

ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๒๕๐๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ กรกฎาคม ๒๕๕๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๑๖๕ ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๕๕

๒. หนังสือบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ที่ 2012-006/BPEC/MD/EN ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๕๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้ ของบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณสุขปีที่สนับสนุน ครั้งที่ ๒๙/๒๕๕๔ วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๕๔ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้ ของบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่

และตำบล...

และตำบลแพรรษา อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ โดยให้บริษัทฯ แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้ ของบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขที่สนับสนุน ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้ ของบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ และตำบลแพรรษา อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ โดยให้บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายณพดล ธิยะใจ)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๓๙๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

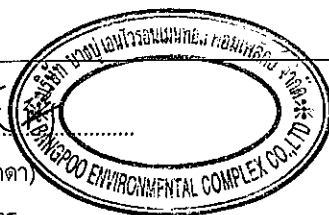
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้
ของ บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ และตำบลแพรกษา
อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

นายโยชิโระ โอากาจิ
กรรมการผู้จัดการ



12 มิถุนายน 2555

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นางดวงรัตน์ ไทยกมล

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

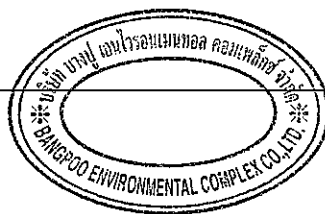
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาริตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1 คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละออง และไอเสียจาก เครื่องจักรที่เกิดขึ้นระหว่าง กิจกรรมการก่อสร้าง	(1) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (2) รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง/เครื่องจักรเข้าสู่ พื้นที่ก่อสร้างต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และ การตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (3) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและ บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการ ก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ	- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร และติดตั้งเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าแบบกักกันไอน้ำ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง อาคารและติดตั้ง เครื่องจักร	- BPEC
2 คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียจากการอุปโภคของ คนงานก่อสร้าง	(1) จัดเตรียมห้องส้วมที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป และให้มีจำนวนเพียงพอต่อคนงาน ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร และติดตั้งเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าแบบกักกันไอน้ำ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง อาคารและติดตั้ง เครื่องจักร	- BPEC
3 เสียง	- เสียงดังจากการทำงานใน กิจกรรมการก่อสร้าง	(1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะใน ช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น	- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร และติดตั้งเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าแบบกักกันไอน้ำ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง อาคารและติดตั้ง เครื่องจักร	- BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิฮิโร โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....



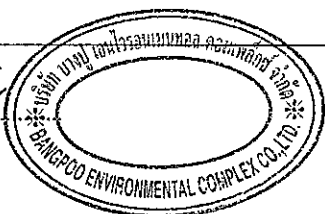
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		(2) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหู สำหรับ คนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มี ระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)			
4 การคมนาคมขนส่ง	- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการ ก่อสร้าง/เครื่องจักรอาจส่งผลกระทบต่อ ความไม่สะดวกในการคมนาคม	(1) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและ ดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่ พื้นที่ก่อสร้าง (2) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของพาหนะ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. (3) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกมิให้ เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาการจราจรคับคั่ง (5) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร และติดตั้งเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง อาคารและติดตั้ง เครื่องจักร	- BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิโระ โอากาตะ)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ



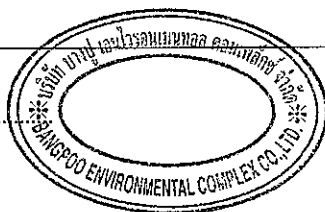
BEM Co., Ltd.

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการภายใต้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5 การกำจัดมูลฝอยและ ของเสีย	- ขยะมูลฝอยหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่ เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่ง เป็นขยะทั่วไปที่ไม่อันตราย จำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว จากการอุปโภค-บริโภคของ คนงานก่อสร้าง อาทิ เศษอาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร เป็นต้น ขยะ มูลฝอยเหล่านี้จัดเป็นมูลฝอย ทั่วไป ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ สูงสุด 8 กิโลกรัม/วัน 2) เศษวัสดุจากกิจกรรมการ ก่อสร้าง อาทิ เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น	(1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอย จากคนงานและจากการก่อสร้าง และเก็บขนไป กำจัด โดยวิธีการที่ถูกหลักสุขาภิบาล (2) เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ควร พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด (3) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้ แล้วอย่างเป็นสัดส่วน (4) กำหนดมาตรการห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทาง ระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้งและแหล่งน้ำในบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร และติดตั้งเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง อาคารและติดตั้ง เครื่องจักร	- BPEC
6 การใช้น้ำ	- ปริมาณน้ำใช้ต้องเพียงพอต่อ ความต้องการของคนงาน ก่อสร้าง	(1) ผู้รับเหมาต้องเตรียมน้ำดื่มให้เพียงพอต่อการ บริโภคของคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร และติดตั้งเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง อาคารและติดตั้ง เครื่องจักร	- BPEC

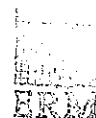
ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิโระ โอากาตะ)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ



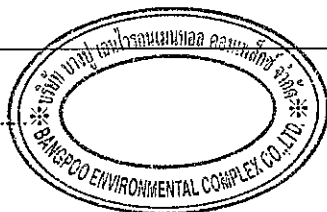
ERM Co., Ltd.

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- กิจกรรมการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยของพนักงาน ก่อสร้าง	(1) บริษัทผู้รับเหมาต้องกำหนดนโยบายด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้ง เป้าหมายด้านความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน (2) พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้ามา ปฏิบัติงาน จะต้องผ่านการอบรมและแนะนำ ด้านความปลอดภัย (3) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วย การทำบัตรแสดงตนของพนักงาน ผู้รับเหมา การผ่านเข้า-ออกของบุคคล การ ผ่านเข้า-ออกของยานพาหนะ สถานที่จอดรถ และระเบียบจราจร (4) จัดให้มีการควบคุมความปลอดภัยและระงับ เหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย กฎระเบียบความ ปลอดภัยในพื้นที่ และการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร และติดตั้งเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง อาคารและติดตั้ง เครื่องจักร	- BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิโระ โอากาตะ)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ

BANGPECO Co., Ltd.

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

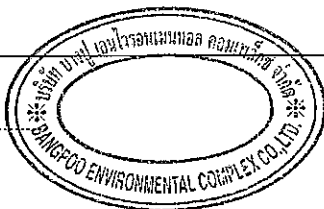
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	x	(5) ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบต่อความสะอาดในบริเวณที่ผู้รับเหมาใช้ทำงาน วัสดุเหลือใช้และเศษวัสดุต่าง ๆ จะต้องกำจัดวันต่อวัน (6) ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานฉบับล่าสุดทั้งหมด และถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาการจ้าง (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อควบคุมดูแลความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงาน (8) การประชุมด้านความปลอดภัย เพื่อติดตามการดำเนินงานประจำวัน (9) บริษัทผู้รับเหมามีหน้าที่ในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงาน เพื่อป้องกันและบรรเทาความรุนแรงของอุบัติเหตุ			

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

岡田美洋

(นายโยชิโระ โอากาตา)

กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

นางดวงรัตน์ ไทยกมล

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

ERM Co., Ltd. ผู้ชำนาญการ

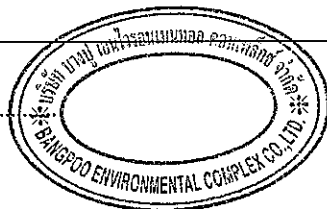


ตารางที่ 5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป		- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้ จัดทำโดย บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		- โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC

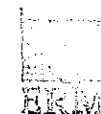
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

周田英祥
(นายโยชิฮิโร โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นางดวงรัตน์ ไทยกมล
ผู้อำนวยการ

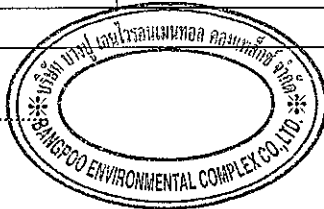


ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

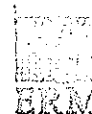
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)		- หากบริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ • หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ • หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานฯ เพื่อทราบ - การดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ต้องปฏิบัติตามให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย เช่น ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ และชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

周田美洋
(นายโยชิโระ โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....



นางดวงรัตน์ ไทยกมล
EEM-Consult Co., Ltd.
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)
วัสดุเหลือใช้

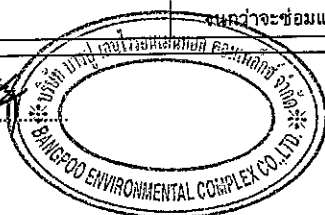
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 2.1 คุณภาพอากาศ	- สารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการดำเนินงานของเตาเผาขยะ Fluidized Bed อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้งนี้เมื่อผ่านระบบบำบัดจะมีความเข้มข้นที่ปล่อยสู่บรรยากาศดังนี้ • ฝุ่นละออง: 120 mg/Nm³ • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์: 30 ppm • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน: 180 ppm (as NO₂) • ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์: 25 ppm • สารประกอบไดออกซิน (PCDD/PCDFs): 0.5 ng/Nm³ • ค่าความทึบแสง (Opacity): 10%	- ควบคุมอัตราการระบายอากาศ (Emissions rate) ของมลสารที่เกิดจากการดำเนินโครงการทุกชนิดไม่ให้เกิดมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย (พ.ศ. 2553) คือ ฝุ่นละออง (Particulate) 120 mg/Nm³ (7% O₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 30 ppm ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 180 ppm (as NO₂) ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) 25 ppm สารประกอบไดออกซิน (PCDD/PCDFs) 0.5 ng/Nm³ (PCDD/Fs as Toxic Equivalent; I-TEQ) และค่าความทึบแสง (Opacity) 10% - Fly Ash จาก Gas Cooling Tower และ Bag Filter ให้ส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด - อุปกรณ์ควบคุมมลสารทางอากาศ ได้แก่ Dry Scrubber, Activated Carbon Injection System, Bag Filter และ Wet Scrubber ต้องทำงานได้โดยอัตโนมัติอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการควบคุมแบบปิด - ควบคุมดูแล และบำรุงรักษาระบบการกำจัดมลพิษทางอากาศที่ติดตั้งในโครงการเตาเผา Fluidized Bed ให้ทำงานได้เป็นปกติ และหากพบว่าระบบไม่ทำงานอย่างน้อย 1 ชุด จะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้เสร็จภายในเวลา 24 ชั่วโมง หากไม่สามารถซ่อมให้เสร็จภายในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องหยุดการทำงานของเตาเผา จนกว่าจะซ่อมแซมระบบควบคุมมลพิษดังกล่าวให้แล้วเสร็จ	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed - เตาเผาขยะ Fluidized Bed - เตาเผาขยะ Fluidized Bed - เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- BPEC - BPEC - BPEC - BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายโยชิโระ โอคาบะ)

กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา)

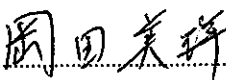
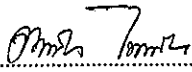
นางดวงรัตน์ ไทยมงคล

(นางดวงรัตน์ ไทยมงคล)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก
วัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- ติดตั้งระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) เพื่อควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) โดยยึดหลักการควบคุม 3 ประการ ที่จะทำให้เกิดการเผาไหม้ภายในห้องเผาอย่างมีประสิทธิภาพ คือ (1) ควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้ให้อยู่ในระดับคงที่และไม่ต่ำกว่า 850 องศาเซลเซียส (2) ควบคุม Turbulence ของก๊าซเสียเพื่อให้มีการผสมกันอย่างทั่วถึง (3) ควบคุมระยะเวลาที่ของเสียอยู่ในห้องเผาไม่ต่ำกว่า 2 วินาที	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ	BPEC
		- กรณีผลการวิเคราะห์ค่ามลพิษจากปล่องระบายอากาศของเตาเผาขยะ มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด โครงการฯ จะกำหนดวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมและนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		- กำหนดแผนการตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ;CEMs) โดยว่าจ้างบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญ (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		- ติดตามแนวโน้มปริมาณสารที่ปล่อยออกจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่องโดยใช้ระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง(Continuous Emission Monitoring System ;CEMs)	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)..... (นายโยชิฮิโร โอคาตา) กรรมการผู้จัดการ 12 มิถุนายน 2555	 	ลงนาม (ที่ปรึกษา).....  Bangkok Co., Ltd. (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ
---	---	--

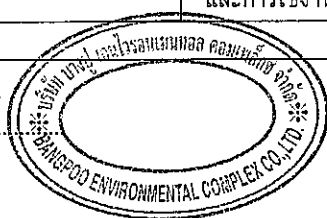
ตารางที่ 5.2 (ต่อ)
วัสดุเหลือใช้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- การเผาไหม้ของเสียในหีองเผาไหม้อาจก่อให้เกิดไดออกซิน จึงต้องมีการจัดการของเสียที่เข้าสู่หีองเผาไหม้เพื่อลดโอกาสในการเกิดไดออกซิน	- ลดขนาดของเสียให้มีขนาดเล็กลงโดยเครื่องย่อย (Shredder) ก่อนป้อนเข้าสู่หีองเผาไหม้ ซึ่งจะทำให้เกิดการผสมของเสียและตัวกลางอย่างทั่วถึง และเกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		- คัดแยกของเสียประเภทพลาสติกที่มีพีวีซีเป็นองค์ประกอบหลักซึ่งเป็นสารเร่งปฏิกิริยาการเกิดไดออกซินในอาคารคัดแยกของเสียเพื่อลดโอกาสในการเจือปนของพลาสติกประเภทพีวีซีในของเสียที่ป้อนเข้าสู่หีองเผาไหม้ ซึ่งส่งผลให้โอกาสการเกิดไดออกซินจากการเผาไหม้ลดลง	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		- ตรวจสอบการหลุดรอดของเสียประเภทพลาสติกที่มีโอกาสมีพีวีซีเป็นองค์ประกอบบริเวณสายพานลำเลียงและห้องเก็บรวบรวมของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		- ตรวจสอบประสิทธิภาพการคัดแยกโดยหัวหน้างานที่บริเวณอาคารคัดแยกของเสีย สายพานลำเลียงของเสีย และอาคารรวบรวมของเสีย พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบลงในรายงานการปฏิบัติงานของแผนก เป็นประจำทุกวัน	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		- ฝึกอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกของเสีย เช่น พนักงานคัดแยกของเสียในอาคารคัดแยก พนักงานตรวจสอบของเสียบริเวณสายพานลำเลียง และพนักงานบังคับเครื่องจักรของเสีย ให้ทราบถึงรายการของเสียประเภทพลาสติกที่มีโอกาสมีพีวีซีเป็นองค์ประกอบและการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น โดยจะจัดอบรมให้กับพนักงานใหม่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และฝึกอบรมทบทวนเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มั่นใจถึงความเข้าใจในการคัดแยกของเสียและการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC

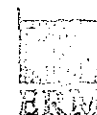
ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

周田美洋
(นายโยชิฮิโร โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

อนันท์ ใจดี
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ



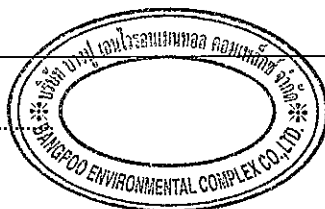
ตารางที่ 5.2 (ต่อ)
วัสดุเหลือใช้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- ปรับสภาพของเสียให้มีความเป็นเนื้อเดียวกัน โดยการผสมของเสียให้เข้ากันอย่างทั่วถึงก่อนป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ เพื่อลดความแปรปรวนในการเผาไหม้ ซึ่งจะทำให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC
	- การเผาไหม้ของเสียในห้องเผาไหม้อาจก่อให้เกิดไดออกซิน จึงต้องมีการควบคุมสภาวะในการเผาไหม้เพื่อลดการเกิดไดออกซิน	- ควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ที่ 850 องศาเซลเซียส และระยะเวลาในการเผาไหม้มากกว่า 2 วินาที โดยมั่นใจว่ามีการป้อนของเสียเข้าสู่ห้องเผาไหม้เมื่ออุณหภูมิในห้องเผาไหม้ถึง 850 องศาเซลเซียส เพื่อให้ไดออกซิน และสารตั้งต้นในการเกิดไดออกซินในของเสียถูกย่อยสลายอย่างสมบูรณ์	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC
		- ควบคุมปริมาณอากาศส่วนเกินที่ปล่อยออกจากปล่องระบายให้อยู่ในช่วงร้อยละ 9.5-12.5 เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC
		- ลดอุณหภูมิก๊าซเสียจาก 850 เหลือ 250 องศาเซลเซียส ภายในหม้อไอน้ำอย่างรวดเร็ว เพื่อลดระยะเวลาในการเกิดช่วงอุณหภูมิที่มีการเกิดไดออกซินสูงสุด (250-400 องศาเซลเซียส)	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC
		- ป้อนของเสียเข้าห้องเผาไหม้ให้ใกล้เคียงกำลังการรับของเสียของเตาเผา (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70)	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC
		- ติดตามค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ปล่อยออกจากปล่องระบายให้มีค่าไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียในห้องเผาไหม้มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC
		- ดำเนินการแก้ไขในกรณีที่มีความแตกต่างของอุณหภูมิในตัวกลางเกิน 25 องศาเซลเซียส ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวจะนำไปสู่การสูญเสียสภาวะที่เหมาะสมในการเผาไหม้	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

岡田 美洋
(นายโยชิโระ โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

นางดวงรัตน์ ไทยกมล
ผู้อำนวยการ
ERM

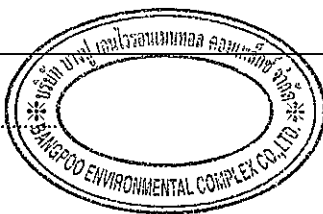
ตารางที่ 5.2 (ต่อ)
วัสดุเหลือใช้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- ประยุกต์ใช้ระบบการทำงานของหัวเผาทุติยภูมิ (Secondary Burner) โดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิของก๊าซจากการเผาไหม้มีค่าต่ำกว่า 850 องศาเซลเซียส และจะหยุดการทำงานลงเมื่ออุณหภูมิมีค่าสูงกว่า 900 องศาเซลเซียส - การตรวจสอบระบบพ่นจี้แบบแห้ง • ตรวจวัดค่า Compressed Air Pressure ให้ค่าอยู่ระหว่าง 0.5-0.7 MPa ซึ่งเป็นช่วงค่าที่ระบบทำงานตามปกติ • ตรวจสอบ Injection Blower Pressure ไม่ให้สูงกว่า 23 kPa เพื่อป้องกันการอุดตันของ Blower • ตรวจสอบสภาพภายนอกโดยทั่วไปเป็นประจำทุกเดือน - ตรวจสอบสภาพการกักตัวของอุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการไหลซึมของอากาศขึ้น และความสามารถในการดักจับมลพิษลดลงทุกครั้งที่มีการ Shut Down - การตรวจสอบระบบฉีดพ่นถ่านกัมมันต์ • ตรวจวัดค่า Compressed Air Pressure ให้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5-0.7 MPa ซึ่งเป็นช่วงค่าที่ระบบทำงานตามปกติ • ตรวจสอบ Blower Pressure ไม่ให้สูงกว่า 23 kPa เพื่อป้องกันการอุดตันของ Blower • ตรวจสอบสภาพภายนอกโดยทั่วไปเป็นประจำทุกเดือน - ตรวจสอบสภาพการกักตัวของอุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการไหลซึมของอากาศขึ้น และความสามารถในการดักจับมลพิษลดลงทุกครั้งที่มีการ Shut Down	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
			- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
			- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

