



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๕๑๔๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๕๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค
ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ ทส๕๔๐๐๘๙/มีนาคม
ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๕๔
 ๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด
(มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
 ๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามที่ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ได้รับมอบหมายจากบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค
จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า
ไทยคาร์บอนแบล็ค ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานดังกล่าว เสนอ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๔ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง โดยให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้
เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐
วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้
เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต
โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งสำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ไทย
คาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการ และสำเนาแจ้ง จังหวัดอ่างทอง เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุชาติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .. โรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ..
ของ .. บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ..
ตั้งอยู่ที่ .. ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง ..

โดย .. บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ..
สำนักงาน เลขที่ 888/122, 888/128 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 12 ถนนเพลินจิต
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทรศัพท์ (02) 2536745-54 โทรสาร (02) 2549031
โรงงาน เลขที่ 44 หมู่ 1 ถนนอยุธยา-อ่างทอง ตำบลโพสะ อำเภอเมือง
จังหวัดอ่างทอง 14000
โทรศัพท์ (035) 672150 โทรสาร (035) 672148

จัดทำโดย .. บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ..
48/69-70 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 02-7353101 (อัตโนมัติ) โทรสาร 02-7353584

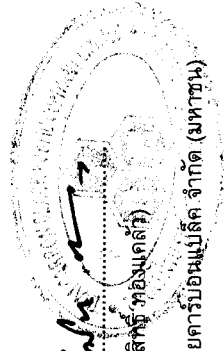
Signature

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค

ตั้งอยู่ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

ต้องยึดถือปฏิบัติ

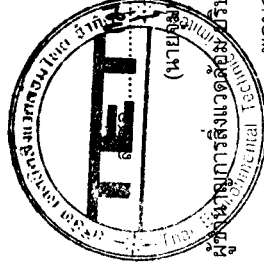


ลงชื่อ.....

(นายสัตหัตถ์สิทธิ์ ทองแดงดี)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายทองพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

Signature

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทร่วมลงทุนระหว่างอินเดียและไทย เป็นหนึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมอากาศยานเบอร์ล่าประเทศอินเดีย ซึ่งเป็นกลุ่มธุรกิจที่ใหญ่เป็นอันดับ 3 ประเทศอินเดีย มีธุรกิจอยู่ในทวีปเอเชีย ยุโรป และในประเทศไทย เป็นบริษัทแรกของกลุ่มที่ทำการผลิตคาร์บอนแบล็ค ลูกค้าหลักของบริษัทฯ ล้วนแต่เป็นผู้ผลิตยานยนต์ที่มีชื่อเสียงของโลก เช่น บริดจสโตน, โยโกฮามา กู๊ดเยียร์ มิชลิน, ชูมิโตโม รับเบอร์ และโตโย ไทร์ ทั่วโลกเป็นต้น ปัจจุบันบริษัทฯ มีกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค คุณภาพมาตรฐานโลกที่ 210,000 ตันต่อปี ณ โรงงานในจังหวัดอ่างทอง ที่ก่อตั้งขึ้นในปี 2521 โดยได้รับความช่วยเหลือทางเทคนิคจากบริษัท ฟิลิปส์ ปิโตรเลียม จำกัด ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเริ่มผลิตเพื่อการค้า ในปี 2523 วัตถุประสงค์สำคัญที่ใช้ผลิตผงคาร์บอนแบล็ค คือ นำมันดิบที่มีส่วนผสมของคาร์บอนสูง (Carbon Black Feedstock Oil) ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศสหรัฐอเมริกา

ก๊าซต่าง ๆ (Waste gas) จากกระบวนการผลิตคาร์บอนแบล็ค เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่มีองค์ประกอบของก๊าซไฮโดรเจนและไนโตรเจนเป็นหลัก สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ บริษัทฯ จึงได้นำ waste gas ไปใช้ประโยชน์เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำ (Boiler) ผลิตไอน้ำเพื่อเป็นต้นกำลังสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) ของโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ผลิตพลังงานไฟฟ้าไว้ใช้ภายในโรงงานและส่งให้โรงงานในเครือเดียวกัน รวมทั้งจำหน่ายไฟฟ้า (non-firm) ให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยปัจจุบันโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ จำนวน 4 ชุด ตามที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม กำลังการผลิตไฟฟ้า ติดตั้งรวม 35.7 เมกะวัตต์ แต่ดำเนินการผลิตไฟฟ้าใช้งานจริงประมาณ 20.4 เมกะวัตต์

ที่ผ่านมาบริษัทฯ มีแผนการขยายกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็คเพิ่มขึ้น และได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและขยายกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค (สายการผลิตที่ 6) และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วด้วยหนังสือเลขที่ ทส 1009.9/3981 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2552 ทำให้บริษัทฯ มีกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ครวม 320,000 ตันต่อปี ซึ่งภายหลังขยายกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค (สายการผลิตที่ 6) แล้วจะทำให้มี waste gas เพิ่มขึ้น ส่งผลให้บริษัทฯ มีวัตถุประสงค์ในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำเพิ่มขึ้น ดังนั้นบริษัทฯ จึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มขยายขีดความสามารถในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นด้วย โดยการติดตั้งหม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 ขนาด 85 ตันชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำขนาด 14 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด ดังนั้น โรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็คจะมีกำลังผลิตติดตั้งรวม 49.7 เมกะวัตต์ จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมด 5 ชุด แต่โครงการจะดำเนินการผลิตไฟฟ้าใช้งาน 31.9 เมกะวัตต์ เพื่อให้สอดคล้องกับภาระการใช้งานของบริษัทฯ และโรงงานในเครือเดียวกัน รวมทั้งจำหน่ายไฟฟ้า (non-firm) ให้กับ กฟผ. ด้วย

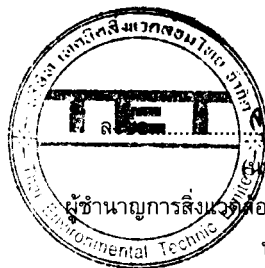
ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการยังคงมีการใช้ระบบสาธารณสุขโรคหลักร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค และมลพิษหลักจากการดำเนินโครงการ โดยสรุปดังนี้

ลงชื่อ.....

(นายสิทธิ์สิทธิ์ ทองแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

- ระบบน้ำใช้ โครงการจะซื้อน้ำจากบริษัท ไทยเรยอน จำกัด (มหาชน) ซึ่งใช้น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา นำมาผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วจึงขายให้กับบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ประมาณ 7,356 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจะมีการรับน้ำใช้ประมาณ 11,252 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินขีดตกลงการรับซื้อน้ำจากบริษัท ไทยเรยอน จำกัด (มหาชน) แต่อย่างใด

- ระบบระบายน้ำของโครงการ จะใช้ร่วมกับระบบระบายน้ำของโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค โดยจะรวบรวมไปสู่บ่อตกน้ำมันหลัก (Main Oil Separating Pit) จากนั้นจะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อผึ่ง (Settling Pond) ก่อนหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ ส่วนน้ำฝนไม่ปนเปื้อน จะรวบรวมสู่สระน้ำบริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงานขนาดความจุรวม 6,000 ลูกบาศก์เมตร และจะระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิดรอบพื้นที่ของโรงงานก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำ (Holding Pond) จำนวน 1 บ่อ ได้แก่ ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

- มลพิษทางอากาศที่เกิดจากโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าครั้งนี้จะเกิดจากปล่องระบายหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) โดยสารมลพิษ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ที่เกิดขึ้นนั้น โครงการได้มีการกำหนดค่าควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (Emission Loading) แต่ละปล่อง

- ระดับเสียง โครงการกำหนดให้มีระดับเสียงเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีความดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด โดยได้ออกแบบการติดตั้งเครื่องกั้นไอน้ำไว้ในอาคาร เพื่อลดระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบโรงไฟฟ้า

- น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า จะเกิดจากโครงการจากกิจกรรมต่างๆ อาทิ น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำระบายทิ้งจาก Cooling Tower น้ำเสียจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และน้ำเสียจากการล้างพื้นทำความสะอาดในส่วนโรงไฟฟ้า โดยน้ำเสียดังกล่าวจะรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการใช้ร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค และน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก และจะมีการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ทั้งหมด

- กากของเสียจาก 2 แหล่ง คือ ขยะมูลฝอยทั่วไป และกากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยขยะมูลฝอยทั่วไปจะถูกรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ส่วนกากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า เช่น ใสักรองของหม้อไอน้ำ จะรวบรวมและติดต่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัด ของเสียจากการซ่อมบำรุง เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จะถูกรวบรวมไว้ในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ทั้งหมด ส่วนเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะเก็บรวบรวมไว้ในถุงโพลีแซค ขนาด 500 กิโลกรัม เก็บพักไว้ในพื้นที่ที่กำหนดก่อนติดต่อบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ ส่วนยิปซัมจากระบบ FGD เพื่อรวบรวมก่อนติดต่อกลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์รับไปเป็นวัตถุดิบของโรงปูนซีเมนต์ หรือติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด

ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ ดังนี้

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองไค้สุวรรณ)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หอมยาดิ)

ผู้อำนวยการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

(ก) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็คอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(ข) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(ค) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด อ่างทอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(ง) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(จ) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานงานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(ฉ) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

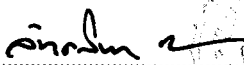
* หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

* หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาเพิ่มเติมเห็นก่อนดำเนินการ

(ช) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

(ซ) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ

ลงชื่อ.....



