุขภาพของพนักงาน - ตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Boiler Combustion Fan, Flue Gas Recirculation และ Air Compressor ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่บอยเลอร์และช่วงละลายน้ำตาล - ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการดำเนินงานระดับวิชาชีพ - ก่อนการตรวจสุขภาพทุกครั้งให้ประชุมชี้แจงแก่หัวหน้างานและพนักงานเพื่อให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจร่างกาย - ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ และตรวจประจำปีเพื่อประเมินโชนในการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงาน และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงานสำหรับบริเวณเสียงของการตรวจให้ไว้ในพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

 (นายวิบูลย์ พาณิชย์)

 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กรณีที่พบว่าพนักงานมีความผิดปกติของการได้ยินจากเสียงทางโครงการมีนโยบายในการชดเชยพนักงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการรับสัมผัสเสียงลดลงและกำหนดให้หลีกเลี่ยงการได้รับสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน ๆ โดยเข้าไปทำงานในพื้นที่ทำงานที่จัดเป็นพื้นที่รวมทั้งหมดที่มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงและดำเนินการตามโครงการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยการกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและผู้บริหารของบริษัทฯ - ประเมินความถี่ของผลกระทบจากเสียงในสถานที่ทำงานกับการตรวจสุขภาพการได้ยินทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดเดิมอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน การจัดการและดำเนินการแก้ไขปัญหาคือ ผลกระทบที่เป็นปัจจัยในการพิจารณาไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน (4) ผู้ละเมิด (4.1) การควบคุมแหล่งกำเนิด (Source) - บริเวณที่กองเก็บกากอ้อย กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการระเหยของฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในอากาศ และในการขนถ่ายลำเลียงเพื่อหลีกเลี่ยงการก่อกองฝุ่นละอองในอัตราที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองน้อยที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย และเส้นทางลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กัมปายน 2556

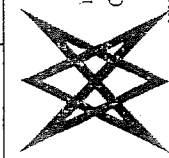
(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์) (นายสมคิด พุ่มมิตร)

กรรมการบริษัทน้ำตาลนครเพชร จำกัด ผู้ชำนาญการ

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

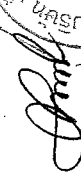
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4.2) การควบคุมที่ทางผ่าน (Padu) - แยกงานที่เป็นอันตรายออกจากคน โดยการสร้างห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นและองศาที่พนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณหม้อไอน้ำ - รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อช่วยลดการสะสมของฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย (4.3) การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receiver) - ส่งเสริมให้ความรู้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ให้รู้ถึงอันตรายทางเข้าสู่ร่างกาย การป้องกันวิธีให้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น การไม่รับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่ระหว่างทำงาน อบน้ำ ทำความสะอาดร่างกายเมื่อสัมผัสฝุ่นที่ทำงาน เป็นต้น - กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่น ซึ่งใช้ปิดปากและจมูกและในที่มีฝุ่นมาก ต้องสวมแว่นกันฝุ่นและเสื้อผ้าที่มีฉนวนด้วย - การหมุนเวียนพนักงานโครงการสลับหน้าที่ การจัดระบบการทำงานกะ งานเลวเวลาไม่ให้รับฝุ่นอันตรายเพิ่มขึ้น เป็นต้น (4.4) การเฝ้าระวังสภาพแวดล้อมในการทำงานและสุขภาพของพนักงาน - ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ฝุ่นขนาดเล็กถึงและสะสมในถุงของปอดได้ (Respirable Dust) ในบริเวณลานกองกากอ้อย ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อยและบริเวณหม้อไอน้ำปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเก็บอ้อยและช่วงสะสมถ่านตาล	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ลานกองกากอ้อย - บริเวณพื้นที่บ่อนเชื้อเพลิงของระบบผลิตไอน้ำ - ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กันยายน 2556


 (นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

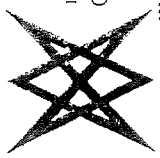
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบสภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจประจำปี โดยตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจสมรรถภาพปอด เอ็กซเรย์ปอด (ฟิล์มมาตรฐาน) ปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น เมื่อมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น ต้องรีบปรึกษาแพทย์และบอกถึงสภาพงานที่สัมผัสฝุ่น เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน ถ้าได้รับรายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบัน ซึ่งหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับการควบคุมและคุ้มครองแรงงานกำหนด - ก่อนการตรวจสุขภาพทุกครั้ง ให้ประชุมชี้แจงแก่หัวหน้างานและพนักงานเพื่อให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจร่างกาย - ประเมินความเสี่ยงของผลการตรวจสมรรถภาพปอดกับผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงานทุกปี โดยทำการเปรียบเทียบผลตรวจสุขภาพเดิมอย่างน้อย 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของปอด ค้นหาความบกพร่องของการจัดการและทำการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งหาแนวทางการป้องกัน (5) การรั่วไหลของสารเคมี (5.1) มาตรการป้องกัน - จัดให้ระบบการจัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในการผลิต บริเวณใกล้กับจุดที่จะใช้งาน และภายในอาคารเก็บสารเคมี รวมทั้งมีการติดป้ายบอกอย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 (นายวิบูลย์ ชาติวงศ์)

 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นายสมคิด พุ่มลัด)

 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย การตรวจสอบอุปกรณ์ในการขนย้าย การใช้งานและการกักเก็บสารเคมี - จัดให้มีคู่มือควบคุมการกรว้าไหลของสารเคมีและแผนป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี - จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายและฉลากข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ดิบบริเวณที่มีการใช้งาน - จัดให้มีมาตรการป้องกันการกรว้าไหลและการจัดการสารเคมี ได้แก่ * จัดเก็บสารเคมีแยกตามประเภทการใช้งานและคุณสมบัติทางเคมี * ก่อสร้างคันกั้นป้องกันการกรว้าไหลรอบถังบรรจุน้ำมัน กฎหมายกำหนด * จัดเตรียมวัสดุดูดซับสารเคมีกรณีมีการกรว้าไหลปริมาณเล็กน้อยไว้ ณ จุดจัดเก็บสารเคมี - อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี วิธีการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี เช่น แวนตากันสารเคมี, ถุงมือป้องกันสารเคมี, รองเท้าบูต, หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น - จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติการงานเกี่ยวกับสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



 (นายวิบูลย์ วัฒนวงศ์)

 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)

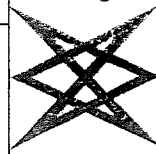
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5.2) มาตรการขณะเกิดเหตุ - ประเมินชนิด ปริมาณสารเคมีที่หกรั่วไหล ผลกระทบที่จะเกิดต่อสภาพแวดล้อม สถานที่เกิดเหตุและระดับความรุนแรงเพื่อวางแผนควบคุมอันตรายที่จะเกิดขึ้น - คัดตั้งป้ายเตือนและรั้วกันแนวบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อกันไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป - หากเป็นของเหลวหกรั่วไหลให้เก็บรวบรวมตามคำแนะนำในข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีและคำแนะนำจากผู้ผลิต - ต้องป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกรั่วไหลลงสู่ท่อระบายน้ำหรือลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง - จัดทำรายงาน สาเหตุการรั่วไหล ขนามาการทรวรั่วไหล การจัดการ และข้อเสนอแนะการป้องกันเหตุครั้งนั้น ๆ (6) การป้องกันและระงับอัคคีภัย อุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน (6.1) คัดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจสอบ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (6.2) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้ (6.3) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4 และรูปที่ 5) และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (6.4) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้ประจำในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้อย่างทั่วถึง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556