นายโยชิโระ โอคาตา
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นางดวงรัตน์ ไทยกมล
ผู้อำนวยการ



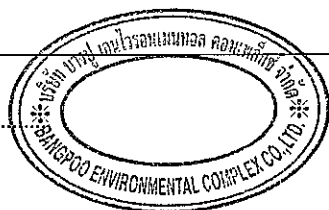
ตารางที่ 5.2 (ต่อ)
วัสดุเหลือใช้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- การตรวจสอบระบบถุงกรองฝุ่น • ตรวจวัดค่า Pressure loss ไม่ให้เกิน 1.5 kPa เพื่อป้องกันการอุดตันของถุงกรอง ซึ่งจะทำให้ถุงกรองเกิดความเสียหายได้ • ตรวจสอบอุณหภูมิของก๊าซที่ผ่านเข้าและออกจากระบบให้ไม่เกิน 160 องศาเซลเซียส เพื่อให้ถุงกรองสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยยืดอายุการใช้งานของถุงกรอง • ตรวจสอบอัตราการไหลของก๊าซเสียที่ออกจากระบบต้องไม่เกิน 46,400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยหากอัตราการไหลมีค่าเกินค่าที่กำหนดดังกล่าว จะส่งผลให้ค่า Pressure Loss ของระบบมีค่าสูงขึ้นและอาจทำให้ถุงกรองเกิดความเสียหายได้ • ตรวจสอบเกจวัดความดันอากาศ (Compressed Air Pressure) ในระหว่างการอัดอากาศเพื่อทำให้ความสะอาดถุงกรองให้อยู่ที่ 0.3-0.5 MPa เพื่อให้มั่นใจถึงประสิทธิภาพในการทำความสะอาด รวมถึงเพื่อป้องกันความเสียหายของถุงกรองจากความดันที่สูงเกินไปทุกครั้งที่มีการอัดอากาศและเกิด Alarm • ตรวจสอบสภาพการฉีกขาดของถุงกรองปีละ 2 ครั้ง หรือทุกครั้งที่ Shut Down • ตรวจสอบจำนวนถุงกรองที่เก็บสำรองในโครงการฯ ให้มีปริมาณมากกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนถุงกรองที่จำเป็นต้องใช้ในระบบถุงกรองฝุ่น เพื่อให้มั่นใจถึงความพร้อมในการใช้งานถุงกรองทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนถุงกรอง	- เต้าเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

岡田美洋
(นายโยชิโระ โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา)

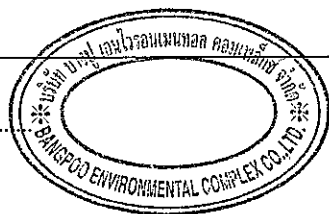
นางดวงรัตน์ ไทยกมล
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ							
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- การตรวจสอบระบบพ่นจับแบบเปียก • ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของของเหลวว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 6 ถึง 8 ซึ่งเป็นช่วงค่าที่ระบบทำงานตามปกติเป็นประจำทุกวัน • ตรวจสอบสภาพภายนอกโดยทั่วไปเป็นประจำทุกเดือน - ตรวจสอบสภาพการกักร้อนของอุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการไหลซึมของอากาศขึ้น และความสามารถในการดักจับมลพิษลดลง ทุกครั้งที่มีการ Shut Down	- เตาเผาขยะ Fluidized Bed	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC							
	- ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอันเนื่องมาจากกรณีที่มีการรับของเสีย / น้ำเสียที่ไม่เป็นอันตรายเข้ามากำจัดภายในโครงการฯ	- กำหนดเกณฑ์พิจารณาการรับของเสียที่นำเข้ามากำจัดในโครงการฯ ดังนี้<table border="1"><thead><tr><th>ประเภทของเสีย</th><th>เกณฑ์การพิจารณาของเสีย</th></tr></thead><tbody><tr><td>มูลฝอยชุมชน</td><td>ไม่เป็นปฏิกูลหรือวัสดุอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548</td></tr><tr><td>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นอันตราย</td><td>ตามรายการของเสียในภาคผนวกที่ 1 ของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548</td></tr><tr><td>น้ำเสียอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย</td><td>ตามรายการของเสียในภาคผนวกที่ 1 ของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548</td></tr></tbody></table>	ประเภทของเสีย	เกณฑ์การพิจารณาของเสีย	มูลฝอยชุมชน	ไม่เป็นปฏิกูลหรือวัสดุอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548	สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นอันตราย	ตามรายการของเสียในภาคผนวกที่ 1 ของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548	น้ำเสียอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย	ตามรายการของเสียในภาคผนวกที่ 1 ของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
ประเภทของเสีย	เกณฑ์การพิจารณาของเสีย											
มูลฝอยชุมชน	ไม่เป็นปฏิกูลหรือวัสดุอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548											
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นอันตราย	ตามรายการของเสียในภาคผนวกที่ 1 ของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548											
น้ำเสียอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย	ตามรายการของเสียในภาคผนวกที่ 1 ของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548											

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

周田美瑛
(นายโยชิโระ โอคาดา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นางดวงรัตน์ ไทยกมล
BKK-Siam Co., Ltd.
ผู้อำนวยการ

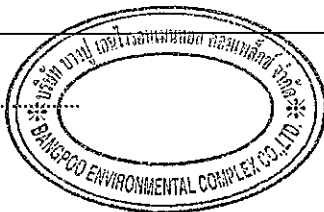
ตารางที่ 5.2 (ต่อ)
วัสดุเหลือใช้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับของเสีย/น้ำเสีย ได้แก่ ประเภท ปริมาณ แหล่งกำเนิดหรือกระบวนการซึ่งก่อให้เกิดของเสีย/น้ำเสีย เป็นต้น เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจรับของเสีย/น้ำเสียเข้ามาจัดภายในโครงการฯ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ - เก็บตัวอย่างของเสีย/น้ำเสีย และนำไปตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนตัดสินใจรับเข้ามากำจัด (Pre-acceptance Test)	- ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- BPEC - BPEC
	- กลิ่นจากการคัดแยกและเก็บรวบรวมของเสียก่อนป้อนเข้าสู่เตาเผา	- ติดตั้งระบบฉีดพ่นละอองน้ำผสมสารดับกลิ่น ซึ่งเป็นสารชีวภาพที่บริเวณโดยรอบอาคารคัดแยกของเสีย และหมั่นตรวจสอบให้อยู่สภาพดีตลอดอายุการใช้งาน - จำกัดระยะเวลาที่ของเสียอยู่ในอาคารคัดแยกไม่เกิน 48 ชั่วโมง - การขนถ่ายและคัดแยกของเสียจะต้องดำเนินการภายในอาคารคัดแยกของเสียเท่านั้น - จัดตารางการเข้า-ออกของรถเก็บขนของเสียให้เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดเป็นเวลานาน - หมั่นดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการฯ ตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- BPEC - BPEC - BPEC - BPEC - BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

周田美洋
(นายโยชิโระ โอทาดา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นางดวงรัตน์ ไทยกมล
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ



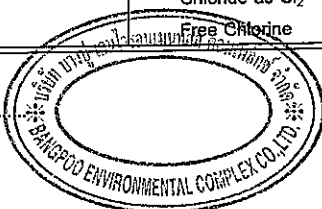
ตารางที่ 5.2 (ต่อ)
วัสดุเหลือใช้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาริถการใช้ประโยชน์พลังงานจาก

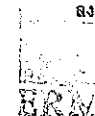
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ																																																																																																				
2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	- ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของเตาเผาขยะ Fluidized Bed ได้แก่ ก) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน 6 ลบ.ม./วัน จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู ข) น้ำเสียจาก Refuse Pit และอาคารเก็บรวบรวมขยะ 10 ลบ.ม./วัน น้ำล้างพื้น และการล้างทำความสะอาดเก็บขยะ 24 ลบ.ม./วัน จะบำบัดโดยการฉีดเข้าไปในเตาเผาเพื่อช่วยในการควบคุมอุณหภูมิ ค) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น 4.5 ลบ.ม./ชม. รวมทั้งน้ำทิ้งจาก Wet Scrubber ประมาณ 4.5 ลบ.ม./วัน จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู ง) น้ำฝนปนเปื้อนจากอาคารเตาเผาขยะ ที่ซึ่งน้ำฝนกรดเก็บบนขยะจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด ดังนี้ <table><tr><td>BOD</td><td>≤</td><td>500</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>COD</td><td>≤</td><td>750</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>SS</td><td>≤</td><td>200</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>TDS</td><td>≤</td><td>3,000</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>TKN</td><td>≤</td><td>100</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Hg</td><td>≤</td><td>0.005</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Se</td><td>≤</td><td>0.02</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Cd</td><td>≤</td><td>0.03</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Pb</td><td>≤</td><td>0.2</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>As</td><td>≤</td><td>0.25</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Cr⁺⁶</td><td>≤</td><td>0.25</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Ba</td><td>≤</td><td>1.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Ni</td><td>≤</td><td>1.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Cu</td><td>≤</td><td>2.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Zn</td><td>≤</td><td>5.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Mn</td><td>≤</td><td>5.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Ag</td><td>≤</td><td>1.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Total Iron</td><td>≤</td><td>10</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Fluoride</td><td>≤</td><td>5.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Sulfide</td><td>≤</td><td>1.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Cyanide as HCN</td><td>≤</td><td>0.2</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Formaldehyde</td><td>≤</td><td>1.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Phenols Compound</td><td>≤</td><td>1.0</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Chloride as Cl₂</td><td>≤</td><td>2,000</td><td>mg/L,</td></tr><tr><td>Free Chlorine</td><td>≤</td><td>1.0</td><td>mg/L,</td></tr></table>	BOD	≤	500	mg/L,	COD	≤	750	mg/L,	SS	≤	200	mg/L,	TDS	≤	3,000	mg/L,	TKN	≤	100	mg/L,	Hg	≤	0.005	mg/L,	Se	≤	0.02	mg/L,	Cd	≤	0.03	mg/L,	Pb	≤	0.2	mg/L,	As	≤	0.25	mg/L,	Cr ⁺⁶	≤	0.25	mg/L,	Ba	≤	1.0	mg/L,	Ni	≤	1.0	mg/L,	Cu	≤	2.0	mg/L,	Zn	≤	5.0	mg/L,	Mn	≤	5.0	mg/L,	Ag	≤	1.0	mg/L,	Total Iron	≤	10	mg/L,	Fluoride	≤	5.0	mg/L,	Sulfide	≤	1.0	mg/L,	Cyanide as HCN	≤	0.2	mg/L,	Formaldehyde	≤	1.0	mg/L,	Phenols Compound	≤	1.0	mg/L,	Chloride as Cl ₂	≤	2,000	mg/L,	Free Chlorine	≤	1.0	mg/L,	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
BOD	≤	500	mg/L,																																																																																																						
COD	≤	750	mg/L,																																																																																																						
SS	≤	200	mg/L,																																																																																																						
TDS	≤	3,000	mg/L,																																																																																																						
TKN	≤	100	mg/L,																																																																																																						
Hg	≤	0.005	mg/L,																																																																																																						
Se	≤	0.02	mg/L,																																																																																																						
Cd	≤	0.03	mg/L,																																																																																																						
Pb	≤	0.2	mg/L,																																																																																																						
As	≤	0.25	mg/L,																																																																																																						
Cr ⁺⁶	≤	0.25	mg/L,																																																																																																						
Ba	≤	1.0	mg/L,																																																																																																						
Ni	≤	1.0	mg/L,																																																																																																						
Cu	≤	2.0	mg/L,																																																																																																						
Zn	≤	5.0	mg/L,																																																																																																						
Mn	≤	5.0	mg/L,																																																																																																						
Ag	≤	1.0	mg/L,																																																																																																						
Total Iron	≤	10	mg/L,																																																																																																						
Fluoride	≤	5.0	mg/L,																																																																																																						
Sulfide	≤	1.0	mg/L,																																																																																																						
Cyanide as HCN	≤	0.2	mg/L,																																																																																																						
Formaldehyde	≤	1.0	mg/L,																																																																																																						
Phenols Compound	≤	1.0	mg/L,																																																																																																						
Chloride as Cl ₂	≤	2,000	mg/L,																																																																																																						
Free Chlorine	≤	1.0	mg/L,																																																																																																						