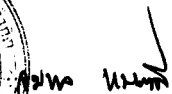
(นายลัทธสิทธิ์ ทองแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....



(นายจุมพล หอมยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

(ฉ) บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินโครงการ ดังรายละเอียดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า การพัฒนาโครงการทั้งสองช่วงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในระดับผลกระทบที่แตกต่างกัน ดังนั้น บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Action Plan) ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ มีทั้งสิ้น 12 แผน ดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศ
- 2) ระดับเสียง
- 3) การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย
- 4) คุณภาพน้ำ
- 5) การใช้น้ำ
- 6) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- 7) การใช้ไฟฟ้า
- 8) การคมนาคม
- 9) สภาพสังคมและเศรษฐกิจ
- 10) ความเสี่ยงต่อสุขภาพ
- 11) การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย
- 12) สุนทรียภาพ

โดยแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมข้างต้น มีรายละเอียดดังนี้

ลงชื่อ.....

(นายสิทธิ์สิทธิ์ ทองแคล้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
พฤษภาคม 2554

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง พื้นที่โครงการในปัจจุบันได้ปรับเตรียมพื้นที่ไว้เรียบร้อยแล้ว และกิจกรรมการก่อสร้างหลักของโครงการมีเพียงการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ของชุดหม้อไอน้ำ จำนวน 1 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ จำนวน 1 ชุด มลพิษทางอากาศหลักที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งเกิดจากการฟุ้งกระจายเนื่องจากยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าออกพื้นที่โครงการ ดังนั้นทางโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ระยะดำเนินการ แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญของโครงการ คือ ปล่องระบายของระบบหม้อไอน้ำที่ 1-6 (Boiler stack 1-6) และจากผลการศึกษามลพิษทางอากาศจากโครงการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ต่อพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (Sensitive Receptor) โดยรอบโครงการ พบว่าค่าความเข้มข้น SO_2 (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี) NO_2 (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี) และ TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี) ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปที่ราชการกำหนด อย่างไรก็ตามทางโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศจากโครงการในทุกๆ กิจกรรมตั้งแต่ระยะก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อเฝ้าระวังและประเมินสถานการณ์ของคุณภาพอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานโครงการและประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ
- 3) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงการดำเนินงานควบคุมมลพิษของโครงการ

1.3 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการระยะรัศมี 5 กิโลเมตร

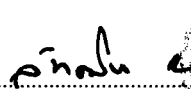
1.4 วิธีการดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ

(1.1) ระยะก่อสร้าง

- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ.....



(นายพัชรสิทธิ์ ทองนาค)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแอสเล็ท จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปิดคลุม และ/หรือ ผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุ และให้มีการฉีดน้ำล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการสู่ถนนภายนอก
- ถนนที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการต้องปูลาดด้วยวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย เช่น แอสฟัลท์ หรือลวดฝุ่นโดยการฉีดน้ำพรมอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
- ผงซีเมนต์ที่มากกว่า 20 ตัน ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในอาคารปิดคลุม 3 ด้าน โดยผงซีเมนต์และเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด
- การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้ายและใช้ผ้าคลุมเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายก่อนที่จะให้มีการเคลื่อนย้าย

(1.2) ระยะดำเนินการ

ก) กำหนดให้โครงการเดินระบบหม้อไอน้ำดังต่อไปนี้

- กรณีดำเนินการปกติ ให้เดินหม้อไอน้ำชุดที่ 2, 4, 5 และ 6 เท่านั้น ห้ามมิให้เดินหม้อไอน้ำพร้อมกันทุกชุด
- กรณีหม้อไอน้ำหลักขัดข้อง/ซ่อมบำรุง ให้เดินหม้อไอน้ำสำรอง (ชุดที่ 1 และ 3) ทดแทนตามความเหมาะสม

ข) กำหนดการจ่ายไอน้ำเขตหม้อไอน้ำแต่ละชุด ดังนี้

- ไอน้ำจากหม้อไอน้ำชุดที่ 1-4 ให้เข้าสู่ถึงพักไอน้ำชุดที่ 1 เพื่อจ่ายไอน้ำให้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชุดที่ 1-4 (TG 2-5) และจ่ายให้กับเครื่องจักรอุปกรณ์อื่นๆ ของโรงไฟฟ้า
- ไอน้ำจากหม้อไอน้ำชุดที่ 5-6 ให้เข้าสู่ถึงพักไอน้ำชุดที่ 2 เพื่อจ่ายไอน้ำให้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชุดที่ 5 (TG-6) เป็นหลัก ไอน้ำที่เหลือจ่ายให้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชุดที่ 1-4 (TG 2-5) และจ่ายให้กับเครื่องจักรอุปกรณ์อื่นๆ ของโรงไฟฟ้า

ค) ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือควบคุมดังนี้ (สภาวะ 7% excess O₂, 25°C, 1 atm)

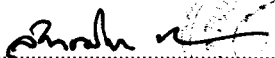
- หม้อไอน้ำชุดที่ 1

NO _x	ไม่เกิน	88	ppm	หรือ	2.05	g/s
SO ₂	ไม่เกิน	558	ppm	หรือ	18.08	g/s
TSP	ไม่เกิน	82	mg/m ³	หรือ	1.02	g/s

- หม้อไอน้ำชุดที่ 2

NO _x	ไม่เกิน	88	ppm	หรือ	4.18	g/s
SO ₂	ไม่เกิน	558	ppm	หรือ	36.88	g/s
TSP	ไม่เกิน	82	mg/m ³	หรือ	2.02	g/s

ลงชื่อ.....

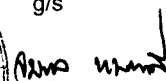


(นายถนตสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554





(นายจุมพล หอมยอด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

- หม้อไอน้ำชุดที่ 3

NO _x	ไม่เกิน	88	ppm	หรือ	4.19	g/s
SO ₂	ไม่เกิน	558	ppm	หรือ	36.95	g/s
TSP	ไม่เกิน	82	mg/m ³	หรือ	2.07	g/s

- หม้อไอน้ำชุดที่ 4

NO _x	ไม่เกิน	88	ppm	หรือ	4.19	g/s
SO ₂	ไม่เกิน	558	ppm	หรือ	36.95	g/s
TSP	ไม่เกิน	82	mg/m ³	หรือ	2.07	g/s

- หม้อไอน้ำชุดที่ 5

NO _x	ไม่เกิน	88	ppm	หรือ	7.56	g/s
SO ₂	ไม่เกิน	234	ppm	หรือ	28.07	g/s
TSP	ไม่เกิน	82	mg/m ³	หรือ	3.74	g/s

- หม้อไอน้ำชุดที่ 6

NO _x	ไม่เกิน	88	ppm	หรือ	6.08	g/s
SO ₂	ไม่เกิน	234	ppm	หรือ	23.00	g/s
TSP	ไม่เกิน	82	mg/m ³	หรือ	3.01	g/s

ง) กำหนดให้โครงการใช้ Waste gas เป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันก๊าด (Kerosene Oil) เฉพาะช่วงเริ่มเดินระบบหม้อไอน้ำ (start up) เท่านั้น โดยให้มีคุณภาพน้ำมันก๊าดตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันก๊าด พ.ศ. 2547