 (นายวิวุฒิ พงษ์ทอง)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



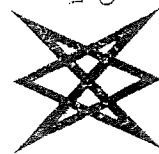
บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มนิตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6.5) กำหนดแผนการควบคุม ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ดับเพลิงและระบบสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เป็นประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
	(6.6) ห้ามมิให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ลานกอง เก็บกากอ้อย	- ลานกองเก็บกากอ้อยและ บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
	(6.7) กำหนดพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะห้ามบุคคลที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัสดุ ประเภทเชื้อไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	- ลานกองเก็บกากอ้อย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
	(6.8) ติดตั้งระบบดับเพลิงโดยรอบพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและตลอดแนว สายพานลำเลียงเพื่อสามารถจมน้ำได้โดยทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ลานกองเก็บกากอ้อยและ ระบบสายพานลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
	(6.9) จัดให้มีพนักงานในการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและ ระบบสายพานลำเลียงตลอด 24 ชั่วโมง	- ลานกองเก็บกากอ้อยและ ระบบสายพานลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
	(6.10) กำหนดแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการ ทำงานของระบบดับเพลิงบริเวณพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและระบบ สายพานลำเลียงและทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
	(6.11) บรรจุแผนการที่กักขังดับเพลิง โดยครอบคลุมบริเวณลานกองเก็บ กากอ้อยและระบบสายพานลำเลียง ทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อย และเพลิงไหม้รุนแรง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
	(6.12) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุ รวมทั้งการสอบสวนหา สาเหตุ วิธีการแก้ไขและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ทุกครั้งที่เกิดเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ


(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์) วิศวกรสิ่งแวดล้อม (ภาคเอกชน)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

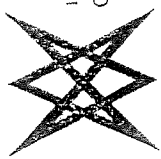
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) อันตรายเนื่องจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ (7.1) ด้านวิศวกรรม - จัดให้มีลิ้นรีเลย์ (Safety Valve) และการติดตั้งที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ - ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve) ที่ท่อจ่ายไอน้ำบนหม้อไอน้ำ และลิ้นระบายน้ำได้หม้อไอน้ำ (Blow down Valve) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ - จัดให้มีมาตรวัดระดับน้ำและการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าขีดอันตราย - จัดให้มีมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) และการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ - จัดให้มีจำนวนที่ขณะสั่นไหวเมื่อหม้อไอน้ำและท่อที่ร้อนทั้งหมด (7.2) ด้านการจัดการ - จัดให้มีแผนควบคุมเหตุการณ์หม้อไอน้ำระเบิด ครอบคลุมแผนก่อนเกิดเหตุ แผนขณะเกิดเหตุและภายหลังการเกิดเหตุ - จัดให้มีการวิเคราะห์และทบทวนเพื่อขึ้นอันดับหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นพร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน - มีการทดสอบความพร้อมของระบบควบคุมหม้อไอน้ำโดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร	- หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



 (นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์)

 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



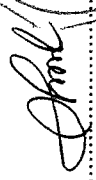
 (นายสมคิด พุ่มนิมิตร)

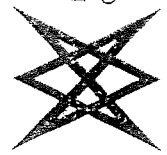
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ควบคุมการทำงานของหม้อไอน้ำด้วยระบบ DCS ในกรณีที่มีระบบควบคุมการทำงานที่มีสัญญาณเตือนอันตรายของระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในระดับ High High Alarm จะติดตั้งเพื่อแจ้งเตือนและหยุดการทำงานของหม้อไอน้ำทันที - ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำ - จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจสอบอุปกรณ์เมื่อปฏิบัติงานรวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ คิด ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ตรวจสอบความพร้อมของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิศวกร - จัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย - กำหนดให้มีการบำรุงรักษาหม้อไอน้ำและหม้อไอน้ำได้แก่หม้อไอน้ำและหม้อไอน้ำเป็นต้น	- หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556


 (นายวิชัย ชาติพงษ์)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

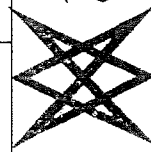


บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หม้อไอน้ำอย่างสม่ำเสมอ (8) อันตรายเนื่องจากการระเบิดของกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) (8.1) ด้านวิศวกรรม - คิดค้นวาล์วควบคุม (Control valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้ากังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำที่เข้ากังหันไอน้ำให้คงที่ - ติดตั้งชุด Bypass valve ที่จะเปิดเพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินกว่าที่ผู้ควบคุมจะควบคุมได้ (8.2) ด้านการจัดการ - ตรวจสอบวาล์วและควบคุมความดันที่เข้าและขาออกของกังหันไอน้ำ - ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำและในระบบหม้อไอน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อความปลอดภัย - ให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ - ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบกังหันไอน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันไม่ให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ - จัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) กังหันไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย - กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เสี่ยงต่อกับกังหันไอน้ำ เช่น ลิ้นบริลล์ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - กังหันไอน้ำ - กังหันไอน้ำ - กังหันไอน้ำ - หม้อไอน้ำและกังหันไอน้ำ - กังหันไอน้ำ - กังหันไอน้ำและอุปกรณ์ - กังหันไอน้ำและอุปกรณ์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

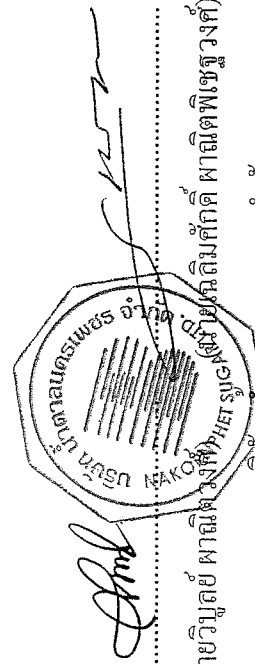


บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นายสมคิด พุ่มมิตร)

ผู้ดำเนินการ



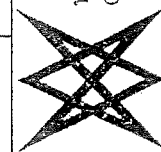
(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์) พาณิชย์นิติกร

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (9) อันตรายเนื่องจากการระเบิดของไฮดรอกซีเมทิลไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลและไฮดรอกซีไอโซนอร์มัล (9.1) ด้านวิศวกรรม - อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับถังเก็บไอโซนอร์มัล - จัดให้มีถังเก็บ (Safety Valve) ที่ไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลโดยทำการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ - จัดให้มีมาตรวัดความดันไอโซนอร์มัล (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) และมาตรวัดอุณหภูมิ (Temperature Gauge) ที่ไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลโดยทำการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ - ท่อส่งไอโซนอร์มัลให้มี Expansion Loop เป็นช่วง ๆ เพื่อป้องกันการขยายตัวของท่อส่งไอโซนอร์มัล โดยทำการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ - จัดให้มีถังเก็บไอน้ำ (Steam Trap) ที่ไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลและท่อส่งไอน้ำ โดยทำการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ - จัดให้มีจำนวนที่เหมาะสมกับเลือกไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลและท่อส่งไอน้ำที่ร้อนทั้งหมด (9.2) ด้านการจัดการ - จัดให้มีแผนควบคุมเหตุการณ์ไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลและท่อส่งไอน้ำระเบิด ครอบคลุมแผนก่อนเกิดเหตุ แผนขณะเกิดเหตุและภายหลังการเกิดเหตุ		- ภายในพื้นที่โครงการ - ไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลและท่อส่งไอน้ำ - ไฮดรอกซีไอโซนอร์มัล - ท่อส่งไอน้ำ - ไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลและท่อส่งไอน้ำ - ไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลและท่อส่งไอน้ำ - ไฮดรอกซีไอโซนอร์มัลและท่อส่งไอน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