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิฮิโร โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....



(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ

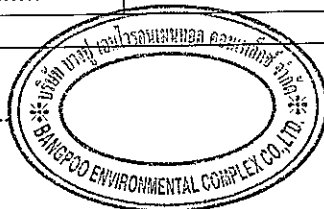
ตารางที่ 5.2 (ต่อ)
วัสดุเหลือใช้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก

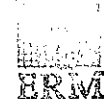
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		Temperature ≤ 45 °C Oil & Grease ≤ 10 mg/L Surfactants ≤ 30 mg/L Pesticide Can not found Radioactive Can not found Color Acceptable by the neighbor Odor Acceptable by the neighbor - น้ำฝนจากอาคารเก็บรวบรวมขยะ และอาคารสำนักงาน (มีหมั่นล้อมรอบและมีหลังคาคลุม) ให้ติดตั้ง Sand filter ที่บริเวณจุดที่ระบายน้ำฝนจากโครงการฯ ลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ และทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝนเดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 ปี ถ้าพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ให้โครงการฯ ยกเว้นการส่งน้ำฝนจากอาคารข้างต้นไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ บางปู	- อาคารเก็บรวบรวมขยะ อาคารสำนักงาน บริเวณจุดระบายน้ำฝนลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ถังเก็บน้ำเสียใต้ดินซึ่งมีวัตถุประสงค์ ในการใช้งานเพื่อเก็บรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารคัดแยกของเสีย โดยจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคารที่เชื่อมต่อกับท่อรวบรวมน้ำเสียนอกอาคาร ก่อนฉีดเข้าไปในเตาเผาเพื่อช่วยควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ อาจเกิดการรั่วไหลของถังเก็บน้ำเสียใต้ดินซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน	- ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์การรั่วซึมของถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน จำนวน 3 บ่อ ในบริเวณโดยรอบถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน ที่ระดับความลึก 4 เมตร ที่ระยะห่างประมาณ 60 เซนติเมตร จากขอบถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน - ภายหลังจากการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์การรั่วซึมของถังเก็บน้ำเสียใต้ดินแต่ละบ่อแล้วเสร็จ ให้เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (Subsurface water) นำไปตรวจวัดหาค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า ทิศเอส บีโอดี และซีโอดี เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำใต้ดินในปัจจุบัน	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิโระ โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

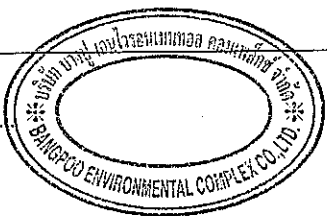


(นางดวงรัตน์ ไทยมกล)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาริตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก
วัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		- ติดตามตรวจสอบการรั่วซึมของถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน ดังนี้ 1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในบ่อสังเกตการณ์ โดยตรวจวัด หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า ทีดีเอส บีโอดี และซีโอดี (เดือนละ 1 ครั้ง) 2) นำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน 3) หากพบว่าค่าการตรวจวัดที่ได้จากน้ำในบ่อสังเกตการณ์ มีค่าสูงกว่าค่าข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน อนุมานได้ว่าเกิดการรั่วซึมจากถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน 4) หยุดการป้อนน้ำเสียจากอาคารคัดแยกของเสียเข้าสู่ถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน จากนั้นสูบน้ำเสียที่อยู่ในถังเก็บน้ำเสียใต้ดินออกทั้งหมด ทำการตรวจสอบการรั่วซึมของถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน และดำเนินการซ่อมแซมด้วยวิธีการตามมาตรฐานทางวิศวกรรม			

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)..... (นายโยชิโระ โอากาตะ) กรรมการผู้จัดการ		ลงนาม (ที่ปรึกษา)..... (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ
12 มิถุนายน 2555		18/42

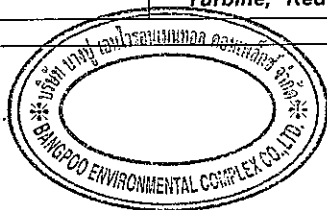
ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก
วัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 ระดับเสียง	- เสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร ต่างๆ เช่น Crusher ของโครงการ เตาเผาขยะ Fluidized Bed และเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำอาจส่งผล กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเสียง ทั่วไป และส่งผลให้ค่าระดับการรบกวน ในชุมชนให้มีค่าเพิ่มขึ้น	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น Ear Muffs และ Ear Plugs แจกจ่ายให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับ เสียงดัง เช่น ในการซ่อมบำรุงหรือการตรวจสอบการทำงาน ของเครื่องจักร เป็นต้น รวมทั้งมีการหมุนเวียนพนักงานใน เขตที่มีระดับเสียงดังไปทำงานด้านอื่นๆ ด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC
		- จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง 5 นาที ในบริเวณติดตั้ง อุปกรณ์หลักของโครงการฯ เช่น	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC
		• Shredder 1 • Shredder 2 • Primary air fan • Secondary air fan • Induce draft fan • Sand feeder • Refuse feeder • Vibrating Screen • Steam condenser fan • Electric Transformer โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Assessment of Noise in the Working Area With regard to Specific Operating ที่ กำหนดให้ระดับเสียงจากอุปกรณ์เครื่องจักรที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- บริเวณเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายโยชิโระ โอากาตะ)

กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา)



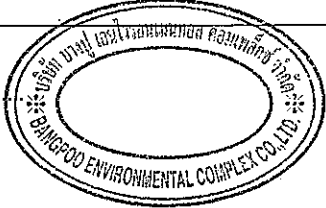
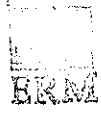
ERM Co., Ltd.

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก
วัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 ระดับเสียง (ต่อ)		- จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนภายในสถานประกอบการในบริเวณที่มีระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรเกินกว่ามาตรฐานที่ 85 เดซิเบล (เอ) - กำหนดแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่มีระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น ใช้น้ำมันหล่อลื่น ใส่จารบีในเครื่องจักร เปลี่ยนสายพาน ลูกยาง หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่สามารถลดเสียงดังได้ เป็นต้น เพื่อป้องกันระดับเสียงที่จะส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - ควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ในโครงการฯ ให้มีค่าไม่เกิน 85.0 เดซิเบล เอ (ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร) โดยการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร การใช้วัสดุดูดซับเสียง หรือการปิดครอบเครื่องจักร เป็นต้น โดยในส่วนของอาคารติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ โครงการฯ จะทำการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงในบริเวณผนังโดยรอบอาคารฯ ทั้ง 3 ด้าน ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 6-9 เดซิเบล เอ - กรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 85.0 เดซิเบล เอ ได้ โครงการฯ จะต้องกำหนดพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานฯ เป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted area) ซึ่งต้องมีป้ายเตือนเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff ที่มีประสิทธิภาพในการลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15.0 เดซิเบล เอ อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- BPEC - BPEC - BPEC

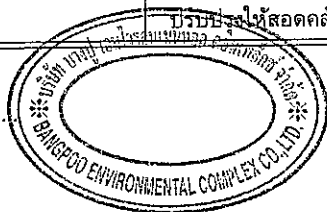
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)..... (นายโยชิโระ โอากาตะ) กรรมการผู้จัดการ		ลงนาม (ที่ปรึกษา)..... (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ
12 มิถุนายน 2555		

ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก
วัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- เนื่องจากโครงการฯ ซึ่งเป็นระบบ สาธารณูปโภคของนิคมฯ บางปู มี พื้นที่จำกัด ทำให้โครงการฯ ไม่ สามารถเพิ่มเติมพื้นที่สีเขียวในบริเวณ พื้นที่โครงการฯ ได้ พื้นที่สีเขียวของ โครงการฯ จึงเป็นการพิจารณาใช้ พื้นที่ร่วมกันกับของนิคมฯ ซึ่งมีพื้นที่ สีเขียวและแนวกันชนรวม 157.70 ไร่ (ร้อยละ 10.14 ของพื้นที่นิคมฯ ระยะ ที่ 2 ทั้งหมด)	- ปลุกไม้ยืนต้นจำพวกต้นสนและปาล์ม รวมถึงการประดับด้วย กระถางต้นไม้ในบริเวณอาคารต่างๆ ประมาณ 1,796 ตารางเมตร หรือประมาณร้อยละ 14 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด (13,082.68 ตารางเมตร)	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- การเก็บรวบรวมขยะจากโรงงาน ต่างๆ มายังโครงการเตาเผาขยะ Fluidized Bed อาจมีผลกระทบต่อ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร ในนิคมฯ บางปู	- ต้องอบรมกำกับให้คนขับรถบรรทุกขยะปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด และทำการจัดเก็บขยะให้มิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นซึ่ง อาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน - ในการขนส่งขี้เถ้าหรือ Fly Ash ที่เกิดจากเตาเผาขยะ Fluidized Bed ไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ต้องทำการจัดเก็บให้ มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย - พนักงานขับรถเก็บขนขยะต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกินที่ กนอ. กำหนด และสอดคล้องกับความปลอดภัยในการเดินทาง และนิคมฯ บางปู ซึ่งมีความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม.	-ตลอดเส้นทางขนส่ง -ตลอดเส้นทางขนส่ง -ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	BPEC BPEC BPEC
	- การขนส่งขยะจากโรงงานต่างๆ มายัง นิคมฯ บางปูโดยใช้เส้นทางสุขุมวิท อาจมีผลกระทบต่อปริมาณการจราจร แต่ถ้าใช้ถนนแพรกษาจะมีผลกระทบ ต่อปริมาณการจราจรอย่างมี นัยสำคัญ	- ในการขนส่งขยะจากโรงงานต่างๆ มายังโครงการฯ ควร หลีกเลี่ยงการใช้ถนนแพรกษา (ทางหลวงหมายเลข 3116) - ในการขนส่งขยะจากโรงงานต่างๆ มายังโครงการฯ จะต้องมีการ ดำเนินการด้านระบบใบกำกับกับการขนส่ง (Manifest System) ตาม แนวทางที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดขึ้นในปัจจุบัน รวมทั้งต้องมีการ ปรับปรุงให้สอดคล้องหากมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงภายหลัง	-ตลอดเส้นทางขนส่ง -ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตั้งแต่เริ่ม และตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่ม และตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	BPEC BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิโระ โอากาตะ)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

ERM-Siam Co., Ltd.

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

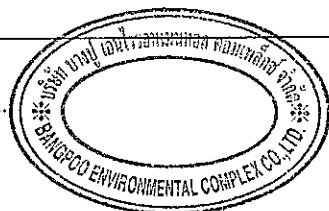
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	- ผลกระทบจากปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียจากโครงการเตาเผาขยะ Fluidized Bed ซึ่งต้องดำเนินการโดยบริษัทผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	-BPEC ซึ่งเป็นผู้ร่วมโครงการกับ กนอ. ในการดำเนินกิจการเตาเผา Fluidized Bed ต้องจัดเตรียมรถเก็บขยะสำหรับเก็บขนขยะมูลฝอยให้เพียงพอ ดังนี้	- ภายในนิคมฯ บางปู	- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		• รถเก็บขนระบบลากจูง (Container Hauling Truck) ขนาดความจุ 8 ลบ.ม. จำนวน 2 คัน เพื่อทำหน้าที่ยกถังคอนเทนเนอร์ขึ้น-ลง และรถเก็บขนขยะแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. จำนวน 3 คัน และแต่ละคันต้องทำการเก็บขนขยะไม่น้อยกว่าวันละ 2 เที่ยว และในกรณีที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นทาง BPEC ต้องดำเนินการจัดหารถเก็บขนขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		-ถูงกรongที่ใช้แล้วและมีสภาพชำรุดจะต้องติดต่อให้บริษัทผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		-โครงการฯ จะส่งแ้วล่อยไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการรับกำจัดของเสียอันตราย เช่น โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ซึ่งสามารถใช้แ้วล่อยเป็นวัตถุดิบทดแทนในกระบวนการผลิตได้	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		-กากของเสียอันตรายที่ทำการคัดแยกก่อนนำเข้าเตาเผาขยะ Fluidized Bed BPEC ต้องติดต่อให้บริษัทผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
		-BPEC จะต้องทำการล้างรถเก็บขนมูลฝอยภายหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บขยะในแต่ละวัน และระบายน้ำล้างรถลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียไปยังถังเก็บน้ำเสียใต้ดินเพื่อบำบัดโดยการฉีดเข้าเตาเผา Fluidized Bedของโครงการฯ เพื่อช่วยในการควบคุมอุณหภูมิ			

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

周田美祥

(นายโยชิโระ โอคาตา)

กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นางดวงรัตน์ ไทยกมล

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

ผู้ชำนาญการ

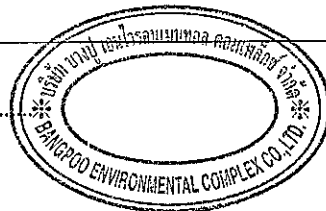
ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม		- จัดให้มีขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน และการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนโดยเร่งด่วน (รูปที่ 5.1)	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		- กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงของพนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงานตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 - ตรวจวัดระดับเสียงในห้องควบคุม บริเวณเตาเผาขยะ Fluidized Bed และบริเวณหม้อไอน้ำ โดยต้องมีค่าระดับเสียงไม่เกิน 87 เดซิเบล (เอ) ตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง - ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ - ในช่วงที่เดินระบบเครื่องจักรต่างๆ ในโครงการ เช่น เตาเผา Fluidized Bed เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำต้องดำเนินการดังนี้ • กรณีเกิดการชำรุดหรือเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องดำเนินการซ่อมแซม • จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างพอเพียงตามลักษณะงาน เช่น ทำงานบริเวณเตาเผาที่มีเสียงดังต้องลดระดับเสียง โดยการใส่ปลั๊กอุดหู หรือใส่ถุงมือเพื่อลดอันตรายจากเครื่องจักรที่ร้อน - จัดการฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานในการใช้เครื่องมือและเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายหรือลดผลกระทบด้านสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการฯ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC BPEC BPEC BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิโระ โอากาตะ)

กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

ผู้อำนวยการ



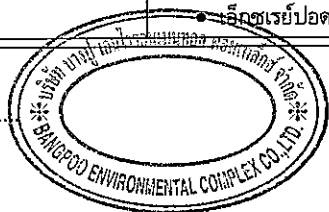
ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก
วัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		• ทำการซ่อมอุปกรณ์เครื่องมือเมื่อเกิดการชำรุดทันทีและหมั่นดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เมื่อถึงกำหนดเวลา • ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยในบริเวณที่อันตรายหรืออุปกรณ์ชำรุด • ติดตั้งป้ายประกาศเตือนต่างๆ เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ในที่เก็บสารเชื้อเพลิงหรือป้ายแสดงที่เก็บสารเคมีในการกำจัดอากาศเสีย เป็นต้น • ติดตั้งป้ายเตือน ณ บริเวณที่มีระดับเสียงดัง และบริเวณที่มีระดับความร้อนสูง • กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง และบริเวณที่มีระดับความร้อนสูง • กำหนดระยะเวลาสูงสุดสำหรับการทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง เช่น บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียที่ 4 ชั่วโมงในแต่ละการทำงาน • จัดให้มีตู้น้ำสำหรับดื่มไม่น้อยกว่าหนึ่งตู้สำหรับพนักงาน 40 คน ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง - จัดให้มีอ่างล้างมือและห้องอาบน้ำ เพื่อให้พนักงานชำระล้างร่างกายก่อนรับประทานอาหาร หรือก่อนกลับบ้าน - จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับพนักงานซึ่งรวมถึงพนักงานที่มีหน้าที่คัดแยกของเสีย โดยโปรแกรมการตรวจสุขภาพมีรายละเอียดดังนี้ • การตรวจร่างกายทั่วไป / Physical Examination (PE) • เอ็กซเรย์ปอดฟิล์มใหญ่ / Chest X-ray	- - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	BPEC BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิโระ โอคาตา)

กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

ผู้อำนวยการ



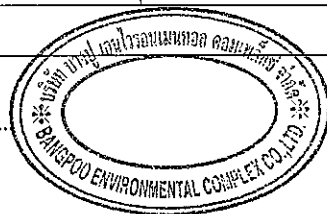
ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก
วัสดุเหลือใช้

[illegible]

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).