จ) ควบคุมสภาวะเผาไหม้ของหม้อไอน้ำให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ โดยควบคุมอัตราการจ่าย Waste gas ตามกำลังการผลิตสูงสุดของหม้อไอน้ำ และควบคุมอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้มีค่าประมาณ 1,000 องศาเซลเซียส

ฉ) กรณีฉุกเฉินที่โครงการหยุดเดินหม้อไอน้ำบางชุด โครงการต้องประสานงานกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็คเพื่อลดกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็คหรือหยุดเดินการผลิตคาร์บอนแบล็คเพื่อควบคุมปริมาณ Waste gas ที่เกิดขึ้นให้ไม่เกินความสามารถในการรองรับของหม้อไอน้ำส่วนที่เหลือ โดยไม่มีการระบาย waste gas ออกสู่บรรยากาศโดยตรง

ช) ติดตั้งระบบ Flue Gas Desulphurization (FGD) ที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 เพื่อบำบัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในก๊าซเสียจากหม้อไอน้ำชุดที่ 5 และ 6 โดยควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำชุดที่ 5 และ 6 ไว้ไม่เกิน 234 ส่วนในล้านส่วน

ซ) กำหนดให้มีการติดตั้งสัญญาณเตือน (Alarm trip) เพื่อแจ้งเตือนกรณีในระบบ FGD ชัดข้อง และจะต้องทำการแก้ไขโดยทันทีโดยโครงการต้องประสานงานกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็คเพื่อลดกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค หรือกรณีที่แก้ไขระบบ FGD ไม่ได้ภายใน 30 นาที ให้หยุดรับ Waste Gas

ฌ) กรณีที่มีสัญญาณแจ้งเตือนกรณี FGD ชัดข้องและมีการ Trip ให้ทำการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่ใช้ในการปรับปรุงระบบให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนป้องกันการเกิดซ้ำ

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาคดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
พฤษภาคม 2554

ฎ) ควบคุมระบบถุงกรอง (Bag filter) ในกระบวนการให้มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 99 เพื่อบำบัดฝุ่นละอองในก๊าซเสีย

ฉ) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจัดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนป้องกันการเกิดซ้ำ

ค) กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถในการควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ

ด) กำหนดให้จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ เพื่อใช้ในการซ่อมแซมเมื่อเกิดเหตุขัดข้องโดยทันที

ด) กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

(2.1) ระยะเวลาก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : ฝุ่นละอองรวม 24 ชม. (TSP)

จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 1) ได้แก่

- บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ
- บ้านหัวไร่ ตำบลหัวไร่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ
- บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ
- ภายในพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

ความถี่ : รวม 2 ครั้งๆ ละ 3 วัน ต่อเนื่อง ในเดือนที่ 2 และเดือนที่ 4 นับจากวันที่เริ่มก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 70,000 บาท (2 ครั้ง)

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

(2.2) ระยะดำเนินการ

ก. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ดัชนีตรวจวัด : SO₂ , NO₂ และ Particulate

จุดตรวจวัด : ได้แก่ (ดังรูปที่ 2)

- ปล่องระบายหม้อไอน้ำที่มีการใช้งาน

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 180,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

ข. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด : ได้แก่

- SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
- NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง)
- PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
- TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
- ความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 3) ได้แก่

- บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ
- บ้านหัวไร่ ตำบลหัวไร่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ
- บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ
- ภายในพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง โดยในแต่ละสถานีตรวจวัดต่อเนื่อง 7 วัน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 1,400,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

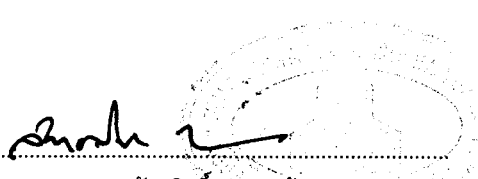
1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1.6 การประเมินผล

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

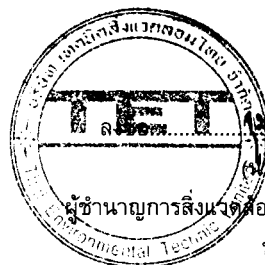
ลงชื่อ.....



(นายสิทธิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

2. แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง

2.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง แหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังอย่างมีนัยสำคัญในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ Back hoe จำนวน 1 คัน ระบบเครนขนย้าย (Crane) จำนวน 1 ชุด และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ ชุมชนบ้านหัวไผ่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจากการคาดการณ์พบว่าระยะก่อสร้าง บริเวณดังกล่าวจะมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 58.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ รวมถึงกิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังอย่างมีนัยสำคัญจะเกิดขึ้นเพียงช่วงสั้นๆ อย่างไรก็ตามทางโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ระยะดำเนินการ แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ เสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกัณฑ์น้ำ หม้อไอน้ำ และระบบหล่อเย็น และจากการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านหัวไผ่ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ พบว่าระยะดำเนินการระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 54.4 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป รวมถึงการศึกษาระดับเสียงรบกวน บริเวณชุมชนบ้านหัวไผ่ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ พบว่า ระยะดำเนินการโครงการไม่ได้ก่อให้เกิดระดับการรบกวนต่อชุมชนบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามทางโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

2.2 วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดมาตรการ ผู้รับผิดชอบในการแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.3 พื้นที่ดำเนินการ

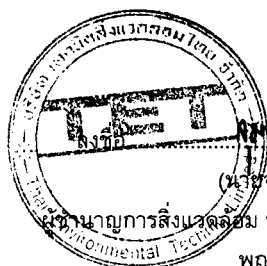
- (1) พื้นที่โครงการ
- (2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

ลงชื่อ.....


(นายลัทธสิทธิ์ ทอมเกล้า)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

2.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียง

(1.1) ระยะก่อสร้าง

- งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตอกเสาเข็มในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่ 19.00 น. เป็นต้นไป
- กรณีใช้เครื่องจักรที่มีการตอก บด อัด ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ปั่นจั่น ต้องจัดหากระสอบรองบริเวณหัวเสาเพื่อลดเสียง
- หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน
- ดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หรืออย่างน้อยตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว
- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muff) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ

(1.2) ระยะดำเนินการ

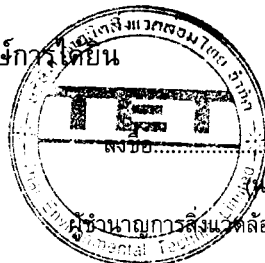
- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม เช่น การใช้วัสดุดูดซับเสียง การปิดครอบ และต้องมีการซ่อมบำรุง ตรวจสอบระบบหล่อลื่นอย่างสม่ำเสมอ
- ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิดควบคุมเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)
- ในการทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมงต่อกะ ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 85 เดซิเบล(เอ)
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น ที่ครอบหู (ear muffs) หรือปลั๊กอุดหู (ear plugs) เป็นต้น
- ติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังไว้ในอาคารเพื่อลดระดับเสียงที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้
- จัดให้มีการจัดทำเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันส่วนบุคคลและมีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ
- จัดทำแนวป้องกัน (Protection Strips) ให้เป็นไปตามคำแนะนำของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการปลูกต้นไม้บริเวณแนวเขตพื้นที่โรงงานเพื่อเป็นแนวเขตลดฝุ่นและเสียงต่อชุมชนโดยรอบโครงการ
- จัดให้มีการดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแฉั่ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียง

(2.1) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : Leq 24 ชม. และ L90

จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 1) ได้แก่

- บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ
- บ้านหัวไผ่ ตำบลหัวไผ่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ
- บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ
- ภายในพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

ความถี่ : รวม 2 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนที่ 2 และ 4 นับจากวันที่เริ่มก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 70,000 บาท (2 ครั้ง)

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

(2.2) ระยะดำเนินการ

ระดับเสียงในบรรยากาศ

ดัชนีที่ตรวจวัด : Leq 24 ชม. และ L90

จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 3) ได้แก่

- บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ
- บ้านหัวไผ่ ตำบลหัวไผ่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ
- บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ
- ภายในพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง โดยในแต่ละสถานีตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 96,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

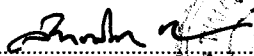
2.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.6 การประเมินผล

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....



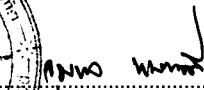
(นายสิทธิ์สิทธิ์ ทองแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....