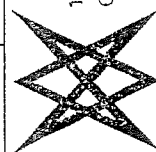
กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ พาณิชย์กิจ) พาณิชย์กิจ (นายวิบูลย์ พาณิชย์กิจ)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เซลเตอร์จ่ายไอน้ำและท่อส่งไอน้ำ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย (10) อันตรายเนื่องจากการระเบิดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) (10.1) ด้านวิศวกรรม - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Over current relays) ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของขดลวด (Temperature indicator for stator coils) เพื่อวัดอุณหภูมิของขดลวดทั้ง 3 เฟส โดยกำหนดค่าตามวิธีการวัดอุณหภูมิที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงเกิน (Over voltage relay) ขนาดพิกัดแรงดันตามค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกำลังไฟย้อนกลับ (Reverse power relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า (Ground over voltage relay) ขนาดพิกัดตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่กำหนดจากผู้ผลิต (10.2) ด้านการจัดการ - ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ช่วง Test run เครื่องจักรเพื่อให้การทำงานยังเป็นที่น่าพอใจ	- เซลเตอร์จ่ายไอน้ำและท่อส่งไอน้ำ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



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

(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์) วิศวกร
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบ จัดบันทึกค่าควบคุมต่าง ๆ ในระหว่างการดำเนินงาน ให้อยู่ในค่าที่กำหนด ตามช่วงเวลาที่เราไว้ในแบบฟอร์มบันทึกการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รายงานการ ตรวจสอบ จัดบันทึกค่าควบคุม ที่เริ่มรายงานไปจากค่าที่กำหนดต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้อง ต่าง ๆ คิดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ จัดทำแผนการซ่อมบำรุงรักษาประจำปี ในส่วนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์เซมเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิแวดล้อม และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอ อบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ (11) สุขภาพพนักงาน (11.1) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพประจำปี (11.2) กำหนดให้มีการหมุนเวียนหรือเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานในกรณี ที่ตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของพนักงาน	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) - ภายในพื้นที่โครงการ - พนักงานทุกคน - พนักงานที่พบผลตรวจสุขภาพผิดปกติจากการทำงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

กันยายน 2556

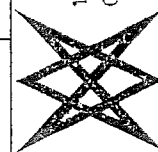

(นายวิบูลย์ ชาติพงษ์ชัย)
กรรมการบริษัท บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

(นายสมคิด พุ่มนิล)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(12) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (12.1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติและความเสี่ยงอันตราย (12.2) ดำเนินการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ (12.3) กำกับ ดูแล และตรวจสอบ ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
9. สังคม-เศรษฐกิจ	(1) จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานในว่างลง (2) ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการรับสมัครงานให้ชุมชนได้รับทราบผ่านทางช่องทางต่าง ๆ เช่น ผู้นำชุมชน สิตประกาศในพื้นที่เป็นต้น (3) ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการจัดการเรื่องด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ และความคืบหน้าของโครงการเป็นระยะๆ รวมทั้งข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น (4) เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศ การเปิดเวทีสาธารณะจากข่าวในหมู่บ้าน เป็นต้น โดยที่แจ้งเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการต้องปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

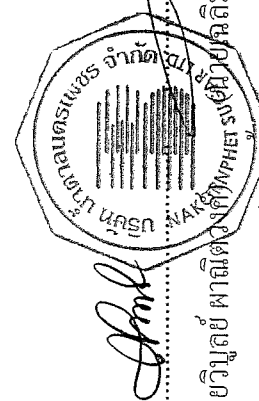
กันยายน 2556


 (นายวิบูลย์ ชาญกิจกิจ) (นายสมคิด พุ่มมิตร)
 กรรมการบริษัท (นายสมคิด พุ่มมิตร)
 กรรมการบริษัท (นายสมคิด พุ่มมิตร)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) สร้างความเชื่อมั่น ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการให้เกิดขึ้นต่อชุมชน ด้วยการจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ทางชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนจากการเก็บแบบสอบถามเป็นประจำทุกปี เพื่อนำกลับมาวิเคราะห์และแก้ไขให้ตรงประเด็น (6) การรับเรื่องร้องเรียน (6.1) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบถึงขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ดังรูปที่ 6 (6.2) จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน (6.3) บันทึกรายชื่อเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน (7) จัดให้ผู้นำชุมชนหรือผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมหรือศึกษาดูงานในโครงการ เพื่อให้เห็นสภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ และตอบข้อสงสัยเพื่อลดความวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิดโอกาสในการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่จะนำไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป (8) จัดทำแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	- ชุมชนบริเวณ ใกล้เคียง โครงการ - ชุมชนบริเวณ ใกล้เคียง โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนบริเวณ ใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



(นายวิบูลย์ พาณิชย์กุล) ชาติพันธุ์ไทย

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



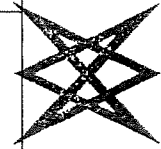
บริษัท ปรึกษาเทคโนโลยี
CONSULTANTS TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พันธ์ดี)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(9) ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ (9.1) ส่งเสริมอาชีพและเศรษฐกิจในชุมชน (9.2) การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพิธีกรรมทางศาสนาภายในท้องถิ่น รวมทั้งงานเทศกาลต่าง ๆ เช่น งานทอดกฐิน งานทอดผ้าป่าสามัคคี (9.3) การส่งเสริมด้านการแพทย์และสาธารณสุข (9.4) การส่งเสริมกิจกรรมการศึกษาและการกีฬา เช่น มอบทุนการศึกษาบริจาคอุปกรณ์การศึกษา เป็นต้น (9.5) งานสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เช่น การสนับสนุนหรือบริจาคตามที่ได้รับการร้องขอ (10) จัดส่งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยชุมชนหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นและบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด จำนวน 13 คน และ 4 คน ตามลำดับ เพื่อให้ภาคส่วนต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ (10.1) โครงสร้างของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรรมการจากชุมชน หมายถึง ผู้แทนของชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ที่ได้รับการคัดเลือกมาจากประชาชนในชุมชนให้เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรรมการภาคีหน่วยงานราชการระดับท้องถิ่น หมายถึง หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง หรือข้าราชการในพื้นที่ รวมถึงกำนัน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