(นายโยชิฮิโระ โอคาตะ)

กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

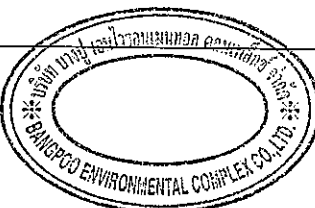
ผู้ชำนาญการ

12 มิถุนายน 2555

25/42

ตารางที่ 5.2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจาก
วัสดุเหลือใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		- ในกรณีที่ผลการตรวจสอบสภาพของพนักงานผิดปกติ ให้ทำการ บันทึกผลการตรวจสอบสภาพและวิเคราะห์หาสาเหตุของความ ผิดปกติดังกล่าวไว้ด้วย - จัดให้มีการติดตั้งเครื่องเตือนภัย เช่น โซเรน หรือสัญญาณ เตือนภัยเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน - จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ในโครงการ ทุกคน เกี่ยวกับการดับเพลิง การตอบโต้ และการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะ ฉุกเฉิน - จัดให้มีการฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินภายในโครงการ และร่วมกับสำนักงานนิคมฯ บางปู หรือหน่วยงานภายนอก สำนักงานนิคมฯ - จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในโครงการ (รูปที่ 5.2)	- ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- BPEC - BPEC - BPEC - BPEC - BPEC

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)..... (นายโยชิโระ โอากาตะ) กรรมการผู้จัดการ		ลงนาม (ที่ปรึกษา)..... (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ
12 มิถุนายน 2555		26/42

អរិយធម៌ខ្មែរ

ពិចារណ

แผนกสื่อสารฯ

การรวมตัวของระบบ

မေဃကုဇဝိတ

ตราจสดบ
น จุฑเกิตนุ

ผู้ได้เกิดจากโครงการ

เกิดหรืออาจเกิดจากโครงการ

เมฆนางสุธาสารย

ការស្ទង់ប្រជាជន

ผู้จัดทำ

การตรวจสุขภาพใน

អង្គការស្រែង

ไม่ได้เกิดจากโครงการ

เกิดการเรียนรู้

ผู้จัดการแผนก

นางสาวสุภาวดี

សេដ្ឋកិច្ច

เจ้าผลต่อผู้รอบรู้

মেম্বারগণের

การประเมินสุขภาพผล

ภายใน 3 วันทำการ

ภายใน 2 วันทำการ

5.1

แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนและการดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ของ
โครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

สงฆ์สามเณร (เจ้าอาวาสและภิกษุสงฆ์).

同

ស្ថាប័ន (ឯកសារ)

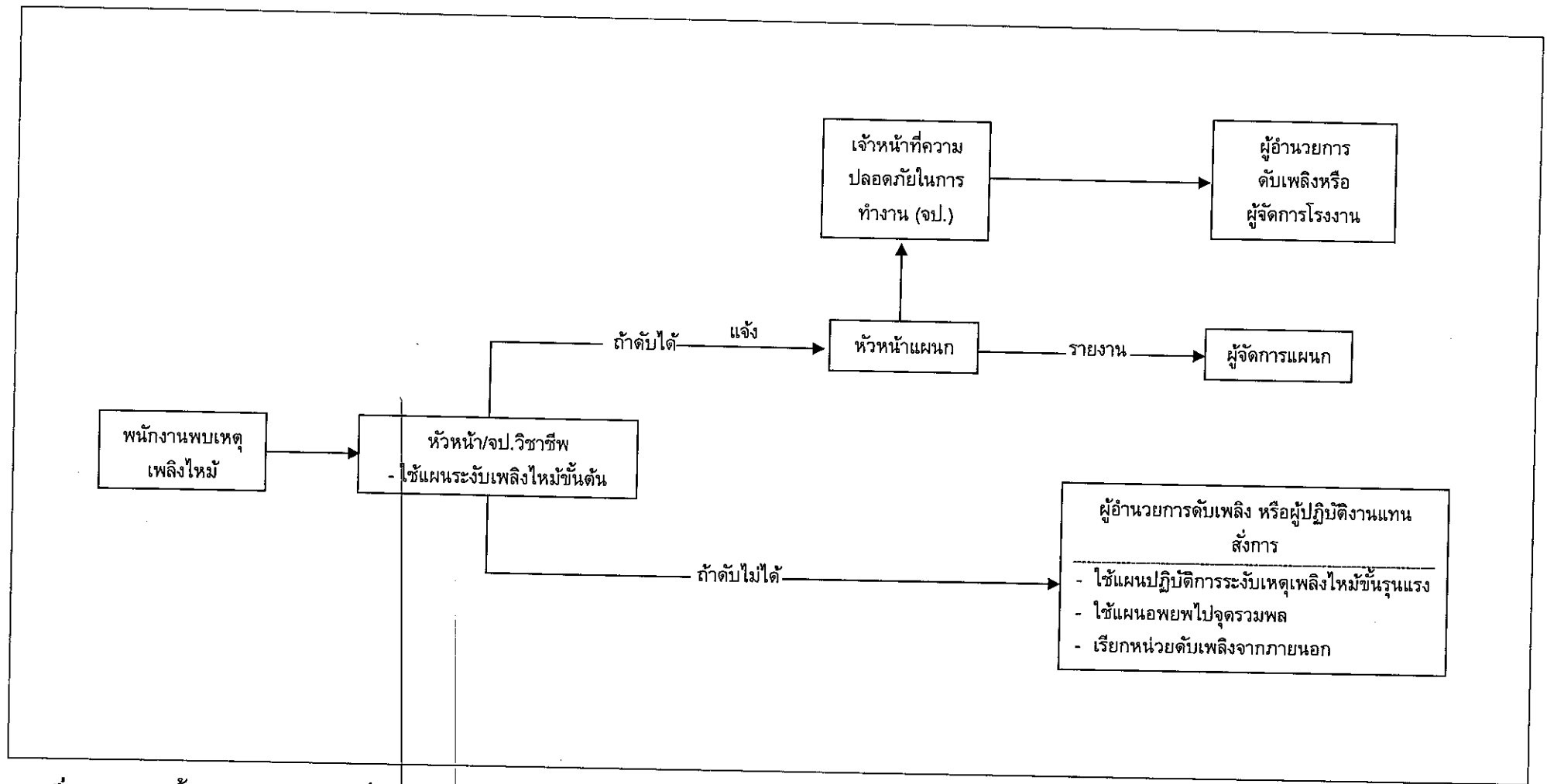
April 1972

กรมการผู้ติดตาม

(*Malvaceae* *Malvaceae*)

12 มิถุนายน 2555

27/42



รูปที่ 5.2 ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุฉุกเฉิน โครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)..... (นายโยชิโระ โอากาตะ) กรรมการผู้จัดการ		ลงนาม (ที่ปรึกษา)..... (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) UPL-Team Co., Ltd. ผู้ชำนาญการ
12 มิถุนายน 2555		

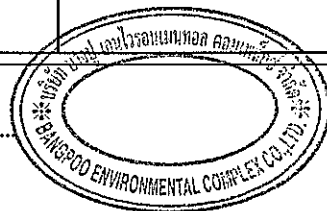
ตารางที่ 6.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ความเร็วและทิศทางลม	4 สถานี คือ (รูปที่ 6.1 และรูปที่ 6.2) - บริเวณพื้นที่โครงการฯ (ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed) - ชุมชนบ้านคลองเก่า - ชุมชนบ้านคอต่อ - ชุมชนบ้านบางเมฆขาว	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน	- 500,000 บาท/ปี	- BPEC	- จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนี้ SO ₂ 0.30 mg/Nm ³ (24 ชม.), NO ₂ 0.32 mg/Nm ³ (1 ชม.), TSP 0.33 mg/Nm ³ (24 ชม.)
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องเตาเผาขยะ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - สารประกอบไดออกซิน - ค่าความทึบแสง - อุณหภูมิของก๊าซ - อัตราการระบายอากาศ - ขนาดปล่อง	ปล่องเตาเผาขยะ Fluidized Bed (รูปที่ 6.2)	- ปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- 250,000 บาท/ปี	- BPEC	- จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย (พ.ศ. 2553) คือ SO ₂ ไม่เกิน 30 ppm, NO _x ไม่เกิน 180 ppm, HCl ไม่เกิน 25 ppm, สารประกอบไดออกซิน (PCDD/PCDFs) ไม่เกิน 0.5 ng/Nm ³ (PCDD/Fs as Toxic Equivalent; I-TEQ) TSP ไม่เกิน 120 mg/Nm ³ และค่าความทึบแสงไม่เกินร้อยละ 10

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

岡田 美洋

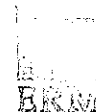
(นายโยชิโระ โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

นางดวงรัตน์ ไทยกมล

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ

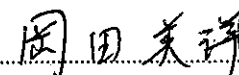


BKM Co., Ltd.

ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

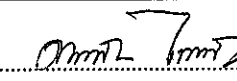
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
2. ระดับเสียง 2.1 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) โดยตรวจวัดระดับเสียงให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน พ.ศ. 2550	2 สถานที่ คือ (รูปที่ 6.1) - บริเวณพื้นที่โครงการฯ (ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed) - ชุมชนชิตีวิลเลจ	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ครั้งละ 3 วันติดต่อกัน พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- 15,000 บาท/ครั้ง	- BPEC	- จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15/2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 70 เดซิเบล (เอ)
2.2 ค่าระดับเสียงรบกวน	บริเวณพื้นที่โครงการฯ (ที่ตั้งเตาเผาขยะ Fluidized Bed)	กรณีมีข้อร้องเรียนด้านเสียงรบกวนจากโรงงานและชุมชนที่ตั้งในพื้นที่ใกล้เคียง	- 15,000 บาท/ครั้ง	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29/2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบล (เอ)

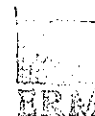
ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....


 (นายโยชิอิระ โอคาดา)
 กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....


 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล)



BPEC Co., Ltd.

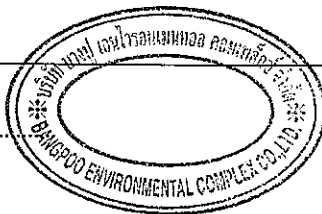
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
2.3 ระดับเสียงของเครื่องจักร (Leq 5 นาที)	บริเวณที่เป็นอุปกรณ์หลักของโครงการฯ ได้แก่ - Shredder 1 - Shredder 2 - Primary air fan - Secondary air fan - Induce draft fan - Sand feeder - Refuse feeder - Vibrating screen - Steam condenser fan - Electric Transformer - ชุด Steam Turbine Generator (Steam Turbine, Reduction Gear และ Generator)	- ปีละ 1 ครั้ง	- 7,000 บาท/ครั้ง	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำกรตรวจวัด	- ตามมาตรฐาน Assessment of Noise in the Working Area With regard to Specific Operating ที่กำหนดให้ระดับเสียงจากอุปกรณ์เครื่องจักรที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

岡田 美洋
(นายโยชิโระ โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....