(นายจุมพล หมอชาติ)

หัวหน้าศูนย์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

3. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

3.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ขยะจากการก่อสร้าง ซึ่งจะรวบรวม นำมากองเก็บแยกประเภทไว้เพื่อความสะดวกในการนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายต่อให้กับผู้มารับซื้อ และ ขยะจากคณงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 270 ลิตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาและโครงการจะจัดหาถังขนาด 200 ลิตร ไม่น้อยกว่า 5 ถัง เพื่อรองรับขยะ และว่าจ้างให้บริษัท เอกชน มารับไปกำจัดวันเว้นวัน อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ระยะดำเนินการ มูลฝอยและกากของเสียของโครงการ ได้แก่ ของเสียจากพนักงาน ของเสีย จากกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น ใส้กรองของหม้อไอน้ำ ของเสียจากการซ่อมบำรุง เช่น น้ำมันหล่อลื่น ที่ใช้แล้ว เเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และของเสียจากหน่วย FGD ของหม้อไอน้ำ ทางโครงการจะส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดทั้งหมด อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

3.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

3.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

(1.1) ระยะก่อสร้าง

ก. ของเสียไม่อันตราย

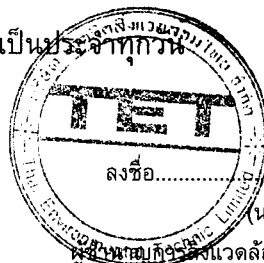
- จัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตรที่มีฝาปิด เพื่อรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคณงานและการก่อสร้าง
- จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ ออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก 2 วัน หากยังไม่พร้อมขนย้ายให้ปิดฝาดังขยะให้มิดชิด กรณีเป็นกองวัสดุ จัดให้มี ฝ้าปิดคลุมเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค
- จัดให้มีพนักงานมาจัดเก็บมูลฝอยเป็นประจำวัน

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการงานสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

ข. ของเสียอันตราย

- ของเสียอันตรายที่เกิดในช่วงก่อสร้าง เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง รวมถึงแบตเตอรี่เก่า จะต้องจัดเก็บในภาชนะที่ปลอดภัยไม่ให้เกิดการรั่วไหล เก็บรวบรวมในอาคารหรือมีวัสดุปิดคลุมป้องกันการชะพาโดยฝน เพื่อรอการกำจัดต่อไป

(1.2) ระยะดำเนินการ

- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด
- กำหนดให้มีการคัดแยกขยะ และนำส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้
- กำหนดให้มีนโยบายในการลดปริมาณกากของเสียโดยใช้หลัก 3R (Reuse, Recycle, Reduce)
- กำหนดให้รวบรวมกากของเสีย อาทิ ใส้กรองของหม้อไอน้ำ เเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด
- กำหนดให้มีการรวบรวมของเสียจากการซ่อมบำรุง เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ในถัง 200 ลิตร ใส้ถังปิดมิดชิด และให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด
- กำหนดให้รวบรวมกากของเสียจากหน่วย FGD ของหม้อไอน้ำ เพื่อรวบรวมก่อน ติดต่อกลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์รับไปเป็นวัตถุดิบของโรงปูนซีเมนต์ หรือติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด
- กำหนดให้รวบรวมน้ำมันจากบ่อดักไขมัน และกากตะกอนจาก Setting Pond และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด
- กำหนดให้ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547

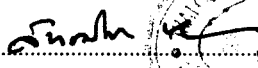
2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

(2.1) ระยะก่อสร้าง ไม่มี

(2.2) ระยะดำเนินการ

- บันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักกากของเสียจากกระบวนการผลิตโรงไฟฟ้าและปริมาณของเสียจากสำนักงาน โดยสรุปผลทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....


(นายสิทธิ์สิทธิ์ ทองคล้าย)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554



.....
(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
พฤษภาคม 2554

- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่จะนำไป Recycle และที่ส่งไปกำจัด

ความถี่ : ทุก 1 เดือน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : -

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

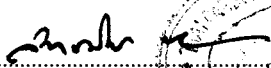
3.5 ระยะเวลาดำเนินการ

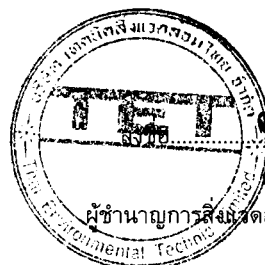
ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

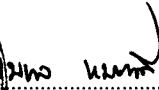
3.6 การประเมินผล

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ สิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....


(นายสิทธินันท์ ทองแควสัว)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554




(นายจุมพล หมอยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
พฤษภาคม 2554

4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

4.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง จะมีคนงานก่อสร้างสูงสุด 90 คน/วัน โดยคนงานพักอยู่ภายนอกพื้นที่โรงงานและมาทำงานแบบไป-กลับ น้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากอาคารอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 3.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งคนงานก่อสร้างจะใช้ห้องน้ำห้องส้วมของโรงงานในปัจจุบัน และน้ำเสียจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนที่จะระบายไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานแบบบ่อฝัง (Settling Pond) ต่อไป อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ระยะดำเนินการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียตามลักษณะสมบัติของน้ำเสียแต่ละประเภทจนมีลักษณะน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐาน โดยน้ำทิ้งหลังการบำบัดจะมีการหมุนเวียนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมดโดยไม่ปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ประกอบกับการประเมินความสามารถรองรับน้ำเสียของระบบบำบัด พบว่าสามารถรองรับน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ อย่างไรก็ตามทางโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

4.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

4.3 พื้นที่ดำเนินการ

- (1) พื้นที่โครงการ
- (2) แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ

4.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำ

(1.1) ระยะก่อสร้าง

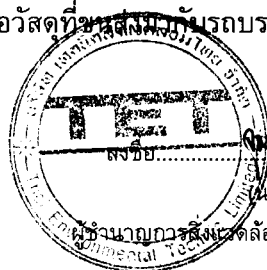
- ไม่ให้ก่อสร้างบ้านพักคนงานในพื้นที่โครงการ ทางโครงการอนุญาตให้ใช้ห้องน้ำของบริษัทฯ ได้
- จัดหาที่รองรับมูลฝอยให้เพียงพอ ทั้งที่เป็นมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยทั่วไป เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการอุดตันทางระบายน้ำ
- จัดให้มีน้ำใช้ที่สะอาดและปริมาณเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยเลือกแหล่งน้ำใช้ที่เหมาะสม
- ดูแลไม่ให้เศษวัสดุจากการก่อสร้างหรือวัสดุที่ขนส่งมาบริเวณรอบๆ ตกหล่นบนถนน ทางระบายน้ำหรือที่สาธารณะใดๆ

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแควส)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



..... (นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

(1.2) ระยะดำเนินการ

- รวบรวมน้ำเสียจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เข้าสู่บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) ก่อนสูบไปสู่บ่อดักน้ำมัน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน และบ่อกักเก็บน้ำ Reuse (Holding Pond) เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
- รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำเสียจากการล้างพื้นทำความสะอาด เข้าสู่บ่อดักน้ำมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน และบ่อกักเก็บน้ำ Reuse (Holding Pond) เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
- รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหล่อเย็นที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนเข้าสู่บ่อพัก (Cooling Water Drain Pit) ก่อนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำ Reuse (Holding Pond) เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
- กำหนดให้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก
- กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจาก Holding Pond ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด บริษัท จะต้องหมุนเวียนน้ำดังกล่าวกับไปบำบัดซ้ำที่ Settling Pond
- กำหนดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ

(2.1) ระยะก่อสร้าง ไม่มี

(2.2) ระยะดำเนินการ

1) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด : pH, Temperature, TDS, SS, Conductivity, BOD, COD, Oil&Grease, TKN, HCN, Formaldehyde และโลหะ ได้แก่ Hg, Pb, As, Cu, Zn, Ni, Cd, Se, Ba, Cr⁺⁶, Cr⁺³ และ Mn

สถานีตรวจวัด : ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝุ้ง โดยตรวจวัด 2 จุด บริเวณบ่อกักก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัดบริเวณ Holding Pond

ความถี่ : ตรวจวัดโดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ทุก 3 เดือน และรายงานผลให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 80,000 บาท/ปี

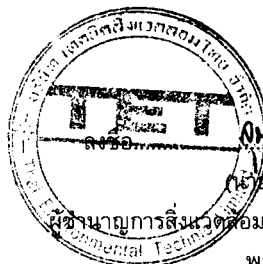
ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจอมพล หอมยอด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

2) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด : pH, Temperature, TDS, SS, Conductivity, DO, BOD, Cl, Oil & Grease, และ Coliform Bacteria

สถานีตรวจวัด : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ 500 เมตรเหนือและท้ายน้ำของจุดระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนของโครงการและแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนของโครงการ (ดังรูปที่ 4)

ความถี่ : ตรวจวัด ทุก 6 เดือน ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

3) นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนีตรวจวัด : ตรวจวัดปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

สถานีตรวจวัด : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ 500 เมตรเหนือและท้ายน้ำของจุดระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนของโครงการและแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนของโครงการ (ดังรูปที่ 4)

ความถี่ : ตรวจวัด ทุก 6 เดือน ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 50,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

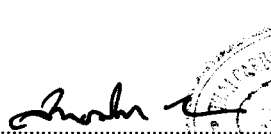
4.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4.6 การประเมินผล

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

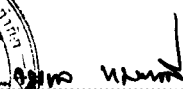
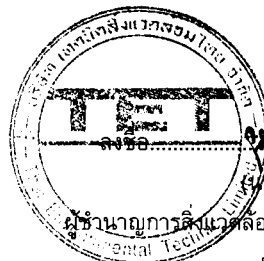
ลงชื่อ.....