ผู้อำนวยการ

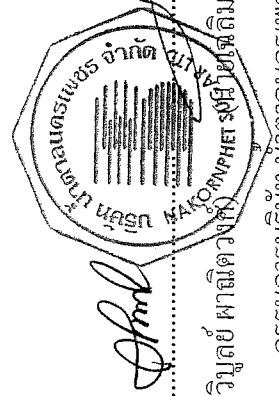
(นายวิบูลย์ ผาณิตวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นายอำเภอ ตำราชนผู้ดูแลอำเภอ อุตสาหกรรมจังหวัด พริศกรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เป็นต้น ที่ได้รับแต่งตั้งให้เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรรมการจากโรงพยาบาล หมายความว่า ผู้แทนของโรงพยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (10.2) จำนวนสัดส่วนของคณะกรรมการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของคณะกรรมการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย กรรมการจากหน่วยงานราชการและกรรมการจาก โรงพยาบาลจำนวน 13 คน 7 คน และ 4 คน ตามลำดับ โดยมีกรรมการผู้จัดการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด เป็นผู้ลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (10.3) วิธีการสรรหากรรมการและรายละเอียดวิธีดำเนินงาน กรรมการ ได้มาจากระเบียบแต่งตั้ง โดยกรรมการผู้จัดการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ซึ่งจะมีการคัดเลือกคณะกรรมการ โดยคณะกรรมการของโรงงาน ซึ่งจะเลือกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากส่วนงานต่าง ๆ และมอบหมายให้ผู้จัดการโรงงานดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการและผู้จัดการฝ่ายดำเนินงานเป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการ คณะทำงานพิจารณาเลือกตัวแทนจากหน่วยงานตามจำนวนตามประกาศแต่งตั้ง			

กันยายน 2556



(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

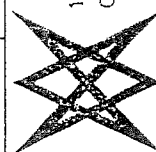


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OFFICE TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

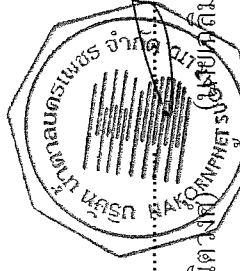
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(10.4) ระยะเวลาการดำเนินงาน - ให้การดำเนินการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ และไม้ตัดสิทธิ์ การกรบซึ่งพื้นที่จากตำแหน่งแล้ว อาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่ให้ ดำรงตำแหน่งไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน - เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือ แต่งตั้งกรรมการขึ้นใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวรรคนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการ สรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ยังไม่เกินเก้าสิบวันนับ ตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวรรคนั้น - ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการ สรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ใช้ได้รับการสรรหาหรือ ได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระ ที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน - ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลือ อยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการ แทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการ ประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ (10.5) คุณสมบัติของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์ - ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย หรือไร้ความสามารถ หรือเสมือน ไร้ความสามารถ			



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

(นายสมคิด พุ่มนิตร์)

ผู้อำนวยการ



 (นายวิบูลย์ พาณิชย์) (นายวิบูลย์ พาณิชย์)
 กรรมการบริษัท นักวิชาการเกษตร จำกัด

กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ไม่เป็นผู้ต้องคำพิพากษาให้จำคุก เว้นแต่จะได้ออกโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ - ไม่เป็นผู้ซื้อสื่อสิ่งพิมพ์ในทางศีลธรรมหรือสังคม (10.6) การหมดวาระของกรรมการผู้ดำรงผลกระทบบ้างแล้วแต่เมื่อกรรมการผู้ดำรงผลกระทบบ้างแล้วแต่เมื่อ - ตาย - ลาออก - กรรมการผู้จัดการบริษัท นำศาลนครเพชร จำกัด ให้ออก เพราะบกพร่อง หรือเป็นผู้จัดซื้อหน้า ที่ หรือยอมความสามารถ - เป็นบุคคลล้มละลาย - เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ - ได้รับโทษจำคุก โดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก - ย้ายภูมิลำเนาออกจากรัศมีเกินกว่า 10 กิโลเมตร จากที่ตั้งของโรงไฟฟ้า หรือพ้น สภาพการเป็นพนักงานบริษัท - ขาดประชุมสามัญติดต่อกัน 3 ครั้ง โดย ไม่มีตัวแทนหรือหนังสือแจ้ง (10.7) หนังสือของคณะกรรมการผู้ดำรงผลกระทบบ้างแล้วแต่เมื่อ - ติดตาม ตรวจสอบ เสนอแนวทางการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า - ควบคุมไม่ให้ก่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม - เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินการใด ๆ อันก่อให้เกิดความสัมพันธที่ระหว่าง โรงไฟฟ้าชีวมวลและชุมชน - ให้ข้อมูล และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของ โครงการมีความรอบคอบมากที่สุด			

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

(นายสมคิด พุ่มนิตร)
ผู้อำนวยการ

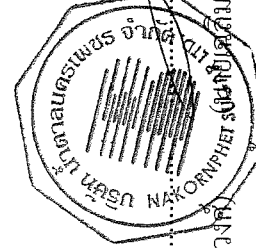
นายวิบูลย์ พาณิชย์กิจ
กรรมการบริษัท ปันปันนครเพชร จำกัด

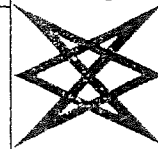
กันยายน 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เป็นเวทีในการเสนอปัญหาที่แจ้ง และสร้างความเข้าใจระหว่างภาคีเพื่อลดความขัดแย้งในชุมชน - ประสานการทำงานและการสื่อสารระหว่างโรงไฟฟ้าชีวมวล ชุมชน และหน่วยงานราชการ รวมถึงการตรวจสอบข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์กับการแก้ไขปัญหา โดยเท่าทันต่อสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ - เผยแพร่ / ประมวลสัมพันธ์ ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของ บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด ให้แก่ชุมชนในพื้นที่ที่ได้รับทราบเป็นระยะ ๆ - รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของ โรงไฟฟ้าชีวมวล รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางแก้ไข ปัญหาและแนวทางป้องกัน (10.8) การประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องมีการประชุมอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการทั้งหมดยกเว้นของคณะกรรมการทั้งหมด - การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีหนึ่งเสียงในการลงคะแนน ถ้าเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเสียงเป็นเสียงข้างมากกรณีที่มีหนึ่งเสียง			

กันยายน 2556



 (นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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


 (นายสมคิด พุ่มนิตร์)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แต่งตั้งผู้แทนกรรมการให้ทำการประชุมแทน ให้ผู้แทนฯ สามารถลงคะแนนเสียงแทนกรรมการท่านนั้นได้ (10.9) ขอบเขตในการดำเนินงานฝ่ายระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ขุมชนรอบโรงไฟฟ้าชีวมวล ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อมรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลฉิมพี้ ตำบลบ้านรงค์ ตำบลไทรทอง ตำบลปากแดงและตำบลเทพนคร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวนทั้งสิ้น 17 หมู่บ้าน (11) หลังรายงานฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการฝ่ายระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายใน 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและยอมรับให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการแต่ละชุด และให้พื้นที่ผู้ความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ ในกิจกรรมของคณะกรรมการคณะกรรมการฝ่ายระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นประจำทุก 2 ปี (12) ถ้าได้รับแหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฝ่ายระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด - บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556


 (นายวิบูลย์ วัฒนกิจพิเชษฐ)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


 บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มนิมิตร)
 ผู้อำนวยการ

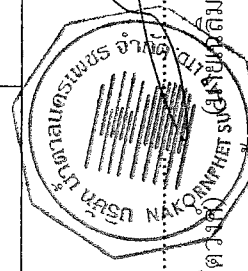
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