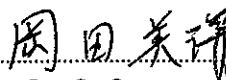
ERM Co., Ltd.

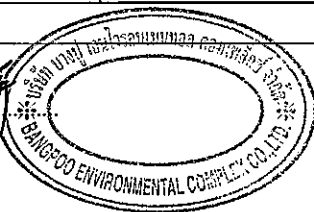
นางดวงรัตน์ ไทยกมล
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

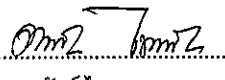
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
3. ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสีย - อัตราการไหล - ความเป็นกรด-ด่าง - ทีดีเอส - สารแขวนลอย - บีโอดี - ซีโอดี - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต - น้ำมันและไขมัน - ตะกั่ว - แคดเมียม - ทองแดง - สังกะสี - โครเมียมไตรวาเลนต์ - โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ - นิกเกิล - สารหนู - ปะเกว - สารประกอบฟีนอล - ไซยาไนด์	บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมบางปู (รูปที่ 6.2)	- ทุกเดือน	- 20,000 บาท/ครั้ง	- BPEC	- จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- ลักษณะของน้ำเสียที่จะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ กนอ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....


 (นายโยชิโระ โอคาดา)
 กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....


 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
 บริษัท BPEC Co., Ltd. ผู้อำนวยการ



BPEC Co., Ltd. ผู้อำนวยการ

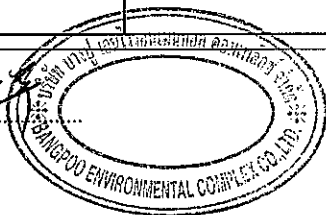
ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการภายใต้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
4. คุณภาพน้ำผิวน้ำ - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่าการนำไฟฟ้า - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม - ไนเตรดไนโตรเจน - แอมโมเนียไนโตรเจน - ฟีนอล - ทองแดง - นิกเกิล - แมงกานีส - สังกะสี - แคดเมียม - โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ - ตะกั่ว -ปรอททั้งหมด - สารหนู - ไซยาไนต์	จุดที่ระบายน้ำฝนจากโครงการฯ ลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ (รูปที่ 6.2)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 20,000 บาท/ครั้ง	- BPEC	- จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

岡田 美洋

(นายโยชิฮิโระ โอากาตะ)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

นางดวงรัตน์ ไทยกุล

(นางดวงรัตน์ ไทยกุล)
ผู้อำนวยการ



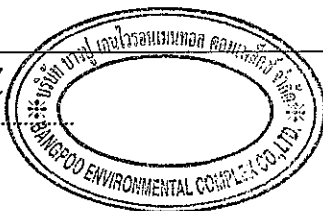
BANGPOO Co., Ltd.

ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
5. คุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์การรั่วซึมของถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่าความนำไฟฟ้า - ทีดีเอส - บีโอดี - ซีโอดี	บ่อสังเกตการณ์การรั่วซึมของถังเก็บน้ำเสียใต้ดินจำนวน 3 บ่อ ในบริเวณโดยรอบถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน (รูปที่ 6.2)	- ภายหลังจากการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์การรั่วซึมของถังเก็บน้ำเสียใต้ดินแต่ละบ่อแล้วเสร็จ ให้เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (Subsurface water) นำไปตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำใต้ดินในปัจจุบัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- 2,000 บาท/ตัวอย่าง	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	- เปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดินที่ทำการตรวจวัดกับข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

岡田美洋
(นายโยชิโระ โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

นางดวงรัตน์ ไทยกมล

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

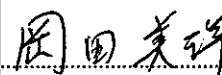
SHANGPOO Co., Ltd. ผู้อำนวยการ

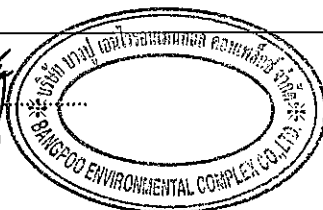


ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

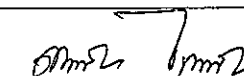
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
6. ของเสียอันตราย บันทึกข้อมูลชนิดและปริมาณของเสียอันตราย - ที่เกิดขึ้นจากโรงงานในนิคมฯ บางปูทั้งหมด - ที่นำมาเก็บรวบรวมในอาคารโรงเก็บกักของเสียอันตราย - ที่ได้รับการขนส่งไปกำจัดที่โรงกำจัดหรืออื่นๆ	- โรงงานที่มีของเสียอันตรายและโรงเก็บกักของเสียอันตราย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและรายงานต่อกองควบคุมสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของ กนอ. ทุกเดือน		- BPEC รวบรวมข้อมูลและรายงานฯ ต่อ กนอ.	- รายงานผลการตรวจวัดทุกครั้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโครงการฯ (เตาเผาขยะ Fluidized Bed และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ) 7.1 การตรวจทางด้านสิ่งแวดล้อม - การตรวจวัดฝุ่น	- บริเวณที่มีฝุ่นมากและเป็นบริเวณที่คนงานทำงาน เช่น	ปีละ 1 ครั้ง	ขึ้นกับจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อม	BPEC	จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....


 (นายโยชิโระ โอคาตา)
 กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....


 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

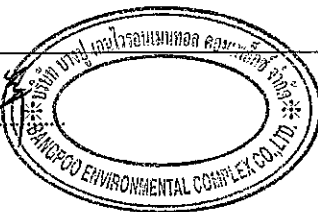
Woratana Co., Ltd. ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
	- ตรวจวัด Respirable Dust ที่ตัวบุคคลที่ทำงานบริเวณอาคารเก็บรวบรวมและคัดแยกของเสีย - ตรวจวัด Total Dust บริเวณอาคารเก็บของเสียอันตราย และอาคารรวบรวมและคัดแยกของเสีย					
- การตรวจวัดเสียง (Leq 12 hr)	- บริเวณที่มีเสียงดังและเป็นบริเวณที่คนงานทำงาน เช่น - ห้องควบคุม - บริเวณเตาเผา Fluidized Bed - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง	- ขึ้นกับจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อม	- BPEC	- จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายโยชิฮิโร โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ

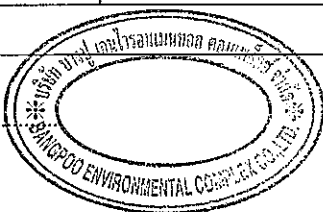
BPEC Co., Ltd.

ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
- การตรวจวัดความร้อน	- บริเวณที่มีความร้อนสูงและเป็นบริเวณที่คนงานทำงาน เช่น - Boiler blow down - Furnace - Boiler drum - Vibration screen - บริเวณชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ขึ้นกับจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อม	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	- ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
- การตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศ	- บริเวณที่คนงานทำงาน เช่น - บริเวณอาคารเก็บสารเคมี: ตรวจวัด NaOH, HCl - บริเวณอาคารเก็บของเสียอันตราย: ตรวจวัด NH₃, BTX, Thinner as Methanol - บริเวณ Dust - Moistening room: ตรวจวัด NH₃	- ปีละ 2 ครั้ง	- ขึ้นกับจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อม	- BPEC	- จัดทำรายงานผลการตรวจวัดเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	- ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

นายโยชิโระ โอกาดะ
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

นางดวงรัตน์ ไทยกมล
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

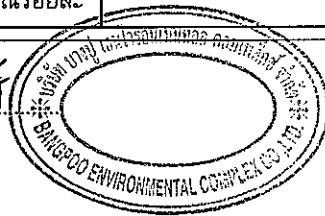
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
- ตรวจวัดระดับความร้อนที่พนักงานได้รับจากการปฏิบัติงาน	- ตรวจวัดโดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อนที่พนักงานได้รับจากกิจกรรมต่างๆ โดยคัดเลือกพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่คาดว่าจะมีความร้อนสูง และคัดเลือกพนักงานในแต่ละกลุ่มที่มีการทำงานหนักที่สุด	- ปีละ 1 ครั้ง	- ขึ้นกับจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อม	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	- ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
- ตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่พนักงานได้รับจากการปฏิบัติงาน	- ตรวจวัดโดยใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียงติดที่ตัวพนักงาน โดยการกำหนดตัวแทนในการตรวจวัด จะใช้หลักเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มพนักงานตามลักษณะงาน และคัดเลือกตัวแทนในสัดส่วนประมาณร้อยละ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ขึ้นกับจำนวนตัวอย่าง	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	- ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

岡田美幸
(นายโยชิโระ โอคาตา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

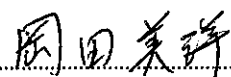
นางดวงรัตน์ ไทยกมล
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ

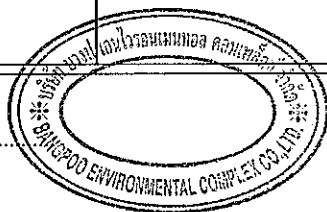
BANGPOO Co., Ltd.

ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาริตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

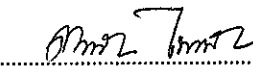
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
	30 – 40 โดยคัดเลือกพนักงานที่มีการทำงานหนักที่สุดในกลุ่ม					
7.2 การตรวจสอบภาพ - จัดให้มีการตรวจสอบภาพทั่วไปและสมรรถภาพการได้ยิน	- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	- ก่อนเริ่มเข้าปฏิบัติงานและทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง	- ขึ้นกับจำนวนตัวอย่าง	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	
- จัดให้มีการตรวจสอบสารโลหะหนักในปัสสาวะ / เลือดของพนักงานที่เสี่ยงต่อการรับสารโลหะหนักจากกระบวนการผลิต	- เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและมีความเสี่ยงต่อการรับสารโลหะหนัก จากกิจกรรมของโครงการฯ (เตาเผา Fluidized Bed)	- ก่อนเริ่มเข้าปฏิบัติงานและทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง	- ขึ้นกับจำนวนตัวอย่าง	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	
7.3 บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ		- ทุกครั้งของการเกิด		- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....