(นายสิทธิ์สิทธิ์ ทองแคว้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาดิ)

ผู้อำนวยการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

พฤษภาคม 2554

5. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

5.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างสูงสุดประมาณ 14.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหามาให้เพียงพอ สำหรับน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้างจะใช้น้ำดื่มบรรจุขวด อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า การใช้น้ำของโรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็คจะเพิ่มขึ้นประมาณ 4,459 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะทำให้ปริมาณการใช้น้ำรวมของบริษัท ทั้งที่รับน้ำจาก บริษัท ไทยเรยอน จำกัด (มหาชน) และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (น้ำ Reuse) รวมสูงสุดประมาณ 13,309 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นรับน้ำจาก บริษัท ไทยเรยอน จำกัด (มหาชน) ประมาณ 11,252 ลูกบาศก์เมตร/วัน และใช้น้ำ Reuse ประมาณ 2,057 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณน้ำใช้ที่เพิ่มขึ้นประมาณ 3,104 ลูกบาศก์เมตร/วัน ยังมีปริมาณไม่เกินกว่าที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ทำข้อตกลงรับน้ำใช้จากบริษัท ไทยเรยอน จำกัด (มหาชน) ประมาณ 12,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน และไม่ได้เป็นการเพิ่มภาระการจ่ายน้ำของบริษัทฯ แต่อย่างใด อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

5.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านการใช้น้ำของโครงการ และชุมชน ตลอดจนกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

5.3 พื้นที่ดำเนินการ

- พื้นที่โครงการ

5.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้น้ำ

(1.1) ระยะก่อสร้าง

- จัดให้มีน้ำใช้ที่สะอาดและปริมาณเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง

(1.2) ระยะดำเนินการ

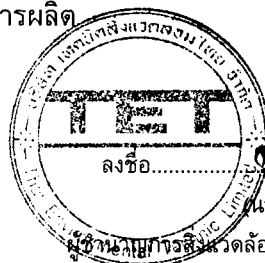
- รณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำใช้ และหาแนวทางในการลดปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิตที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิษฐ์ ทองนวล)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการใช้น้ำ

(2.1) ระยะก่อสร้าง ไม่มี

(2.2) ระยะดำเนินการ ไม่มี

5.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5.6 การประเมินผล

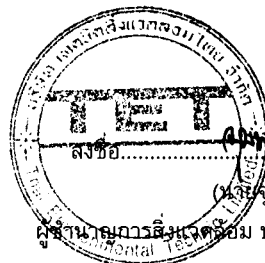
บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแกล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....

(นายอุดมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

6. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

6.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง การก่อสร้างโครงการซึ่งผ่านการปรับถมพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ประกอบกับได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวร และเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำปัจจุบัน จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ระบบระบายน้ำฝนของโรงงาน จะแบ่งออกตามพื้นที่ระบายน้ำ ได้แก่ น้ำฝนไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน โดยบริษัทฯ มีการจัดการน้ำฝนไม่ปนเปื้อนซึ่งเป็นน้ำฝนที่ตกในบริเวณอาคารสำนักงาน พื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม และพื้นที่สีเขียว จะรวบรวมสู่สระน้ำบริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงานทางด้านทิศตะวันตก จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุรวม 6,000 ลูกบาศก์เมตร และจะระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิดรอบพื้นที่ของโรงงานก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำ (Holding Pond) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป ส่วนน้ำฝนไม่ปนเปื้อน ซึ่งเป็นน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่การผลิตที่ไม่มีหลังคาปกคลุม เช่น พื้นที่ลานถังเก็บกากวัตถุดิบและเชื้อเพลิง พื้นที่การผลิต เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ที่อาจทำให้น้ำฝนปนเปื้อนมีประมาณ 1,374 ตารางเมตร โดยแบ่งพื้นที่ที่อาจเกิดน้ำฝนปนเปื้อนออกเป็น 5 โซน ในแต่ละโซนจะจัดให้มีบ่อดักน้ำมันย่อย (Oil Separating Pit) พื้นที่ละ 1 บ่อ ที่มีความสามารถรองรับน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 160 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้จากบ่อดักน้ำมันย่อย จะรวบรวมไปสู่อบอดักน้ำมันหลัก (Main Oil Separating Pit) จากนั้นจะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อผิวน้ำ (Settling Pond) และเข้าสู่บ่อพักน้ำ (Holding Pond) เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมดโดยไม่ปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

6.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมทั้งภายในและภายนอกโครงการที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6.3 พื้นที่ดำเนินการ

- พื้นที่โครงการ

6.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1.1) ระยะก่อสร้าง

- ดูแลไม่ให้เศษวัสดุจากการก่อสร้าง หรือวัสดุที่ขนส่งมากับรถบรรทุกตกหล่นบนถนนทางระบายน้ำ หรือที่สาธารณะใดๆ

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคสัว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาคดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

(1.2) ระยะดำเนินการ

- จัดระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน จะรวบรวมเข้าสู่บ่อปดักน้ำมัน (Oil Separating Pit) ขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 บ่อ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานแบบบ่อฝิ่ง (Setting Pond) จากนั้นจะเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำ Reuse (Holding Pond) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมดโดยไม่ปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ
- ตรวจสอบระบบทางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ ให้อยู่ในสภาพดีไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำไหล โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงก่อนและหลังฤดูฝน และหากพบว่ามีอาการชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(2.1) ระยะก่อสร้าง ไม่มี

(2.2) ระยะดำเนินการ ไม่มี

6.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6.6 การประเมินผล

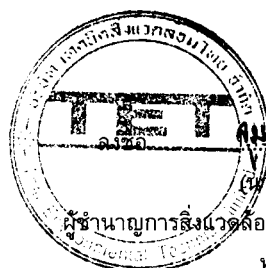
บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแฉลบ)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

7. แผนปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า

7.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง การดำเนินงานก่อสร้างโครงการ เป็นความต้องการใช้เพียงชั่วคราว โดยโรงงานจะอนุญาตให้บริษัทผู้รับเหมาใช้กระแสไฟฟ้าของโรงงาน ซึ่งมีสถานีจ่ายไฟ (Sub Station) ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ระยะดำเนินโครงการจะใช้พลังงานไฟฟ้าจากที่ผลิตได้ ดังนั้นการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

7.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการ

7.3 พื้นที่ดำเนินการ

- พื้นที่โครงการ

7.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ไฟฟ้า

(1.1) ระยะก่อสร้าง ไม่มี

(1.2) ระยะดำเนินการ

- กำหนดมาตรการการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น การควบคุมการปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น และการออกแบบให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ เช่น การใช้ช่องแสง หลังคาโปร่งแสง เป็นต้น

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า

(2.1) ระยะก่อสร้าง ไม่มี

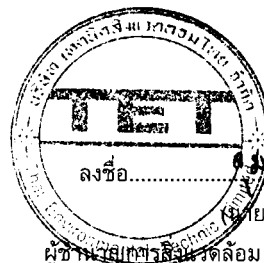
(2.2) ระยะดำเนินการ ไม่มี

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

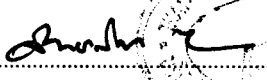
7.5 ระยะเวลาดำเนินการ

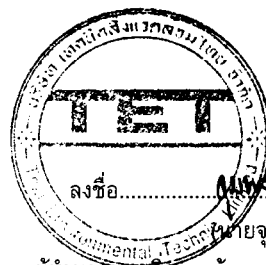
ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

7.6 การประเมินผล


บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
สิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรม
จังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....