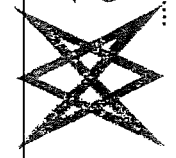
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ครั้งที่ 1 ของบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องกรณีระบบปกติ ดังนี้ที่ตรวจวัด คือ - Particulate - NO_x - SO₂ - ปริมาณออกซิเจน (%O₂) - อุณหภูมิของก๊าซ - อัตราการไหลของก๊าซ - อัตราส่วนและปริมาณการใช้เชื้อเพลิง - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ดังนี้ที่ตรวจวัด คือ - Particulate - ปริมาณออกซิเจน (%O₂) - อุณหภูมิของก๊าซ	- ช่วงที่บ้อย : ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 7 ปล่อง (รูปที่ 1) - ช่วงละลายน้ําดตาล : ปล่องหม้อไอน้ำ 80 ตัน/ชั่วโมง และ 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 3) (รูปที่ 1)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่บ้อย และช่วงละลายน้ําดตาล ดำเนินการช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอกที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดำเนินการ
- ตรวจที่บ้อย : ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 7 ปล่อง (รูปที่ 1) - ช่วงละลายน้ําดตาล : ปล่องหม้อไอน้ำ 80 ตัน/ชั่วโมง และ 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 3) (รูปที่ 1)	- ตรวจที่บ้อย : ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 7 ปล่อง (รูปที่ 1) - ช่วงละลายน้ําดตาล : ปล่องหม้อไอน้ำ 80 ตัน/ชั่วโมง และ 60 ตัน/ชั่วโมง (ชุดที่ 3) (รูปที่ 1)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่บ้อย และช่วงละลายน้ําดตาล ดำเนินการช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอกที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดำเนินการ



(นายวิบูลย์ พาณิชย์วงศ์)

กันยายน 2556



(นายสมบัติ พุ่มฉัตร)

กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- มาตรการเฝ้าระวัง - ติดตามและปริมาณการใช้เชื้อเพลิง			
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คั่นที่ตรวจวัด คือ - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม - ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณลานกองกากอ้อย - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม	- จุดตรวจวัดจำนวน 2 จุด (รูปที่ 2) ได้แก่ A1 : วัดท่าตะคร้อเขาทอง A2 : โรงเรียนบ้านใหม่ - ภายในและภายนอกค่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางการพัฒนาทั้งด้านเหนือและใต้ลม	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง แต่ครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ดำเนินการช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกล้องส่อง - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ดำเนินการช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอกที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดำเนินการ บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอกที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดำเนินการ



 (นายวิสูตร พงษ์ทอง)

 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



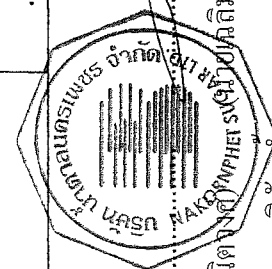
 (นายสมคิด พงษ์ทอง)

 ผู้อำนวยการ

กันยายน 2556

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (SS) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - อัตราการไหล - ทีเคเอ็น (TKN)	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (รูปที่ 3) จำนวน 3 จุด ได้แก่ • ทางน้ำเข้าบ่อบำบัด (น้ำเสียก่อนบำบัด) • ทางน้ำเข้าบ่อบำบัดอากาศ • ทางน้ำออกจาก Polishing Pond (น้ำเสีย) • ภายหลังการบำบัด	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับการรับรองจาก หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ดำเนินการ
2.2 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน - สี (Colour) - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD)	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (รูปที่ 2) จำนวน 3 จุด ได้แก่ • แม่น้ำปึงเหนือสถานีสูบน้ำของโครงการ • แม่น้ำปึงบริเวณสถานีสูบน้ำของโครงการ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูฝน	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับการรับรองจาก หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ดำเนินการ




 (นายวิบูลย์ พาณิชย์กิจ) พาณิชย์กิจคิต์ ผาณิตพิเชฐวงศ์
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556



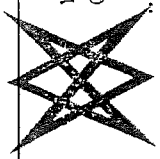
บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มมิตร)
 ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีดอล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$)	- แม่น้ำปิงท้ายสถานีสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (หมายเหตุ : โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้ง ออกนอกโรงงาน)		
3. ระดับเสียง 3.1 ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป - Leq-1 ชั่วโมง, Leq-24 ชั่วโมง, Ldn, L_{90}	- จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 2) ได้แก่ • วัดท่าตะคร้อเขาทอง • ริมวัดด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่บ่อขุดและช่วงละลายน้ำตาลตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด	- บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอกที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตรวจวัด
3.2 ตรวจวัดระดับการรบกวน - Leq-5 นาที, Leq-1 ชั่วโมง, L_{90}	- จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 2) ได้แก่ • วัดท่าตะคร้อเขาทอง • ริมวัดด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่บ่อขุดและช่วงละลายน้ำตาลตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด	- บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอกที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตรวจวัด

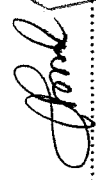

 (นายวิบูลย์ วัฒนตพงษ์) วิศวกรสิ่งแวดล้อม (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด


 บริษัท วัฒนตพงษ์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS & TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
 ผู้ชำนาญการ

กันยายน 2556

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการของเสีย			
4.1 แจ้งการจัดตั้งกากของเสียอันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด
4.2 บันทึกชนิดปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
5.1 ตรวจสอบสภาพอนามัยทั่วไป	- พนักงานทุกคนและพนักงานใหม่ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับการรับรองจาก หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ดำเนินการ



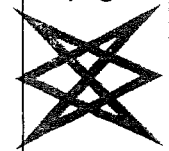
 (นายวิบูลย์ วัฒนตพงศ์)

 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



 (นายสมคิด พงษ์ทอง)

 ผู้อำนวยการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS TECHNOLOGY CO., LTD.

กันยายน 2556

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ - ความเข้มข้นของฝุ่น • ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) • ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) - ระดับเสียง • ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq-8 hr.) - ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม (WBGT °C)	- จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ • สถานกองเก็บกากอ้อย • บริเวณพื้นที่บดกากอ้อยของระบบผลิตไอน้ำ • ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย - จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ • บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ • Boiler Combustion Fan • Flue Gas Recirculation • Air Compressor - บริเวณหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดำเนินการ บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด จัดหาหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดำเนินการ
5.3 อุบัติเหตุและเหตุการณ์ - สาเหตุ - ลักษณะของอุบัติเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพการเสียหาย/สูญเสียชีวิต - การแก้ไขปัญหา/ข้อเสนอแนะ	- ภายในพื้นที่โครงการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในการทำงานและเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด



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

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ ชาญกิจกิจ) (นายสมคิด พุ่มจันทร์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.4 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและภาวะฉุกเฉิน - ติดตามและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านความปลอดภัยและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและทบทวนแผนฉุกเฉินหลังเกิดเหตุการณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบโครงการที่มีแนวโน้มได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ (บ้านโตนเหนือ บ้านท่าตะคร้อและบ้านเทพนคร ดังรูปที่ 2)	- ปีละ 1 ครั้ง	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด
6. มาตรการด้านสาธารณสุข - ติดตามผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โดยเป็นไปตามหลักวิชาการ และทบทวนผลการศึกษาทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ * รพ.สต. เทพนคร * รพ.สต. ไตรตรึงษ์ * รพ.สต. คมเจ็ท * รพ.สต. บ้านไร่	- ปีละ 1 ครั้ง	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด
- รวมรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการรวบรวมข้อมูลโดยรพ. สต. เทพนคร รพ.สต. ไตรตรึงษ์ รพ.สต. คมเจ็ท และรพ.สต. บ้านไร่ พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์แนวโน้มผลการเกิดโรคสรุปและพิจารณาผลกระทบเปรียบเทียบแต่ละปี	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา	- ปีละ 1 ครั้ง	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด

กันยายน 2556


 (นายวิบูลย์ ผามวงศ์)
 กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



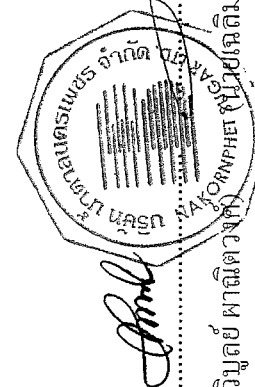
บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มมิตร)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- บันทึกความถี่และความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยของประชาชนด้วยโรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง ฯลฯ - บันทึกข้อร้องเรียนด้านคุณภาพของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินการของโครงการ	- ภายในพื้นที่ศึกษา - ภายในพื้นที่ศึกษา	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด
7. เสรฐภักดิ์-สังคม - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบ รวมทั้ง การดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับและนำเสนอในรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ปีละ 2 ครั้ง - ดำเนินการศึกษาค้นคว้าข้อมูลความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บคั้นคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชนและประชาชน ผู้นำท้องถิ่นและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาและบริเวณชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (รูปที่ 2)	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) - ปีละ 1 ครั้ง	บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด บ. น้ำตาลนครเพชร จำกัด



กันยายน 2556

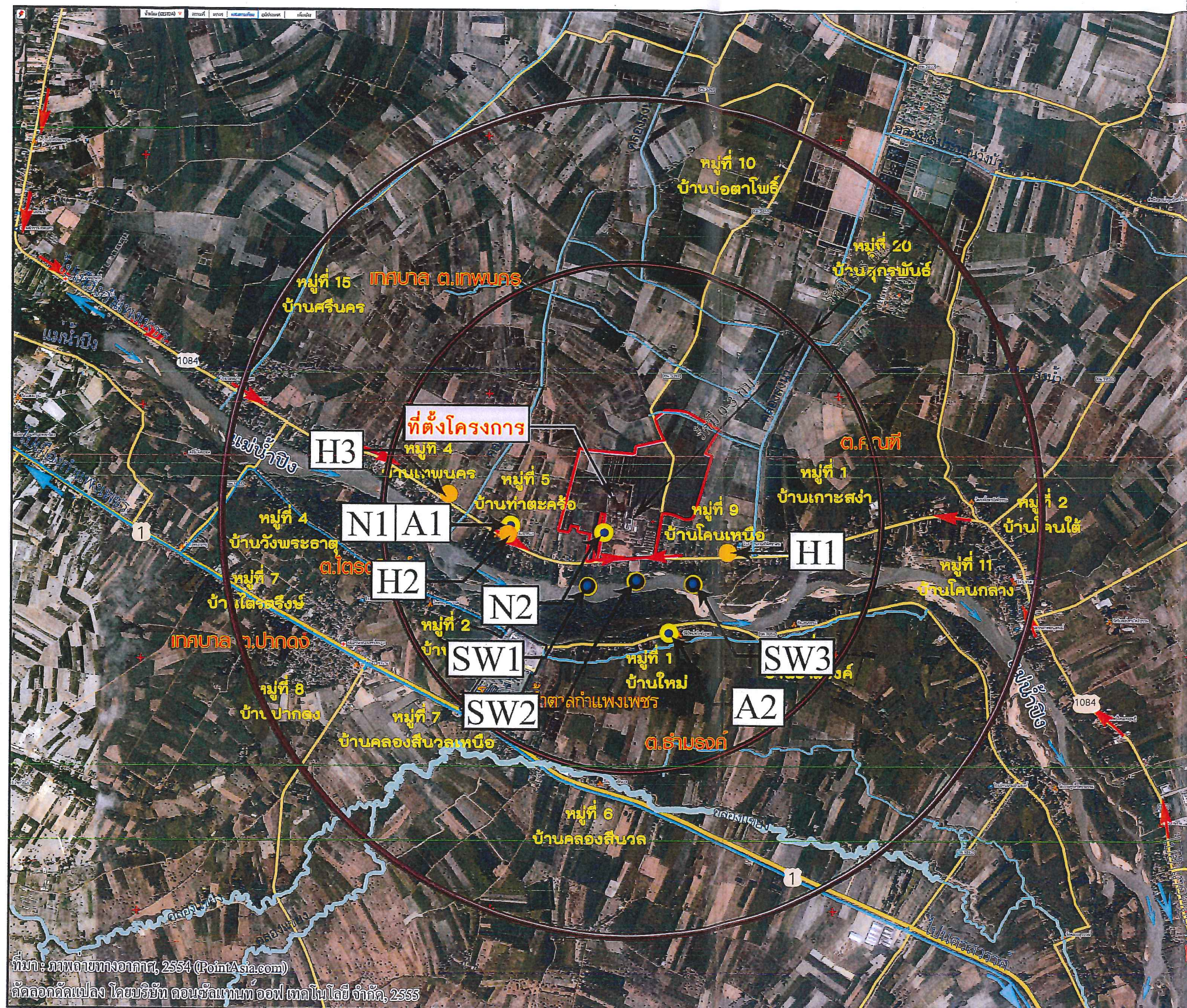
(นายวิบูลย์ วัฒนวงศ์)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด



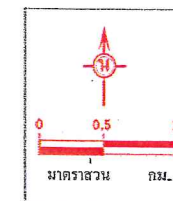
บริษัท คอนซิลเลียม เทคโนโลยี จำกัด
CONSILIUM OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มผลิตร)

ผู้ชำนาญการ



key Map



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- แม่น้ำ, คลอง
- ทางหลวง, ถนน
- เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ
- ทิศทางการไหลของร่องน้ำ

- A: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- A1: วัดท่าตะคร้อเขาทอง
- A2: โรงเรียนบ้านใหม่
- N: จุดตรวจวัดระดับเสียง
- N1: วัดท่าตะคร้อเขาทอง
- N2: ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- SW: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
- SW1: แม่น้ำบึงเหนือสถานีสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร
- SW2: แม่น้ำบึงบริเวณสถานีสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร
- SW3: แม่น้ำบึงท้ายสถานีสูบน้ำของโครงการ 500 เมตร
- H: จุดเฝ้าระวังร่องเรียนด้านสุขภาพของชุมชน
- H1: บ้านโคกเหนือ
- H2: บ้านท่าตะคร้อ
- H3: บ้านเทพนคร

ที่มา: ภาพถ่ายทางอากาศ, 2554 (PointAsia.com)