(นายโยชิโระ โอคาดา)
กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม (ที่ปรึกษา).....


(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้อำนวยการ

BANGPOD Co., Ltd.

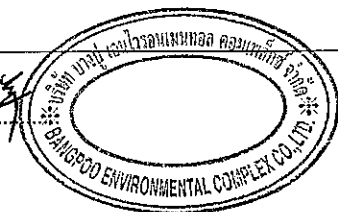
ตารางที่ 6.1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสาธิตการใช้ประโยชน์พลังงานจากวัสดุเหลือใช้

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจสอบ	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	ค่ามาตรฐาน
7.4 จัดให้มีการฝึกซ้อม/อบรม ป้องกันและระงับอุบัติเหตุภัยแก่พนักงาน		- ปีละ 1 ครั้ง	- 20,000 บาท/ปี	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	
8. การสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการฯ	- เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น - ผู้นำชุมชน และประชาชนในชุมชนต่อไปนี้ • ชุมชนบ้านคลองเก่า • ชุมชนบ้านคอดอ • ชุมชนบ้านบางเมฆขาว • ชุมชนชีตี่วิลเลจ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ขึ้นกับจำนวนตัวอย่าง	- BPEC	- จัดส่งผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	

หมายเหตุ : BPEC = บริษัท บางปู เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

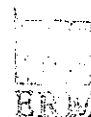
(นายโยชิโระ โอากา)
กรรมการผู้จัดการ

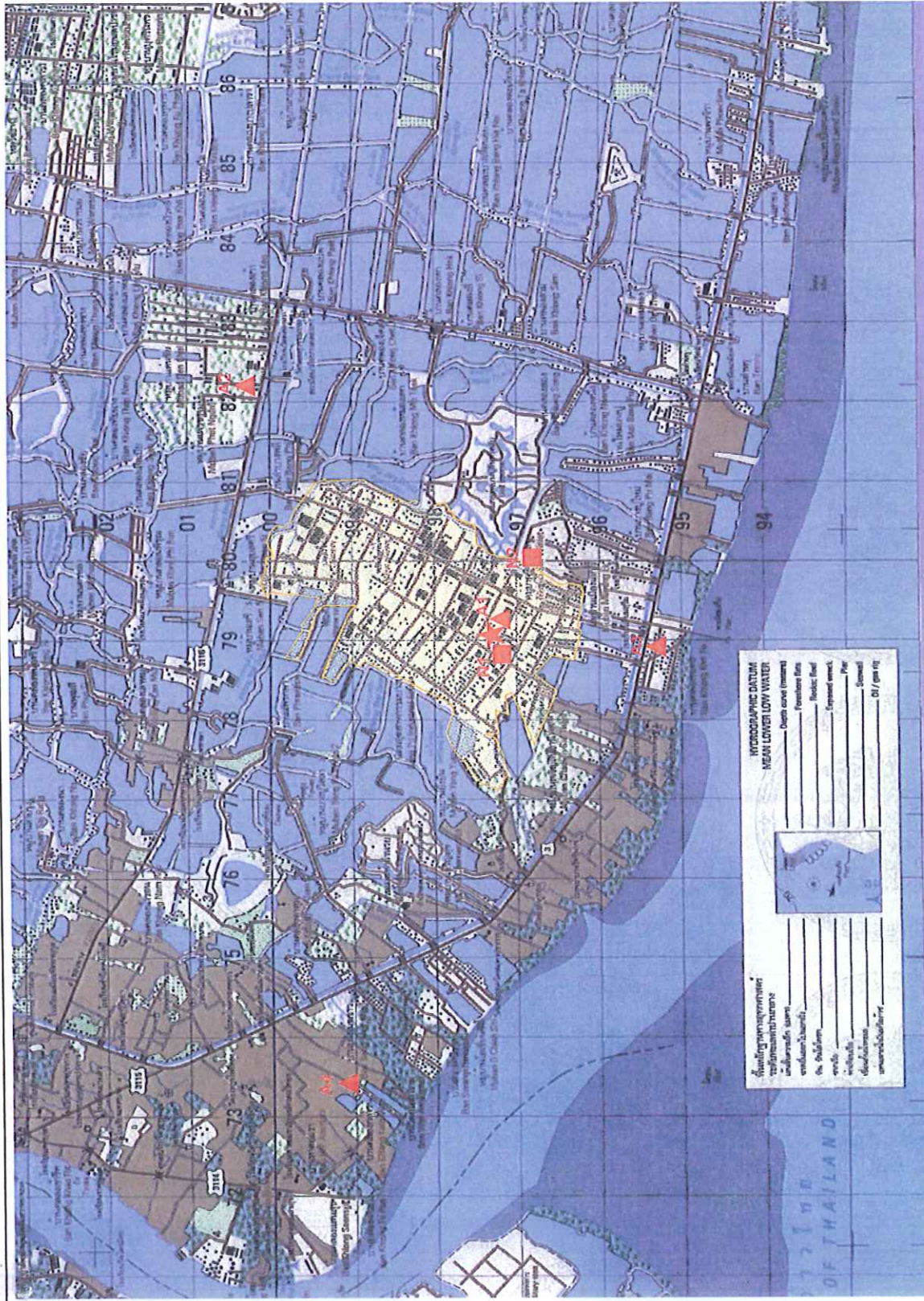


ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)

ERM-Share Co., Ltd. ผู้อำนวยการ





รูปที่ 6.1 สถานีดักจับฝุ่นและมลพิษทางอากาศและระดับเสียงรอบโครงการ

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

นาย โยธินันท์ โอภาดา

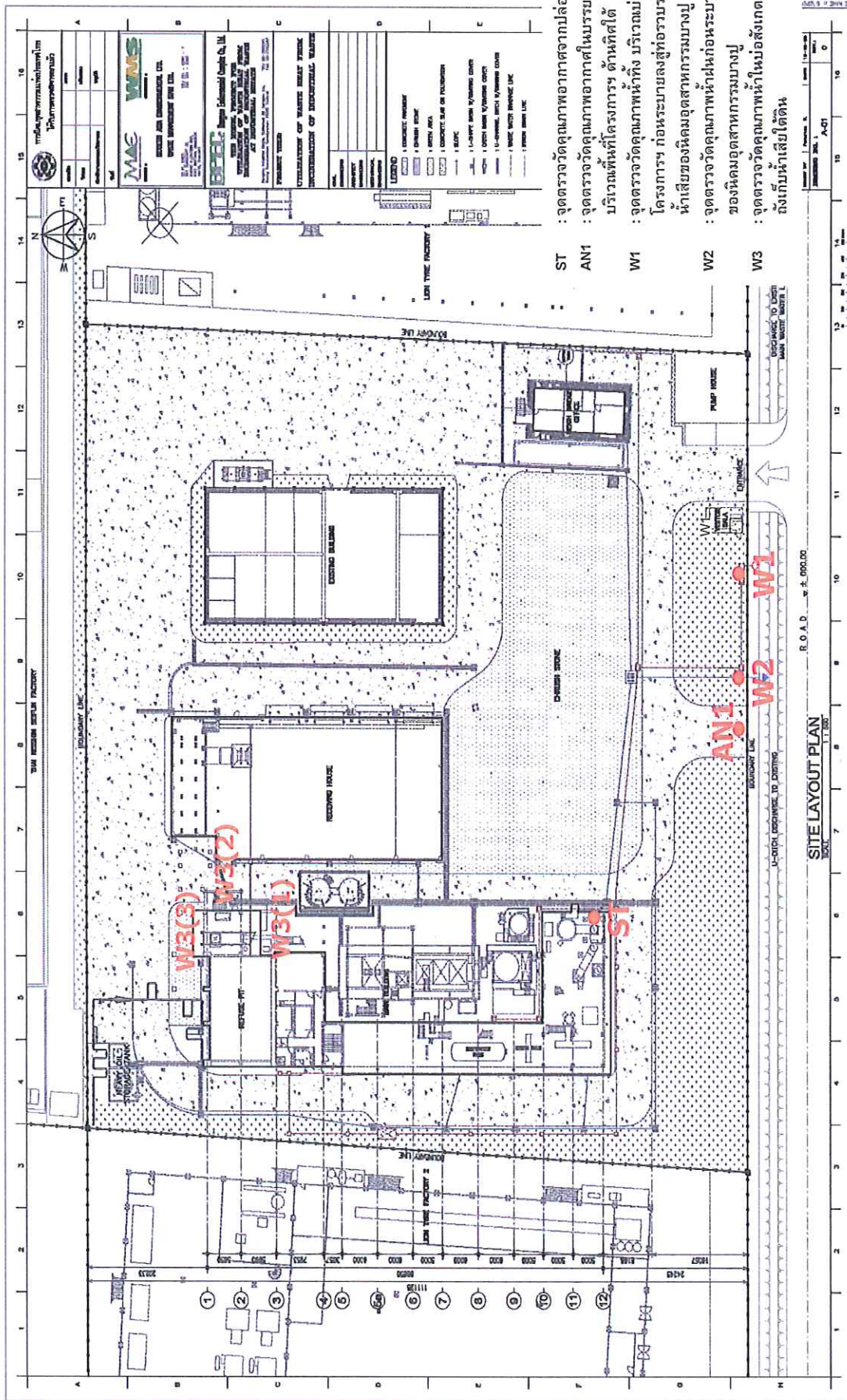
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นางสาว ดนัยรัตน์ ไทยกุล

ERM-Siam Co., Ltd.

ผู้อำนวยการ



- : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเตาเผาขยะ
- : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้
- : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายสู่ท่อรวมบ่อน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมบางปู
- : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมบางปู
- : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์การรั่วซึมของถังเก็บน้ำเสียใต้ดิน

รูปที่ 6.2 จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใต้โครงการ

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) (นาย โยชิโระ โอากาตะ) กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม (ที่ปรึกษา) (นาง ดงรัตน์ ไทยมงคล) ERM-Siam Co., Ltd. ผู้อำนวยการ