(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....


นายจุมพล หมอยาดี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
พฤษภาคม 2554

8. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

8.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เส้นทางสายหลักที่เข้าสู่พื้นที่ศึกษา คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 หลักกิโลเมตรที่ 95+000 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 หลักกิโลเมตรที่ 36+637 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 หลักกิโลเมตรที่ 49 บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจากศึกษาสภาพการจราจรบนถนนแต่ละสายที่อาจได้รับผลกระทบต่อสภาพการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการ พบว่าสภาพการจราจรบนถนนดังกล่าวยังคงจัดอยู่ในระดับคล่องตัวค่อนข้างดีชัด-คล่องตัวสูงมาก ส่วนช่วงดำเนินโครงการ พบว่าสภาพการจราจรจัดอยู่ในระดับค่อนข้างดีชัด-คล่องตัวสูงมาก อย่างไรก็ตามปริมาณการจราจรสืบเนื่องจากโครงการในช่วงก่อสร้าง และเปิดดำเนินโครงการซึ่งสูงสุดประมาณ 24 และ 14 PCU/ชั่วโมง ตามลำดับถือว่าน้อยมาก ดังนั้นผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

8.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคม ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง

8.3 พื้นที่ดำเนินการ

- พื้นที่โครงการ

8.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคม

(1.1) ในระยะก่อสร้าง

- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์เมื่อเข้าเขตชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม.
- กำกับดูแลให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุตกหล่น
- ควรมีการฝึกอบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

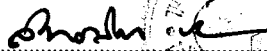
(1.2) ระยะดำเนินการ ไม่มี

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคม

(2.1) ระยะก่อสร้าง ไม่มี

(2.2) ระยะดำเนินการ ไม่มี

ลงชื่อ.....



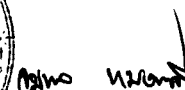
(นายสิทธิ ท้องเกล้า)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....



(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

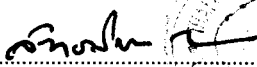
8.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ


8.6 การประเมินผล

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
สิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรม
จังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....


(นายลัทธสิทธ์ ทองแคล้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554




ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
พฤษภาคม 2554

9. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและเศรษฐกิจ

9.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดการจ้างงานทั้งแรงงานท้องถิ่นและต่างถิ่น การจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าเพื่อการอุปโภคและบริโภค ทำให้มีการส่งเสริมต่อเศรษฐกิจการค้า ตลอดจนกิจการบริการต่างๆ ประกอบกับจากการดำเนินการศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลต่อโครงการ เนื่องกิจกรรมการสร้างของโครงการใช้เวลาไม่นานและดำเนินการเฉพาะภายในโรงงาน อย่างไรก็ตามทางโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ระยะดำเนินการ แรงงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการจะมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้า เพื่อการอุปโภค-บริโภค ทางโรงงานมีการช่วยเหลือชุมชนผ่านทางกองทุนพัฒนาชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า รวมถึงการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของโครงการจะก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจสาขาต่างๆ สำหรับผลการศึกษาด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลโครงการ ข้อมูลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ และช่องทางการติดต่อประสานงานกับโรงงาน รวมถึงต้องการให้มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนให้ครอบคลุมทุกชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงาน ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้แล้ว

9.2 วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างความมั่นใจและความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อลดผลกระทบด้านสังคมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

9.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
อ่างทอง	เมืองอ่างทอง	โพสะ	หมู่ที่ 1 บ้านระด้า เทศบาลตำบลโพสะ หมู่ที่ 2 บ้านระด้า เทศบาลตำบลโพสะ หมู่ที่ 3 บ้านหัวสะแก เทศบาลตำบลโพสะ หมู่ที่ 5 บ้านวัดนก เทศบาลตำบลโพสะ หมู่ที่ 4 บ้านไผ่ล้อม เทศบาลตำบลโพสะ หมู่ที่ 6 บ้านโพสะ เทศบาลตำบลโพสะ หมู่ที่ 7 บ้านท้องคั่ง เทศบาลตำบลโพสะ หมู่ที่ 8 บ้านแห เทศบาลตำบลโพสะ

ลงชื่อ.....


(นายสิทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....

นายจุมพล หมอญาติ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
อ่างทอง		หัวไผ่	หมู่ที่ 1 บ้านหัวไผ่ อบต.หัวไผ่ หมู่ที่ 2 บ้านหัวไผ่ อบต.หัวไผ่ หมู่ที่ 3 บ้านยาง อบต.หัวไผ่ หมู่ที่ 4,5 บ้านเชิงหวาย อบต.หัวไผ่ หมู่ที่ 6,7 บ้านคราม อบต.หัวไผ่
		หัวไผ่	หมู่ที่ 8 บ้านนา อบต.หัวไผ่ หมู่ที่ 9 บ้านนา อบต.หัวไผ่
		จำปาหล่อ	หมู่ที่ 1 บ้านระด้า อบต.จำปาหล่อ หมู่ที่ 2 บ้านระด้า อบต.จำปาหล่อ หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์ทูล อบต.จำปาหล่อ หมู่ที่ 4,5,6 บ้านจำปาหล่อ อบต.จำปาหล่อ หมู่ที่ 7 บ้านบางต้นทอง อบต.จำปาหล่อ
		บ้านอิฐ	หมู่ที่ 1,2,3 บ้านน้ำผึ้ง อบต.บ้านอิฐ
		บ้านแห	หมู่ที่ 1 บ้านตาแผ่นดิน อบต.บ้านแห หมู่ที่ 2,3,4 บ้านคลองโพธิ์ อบต.บ้านแห หมู่ที่ 5,6 บ้านแห อบต.บ้านแห
		คลองวัว	หมู่ที่ 1 บ้านตาแผ่นดิน อบต.คลองวัว หมู่ที่ 2 บ้านบางต้นทอง อบต.คลองวัว
	ป่าโมก	ป่าโมก	ชุมชนวัดแสนสุข เทศบาลตำบลป่าโมก ชุมชนบ้านอัมพวัน เทศบาลตำบลป่าโมก ชุมชนบ้านน้ำวน เทศบาลตำบลป่าโมก ชุมชนวัดแจ้ง เทศบาลตำบลป่าโมก หมู่ที่ 4 บ้านหัวกระบือ เทศบาลตำบลป่าโมก ชุมชนวัดใหม่ - วัดพินิจธรรมสาร เทศบาลตำบลป่าโมก ชุมชนตลาดป่าโมก เทศบาลตำบลป่าโมก
		สายทอง	หมู่ที่ 7 บ้านหัวไผ่ อบต.สายทอง หมู่ที่ 2 บ้านคลองพุทรา อบต.สายทอง หมู่ที่ 3 บ้านท่าควาย อบต.สายทอง หมู่ที่ 4 บ้านหูกเหือก อบต.สายทอง หมู่ที่ 5 บ้านคลองคะเชนทร์ อบต.สายทอง หมู่ที่ 6 บ้านคลองยายนวล อบต.สายทอง หมู่ที่ 8 บ้านสายทอง อบต.สายทอง
		นรสิงห์	หมู่ที่ 3,4 บ้านตะพูน อบต.นรสิงห์ หมู่ที่ 2 บ้านตะพูน อบต.นรสิงห์ หมู่ที่ 1,5 บ้านบางแพเหนือ อบต.นรสิงห์ หมู่ที่ 7 บ้านลาดเค้าเหนือ อบต.นรสิงห์
		โรงช้าง	หมู่ที่ 5 บ้านแขก อบต.โรงช้าง หมู่ที่ 7 บ้านเกาะ อบต.โรงช้าง หมู่ที่ 8 บ้านโคกขาม อบต.โรงช้าง

ลงชื่อ.....