คัดลอกคิดแปลง โดยบริษัท คอนซัลแทนท์ออฟเทคโนโลยี จำกัด, 2555

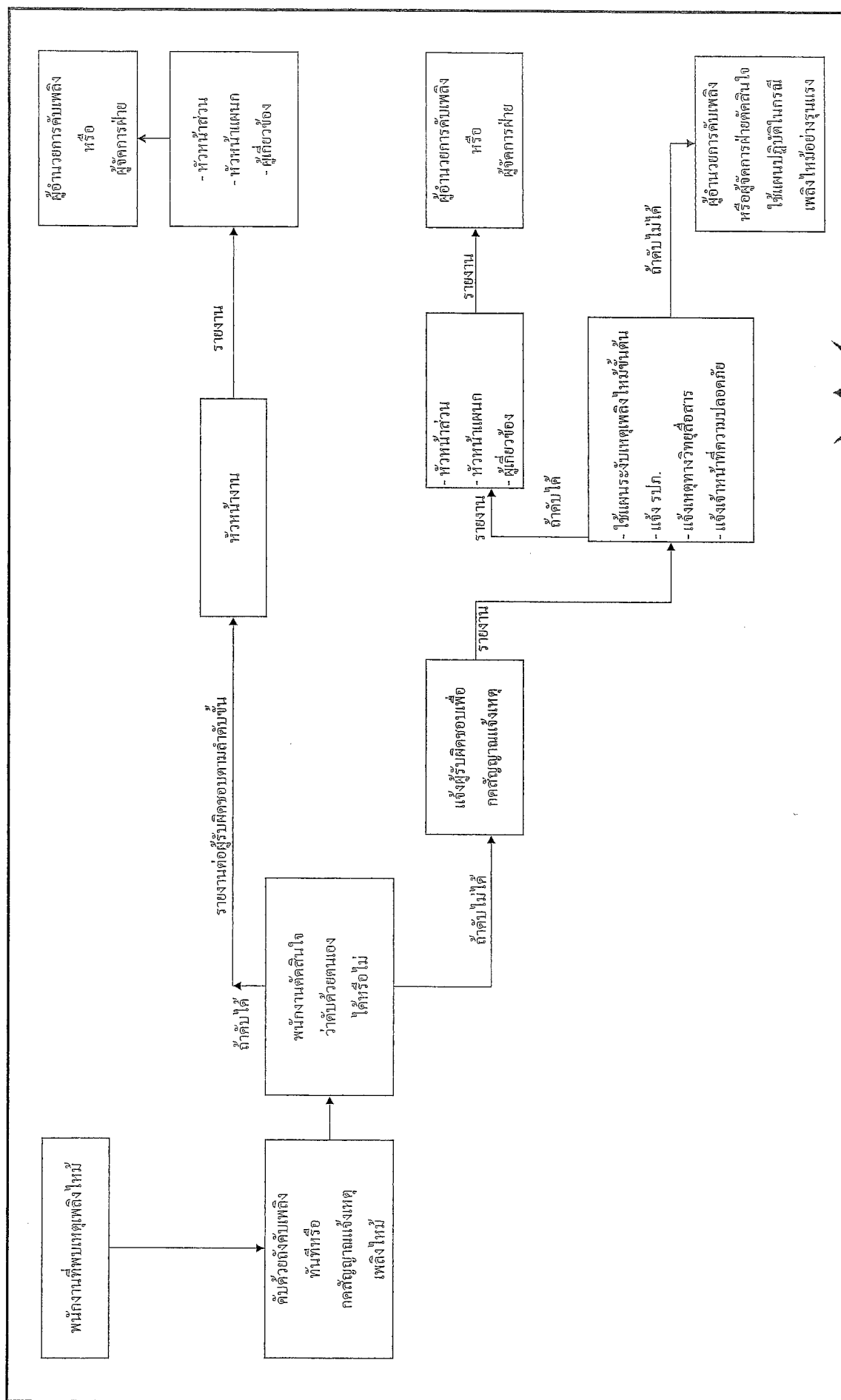
รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง และจุดเฝ้าระวังร่องเรียนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนตรวงค์) (นายสุวัฒน์ศักดิ์ วัฒนดิษฐ์วงศ์)
กรรมการบริษัท นาดงนครเพชร จำกัด
กรรมการบริษัท นาดงนครเพชร จำกัด

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

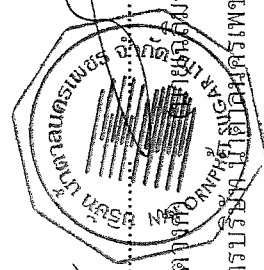
(นายสมคิด พุ่มจันทร์)
ผู้อำนวยการ



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

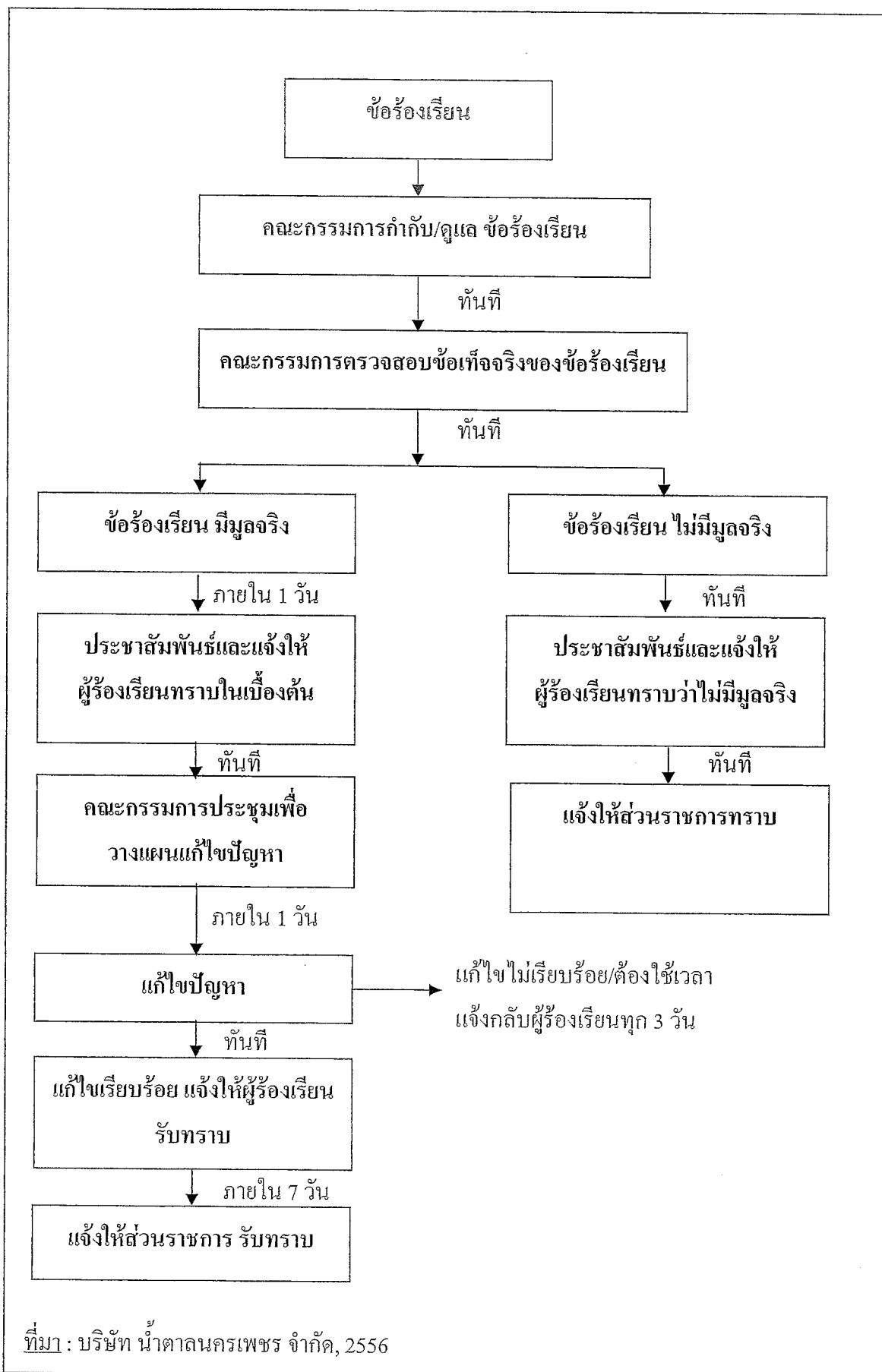


.....
(นายสมคิด พุ่มมิตร)
ผู้อำนวยการ



กันยายน 2556

รูปที่ 4 ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้



รูปที่ 6 ขั้นตอนการรับและตอบกลับข้อร้องเรียน

กันยายน 2556

(นายวิบูลย์ วัฒนวงษ์) (นายสมคิด พุ่มฉัตร)
กรรมการบริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
135/136