(ลายเซ็น)

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
	วิเศษชัยชาญ	ไผ่ด้าพัฒนา	หมู่ที่ 1 บ้านลาดมะไฟ อบต.ไผ่ด้าพัฒนา หมู่ที่ 2 บ้านลาดจินจาน อบต.ไผ่ด้าพัฒนา หมู่ที่ 3,4,5,6 บ้านไผ่ด้าพัฒนา อบต.ไผ่ด้าพัฒนา หมู่ที่ 7 บ้านคลองแพ อบต.ไผ่ด้าพัฒนา หมู่ที่ 8 บ้านสุคนธ์ อบต.ไผ่ด้าพัฒนา
พระนครศรีอยุธยา	มหาราช	ท่าตอ	หมู่ที่ 1 บ้านปากบาง อบต.ท่าตอ หมู่ที่ 3 บ้านท่าตอ อบต.ท่าตอ
		บ้านใหม่	หมู่ที่ 1,2,3 บ้านใหม่ อบต.บ้านใหม่ หมู่ที่ 4 บ้านท่าตอ อบต.บ้านใหม่

9.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและเศรษฐกิจ

ด้านการประชาสัมพันธ์

(1.1) ระยะก่อสร้าง

- จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์เพื่อติดตาม เฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนในช่วงก่อสร้าง
- ดำเนินงานประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความวิตกกังวล
- จัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็คและโรงไฟฟ้า (กรณีที่ชุมชนร้องขอ) เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความสัมพันธ์อันดีในอนาคตแก่ผู้นำชุมชน ตัวแทนของชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องรับทราบ

(1.2) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตามเฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนและความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- มีแผนประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

ลงชื่อ.....
 (นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หมอชาติ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554

- ดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนในท้องถิ่น เช่น ทุนการศึกษา การสนับสนุนอาหารกลางวันในโรงเรียน การสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา และการจัดหน่วยแพทย์บริการตรวจสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง เป็นต้น
- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เช่น วารสาร ข่าวประชาสัมพันธ์เพื่อกระจายข้อมูลอย่างเพียงพอให้กับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในท้องถิ่นและผู้มีส่วนร่วมในโครงการให้มีความเข้าใจในโครงการ รวมทั้งจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูลเพื่อการประชาสัมพันธ์และรับทราบความคิดเห็นข้อร้องเรียนจากประชาชนในท้องถิ่น
- เปิดโอกาสในการเข้าเยี่ยมชมโรงงานแก่ประชาชนและหน่วยงานภายนอก เพื่อลดความวิตกกังวลและเป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ

ด้านการมีส่วนร่วม

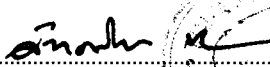
(1.1) ระยะเวลาก่อสร้าง

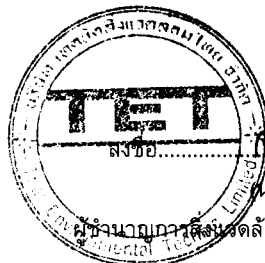
- ควบคุมดูแลความเป็นอยู่ของคณงาน ไม่ให้ก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือก่อเรื่องเดือดร้อนรำคาญ ชัดแย้งกับชุมชนโดยรอบ
- บริษัทไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ควรมีการประสานงานกับชุมชนโดยรอบ และมีการสอบถามถึงสภาพปัญหาที่อาจได้รับจากการก่อสร้าง
- จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์สายตรง ที่ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลข่าวสารและร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้าง

(1.2) ระยะดำเนินการ

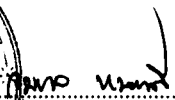
- เปิดโอกาสโดยพิจารณารับแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก หากมีตำแหน่งงานว่างลง
- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและนำเสนอให้หน่วยงานราชการ เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น เป็นประจำทุก 6 เดือน
- จัดให้มีคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งมีโครงสร้างของคณะกรรมการฯ ดังนี้

ลงชื่อ.....


(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ง)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....


นายจุมพล หอมยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
พฤษภาคม 2554

- ที่มาของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีสัดส่วนดังนี้
 - * ผู้แทนชุมชน ประกอบด้วย ผู้แทนจากตำบลละ 2 คน ได้แก่ ตำบลโพสะ ตำบลหัวไผ่ ตำบลจำปาหล่อ ตำบลบ้านอิฐ ตำบลบ้านแห ตำบลคลองวัว ตำบลป่าโมก ตำบลสายทอง ตำบลนรสิงห์ ตำบลโรงช้าง ตำบลไผ่ดำพัฒนา ตำบลท่าตอ ตำบลบ้านใหม่
 - * ผู้แทนจากภาครัฐ ได้แก่ ผู้แทนจากอำเภอเมือง ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอ่างทอง และผู้แทนจากสำนักงานพลังงานจังหวัดอ่างทองหน่วยงานละ 1 คน
 - * ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน
 - * ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน

- อำนาจของคณะกรรมการฯ มีดังนี้
 - * กำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า
 - * พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอนะของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานโรงไฟฟ้า
 - * มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
 - * เสนอนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดดำเนินการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
 - * แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

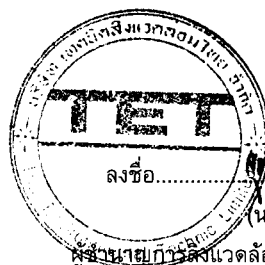
- หน้าที่ของคณะกรรมการฯ มีดังนี้
 - * จัดให้มีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง
 - * ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง
 - * ปิดประกาศคำร้องทุกข์ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ และปิดประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะไม่น้อยกว่าสามแห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ
 - * กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่น ๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน ระเบียบดังกล่าวเมื่อได้ปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะ มีกำหนดไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

- จัดให้มีขั้นตอนที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรื่องร้องเรียน โดยกรณีการร้องเรียนจากภายนอกจะสามารถร้องเรียนผ่านศูนย์การรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในอาคารสำนักงานของโรงงาน โดยการแจ้งเหตุร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ การทำบันทึกข้อความ และการเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น (ผังขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 5)
- กรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน หน่วยงานราชการ ฯลฯ ให้แจ้งเรื่องร้องเรียนให้คณะกรรมการไตรภาคีทราบ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุกับผู้ร้องเรียน โดยทันทีเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีพบว่าปัญหาเกิดจากโรงงานให้ดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน นับจากวันตรวจพื้นที่ และแจ้งกับผู้ร้องเรียนทันที
- การส่งตัวแทนบริษัทเข้าร่วมกับกลุ่มต่างๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน ผู้แทนหน่วยงานราชการต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน ชี้แจงข้อซักถามและสร้างความเข้าใจ ความมั่นใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามความเหมาะสม
- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน
- ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหา ข้อร้องเรียนให้ชุมชนทราบโดยผ่านช่องทางต่างๆ
- จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปีที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และให้การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ รวมทั้งทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
- ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไปรวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยใช้สื่อ เช่น ใบปลิว ไปสเตอร์ รถและวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นที่ตั้งภายในชุมชนหลัก เช่น วัด โรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการอื่น ๆ
- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน
- จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่นและบุคคลทั่วไปที่สนใจ

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสังคมและเศรษฐกิจ

(2.1) ระยะเวลาสร้าง

ด้านการมีส่วนร่วม

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบ รวมทั้งการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เพื่อลดความวิตกพร้อมรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

จุดสำรวจ : หมู่บ้านใกล้เคียงโครงการรวมกันประมาณ 100 ชุด (ดังรูปที่ 6)

ความถี่ : ในระหว่างปีแรกของการก่อสร้างโครงการ โดยทำแบบสอบถาม

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 30,000 บาท

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

(2.2) ระยะดำเนินการ

ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

ประเมินผลการดำเนินงานการประชาสัมพันธ์โครงการพร้อมการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนหน่วยงานราชการ ด้วยแบบสอบถามปีละ 1 ครั้ง ตามหลักวิชาการ

จุดสำรวจ : หมู่บ้านใกล้เคียงโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมกันอย่างน้อย 100ครัวเรือน (ดังรูปที่ 6) ดังนี้

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 30,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

9.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยจะต้องปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไข และแผนการติดตามตรวจสอบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

9.6 การประเมินผล

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

10. แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพ

10.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง กิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่มีเพียงฝุ่นละอองจากยานพาหนะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร ดังนั้นการปฏิบัติตามมาตรการฯด้านคุณภาพอากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด จะสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างได้

ระยะดำเนินการ กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนที่พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ อันเนื่องมาจากการใช้วัตถุติดและสารเคมี ระดับเสียง ความร้อน การระบายมลสารจากปล่องของโรงงาน (Particulate, SO₂, NO₂) และระดับเสียงจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ โดยได้กำหนดพื้นที่ศึกษาภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ แบ่งกลุ่มคนที่มีโอกาสได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าคาร์บอนแบล็ค เป็น 2 กลุ่ม คือ พนักงานที่อยู่ในโครงการ และประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบโครงการ ซึ่งผลจากการศึกษา พบว่าผลกระทบด้านสุขภาพในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามทางโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