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

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)
ผู้อำนวยการ

รูปที่ 7 พื้นที่เขียว
กันยายน 2556

.....
(นายวิบูลย์ ผาสุกตั้ง)
กรรมการผู้จัดการ บริษัทน้ำตาลทรายขาว
.....
(นายสุวัฒน์ศักดิ์ ผาสุกตั้ง)
กรรมการผู้จัดการ บริษัทน้ำตาลทรายขาว

.....
(นายสมศักดิ์ พุ่มมิตร)
ผู้อำนวยการ
.....
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
บริษัท เทคโนโลยี คอนซัลตันส์ จำกัด

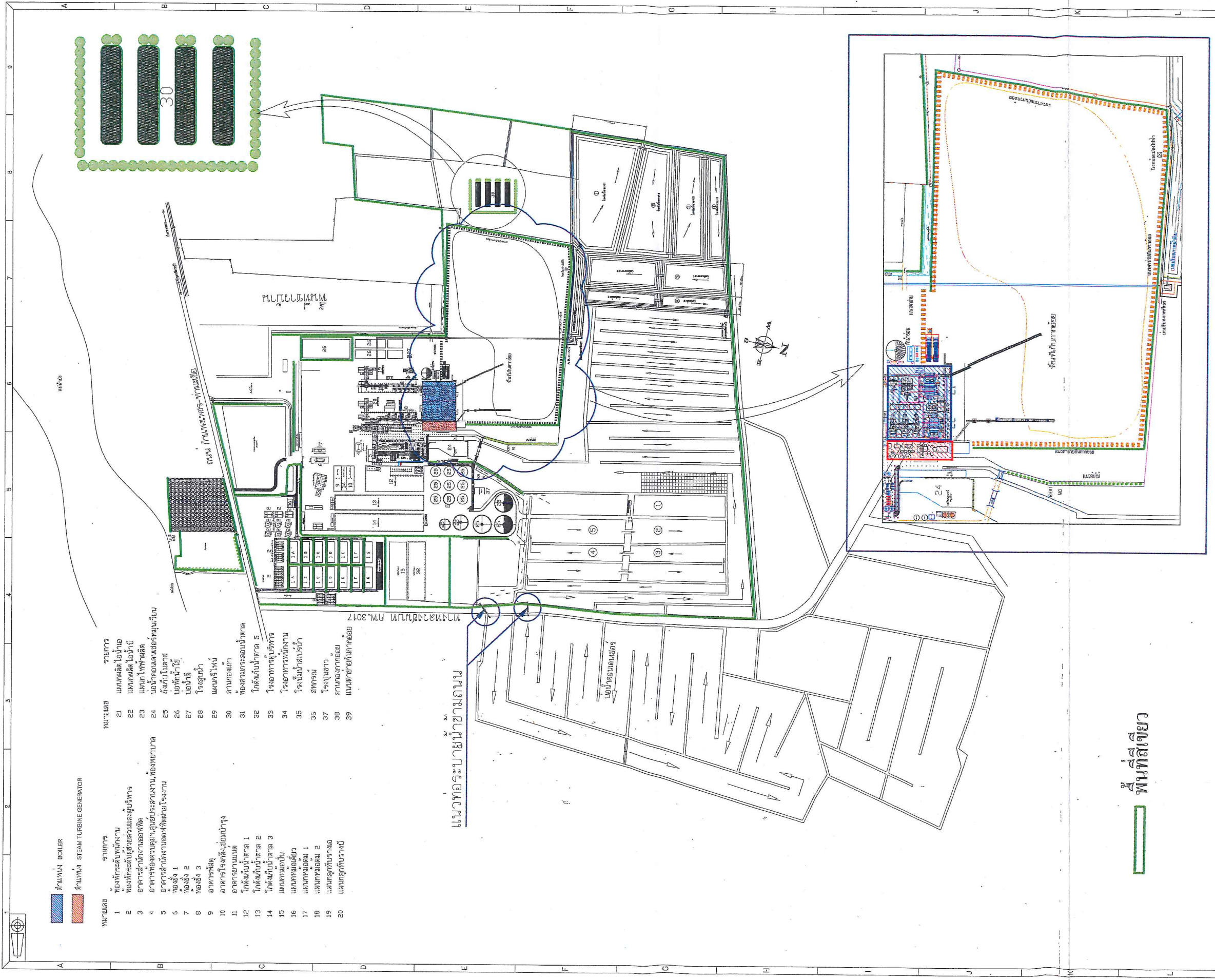


บริษัท น้ำตาลนครเพชร จำกัด
NAKORNPHET SUGAR LIMITED

หมายเลขแบบ	A/0100/00
ชื่อแบบ	Layout_NP
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ
วันที่	05/05/56
ขนาดกระดาษ	0:0

LAYOUT_NP

พื้นที่สีเขียว



- | หมายเลข | รายการ | หมายเลข | รายการ |
|---------|-----------------------|---------|-------------|
| 1 | ห้องเครื่องปรับอากาศ | 21 | แผนผังอาคาร |
| 2 | ห้องเครื่องปรับอากาศ | 22 | แผนผังอาคาร |
| 3 | อาคารสำนักงาน | 23 | แผนผังอาคาร |
| 4 | อาคารสำนักงาน | 24 | แผนผังอาคาร |
| 5 | อาคารสำนักงาน | 25 | แผนผังอาคาร |
| 6 | ห้องเครื่องปรับอากาศ | 26 | แผนผังอาคาร |
| 7 | ห้องเครื่องปรับอากาศ | 27 | แผนผังอาคาร |
| 8 | ห้องเครื่องปรับอากาศ | 28 | แผนผังอาคาร |
| 9 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 29 | แผนผังอาคาร |
| 10 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 30 | แผนผังอาคาร |
| 11 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 31 | แผนผังอาคาร |
| 12 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 32 | แผนผังอาคาร |
| 13 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 33 | แผนผังอาคาร |
| 14 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 34 | แผนผังอาคาร |
| 15 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 35 | แผนผังอาคาร |
| 16 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 36 | แผนผังอาคาร |
| 17 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 37 | แผนผังอาคาร |
| 18 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 38 | แผนผังอาคาร |
| 19 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | 39 | แผนผังอาคาร |
| 20 | อาคารเครื่องปรับอากาศ | | |

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการและประสิทธิภาพของ การดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระบุดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
.							
.							
.							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง							
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในการนี้เงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....
 ชื่อสถานีตรวจวัด :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
 (ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด - ปัสสาวะ - เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด ด (ราย)	ที่ ตรวจ ด (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สภาวะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
- ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระบุวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....