10.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพ ทั้งต่อพนักงานภายในโครงการและประชาชนภายนอกโครงการ

10.3 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 3) สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	สถานบริการสาธารณสุข
อ่างทอง	เมืองอ่างทอง	โพสะ	- สถานีอนามัยตำบลโพสะ - ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองอ่างทอง
		หัวไผ่	- สถานีอนามัยตำบลหัวไผ่
		จำปาหล่อ	- สถานีอนามัยตำบลจำปาหล่อ
		บ้านอิฐ	- สถานีอนามัยตำบลบ้านอิฐ
		บ้านแห	- สถานีอนามัยตำบลบ้านแห
		คลองวัว	- สถานีอนามัยตำบลคลองวัว
	ป่าโมก	ป่าโมก	- โรงพยาบาลชุมชนป่าโมก - สถานีอนามัยตำบลป่าโมก
			สายทอง
		นรสิงห์	- สถานีอนามัยตำบลนรสิงห์
		โรงช้าง	- สถานีอนามัยตำบลโรงช้าง
		พิเศษชัยชาญ	ไผ่ดำพัฒนา

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ..... (นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	สถานบริการสาธารณสุข
พระนครศรีอยุธยา	มหาราช	ท่าตอ	- สถานีอนามัยตำบลท่าตอ
		บ้านใหม่	- สถานีอนามัยตำบลบ้านใหม่

10.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพ

(1.1) ระยะเวลาก่อสร้าง

- ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศและเสียง ในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพของคนงานและประชาชน บริเวณใกล้เคียง

(1.2) ระยะดำเนินการ

- ดูแลควบคุมการดำเนินการผลิต และระบบบำบัดทางอากาศ ตามมาตรการทางด้านอากาศอย่างเคร่งครัด
- หากเกิดเหตุสุดวิสัย ทางโครงการต้องเข้ารับผิดชอบ โดยการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมดำเนินการชดเชยอย่างสมเหตุสมผล
- ดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีร่วมกันระหว่างชุมชนโดยรอบกับโรงงานอย่างทั่วถึง โดยมีการวางแผนงานรายปี และประเมินผลในคาบครึ่งปี พร้อมนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบ
- จัดทีมแพทย์สัญจรร่วมกับคณะกรรมการไตรภาคี ในการตรวจสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามภาวะสุขภาพของชุมชน

2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพ

(2.1) ระยะเวลาสร้าง ไม่มี

(2.2) ระยะดำเนินการ

(1) รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร และหาความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบระหว่างก่อน และหลังพัฒนาโครงการ

ความถี่ : ก่อนดำเนินโครงการ 1 ครั้ง หลังจากนั้นให้ดำเนินการทุก 1 ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : -

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

(2) ดำเนินการสอบสัมภาษณ์ อสม.และ/เจ้าหน้าที่อนามัยภายในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อสอบถามความสัมพันธ์ของปัญหากับการดำเนินโครงการ

ความถี่ : ทุก 1 ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

(3) ดำเนินการสำรวจข้อมูลสุขภาพของประชาชนในบริเวณชุมชนที่มีการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (รูปที่ 1) และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล

ความถี่ : ทุก 1 ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

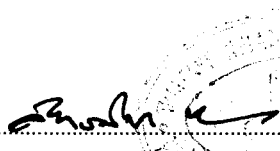
10.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

10.6 การประเมินผล

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 1 ปี

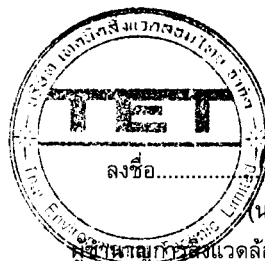
ลงชื่อ.....



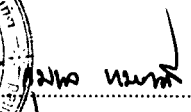
(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....



(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

11. แผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

11.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างกำหนดให้บริษัทรับเหมามีการเก็บรวบรวมข้อมูลฝ่ายทั่วไปและติดต่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานทางราชการนำไปกำจัด เพื่อป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค รวมถึงการจัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ของคนงานที่มีความสะอาดและเพียงพอ การบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลภายในโรงงาน เป็นต้น ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ สำหรับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น การเกิดอุบัติเหตุ และการเกิดอัตรากาย ซึ่งสามารถป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

การสาธารณสุขภายในโรงงาน พิจารณาในประเด็นการเจ็บป่วยของพนักงาน ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีสวัสดิการในการรักษาพยาบาลและดูแลสุขภาพพนักงานของโครงการทุกคน สำหรับด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยทางบริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบการบริหารงานความปลอดภัย ซึ่งจะกำหนดองค์การความปลอดภัยที่พนักงานทุกระดับสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ การก่อสร้าง จนถึงการทำทวิวิธีปฏิบัติงานประจำวัน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งมีการเฝ้าระวังสภาพพื้นที่ก่อนปฏิบัติงาน และสุขภาพของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามทางโครงการจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

11.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัยจากโครงการ ต่อคนงานและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับเหตุอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

11.3 พื้นที่ดำเนินการ

- 1) พื้นที่โครงการ
- 2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

11.4 วิธีการดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

(1.1) ระยะก่อสร้าง

- เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยราชการ ในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เพื่อควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



นายจุมพล หมอชาติ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

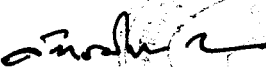
- กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดระบบรวบรวมขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค หรือเกิดโรคระบาด
- ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ สถานีอนามัยโพสะ และโรงพยาบาลอ่างทอง โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง
- จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาแนวทางแก้ไข
- ในกรณีที่อุปกรณ์การก่อสร้างเกิดการชำรุดเสียหาย ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือทรัพย์สิน ต้องหยุดการก่อสร้างทันทีจนกว่าจะแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- การทำงานบนที่สูงด้วยนั่งร้านที่ทำด้วยโลหะ ต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดบนนั่งร้านนั้น และไม่น้อยกว่า 4 เท่า กรณีที่นั่งร้านทำด้วยไม้ และที่ระดับสูงสุดตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องมีที่ว่างเพื่อติดตั้งนั่งร้านไม่น้อยกว่า 80 ซม.
- จัดให้มีคนงานที่ทำงานในที่สูงเกินกว่า 4.00 เมตร สวมเข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยตลอดเวลาการทำงาน
- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมยา/ชุดปฐมพยาบาลที่จำเป็น และเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ควบคุมการสอดส่องดูแลการใช้ไฟฟ้าของคนงานภายในโครงการ พร้อมจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็นไว้ในที่ซึ่งเข้าถึงได้ง่าย
- ห้ามดำเนินการ ติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยหรือเจ้าหน้าที่

(1.2) ระยะดำเนินการ

ก. ความปลอดภัยทั่วไป

- ต้องดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือประกาศระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามที่ราชการกำหนด
- จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข
- จัดให้มีหน่วยงานพยาบาลในโครงการ และรถพยาบาลเพื่อรับ-ส่งผู้ป่วย
- จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำในระยะเวลาการทำงาน
- อบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในโครงการให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย

ลงชื่อ.....



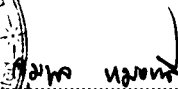
(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด. (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....



(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยกับพนักงาน เช่น การป้องกันและระงับอัคคีภัย หลักการปฐมพยาบาล ความปลอดภัยในการทำงานกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของโรงงาน และการซ่อมบำรุงความปลอดภัย นอกจากนี้จะต้องมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ
- จัดให้มีฝักบัวอาบน้ำและที่ล้างตาในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี
- จัดให้มีคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยตรง
- ระบุพื้นที่ที่จัดว่าเป็นพื้นที่อันตราย อาทิ พื้นที่ที่มีสารเคมี โดยติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ทราบในบริเวณดังกล่าว พนักงานทุกคนที่จะต้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว จะต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
- สลับหน้าที่การทำงานของพนักงานที่จะต้องทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายให้กับสุขภาพของพนักงานเป็นครั้งคราว อาทิ บริเวณที่มีเสียงดัง
- สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในหมู่พนักงาน
- จัดให้มีแผนความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม เพื่อทำหน้าที่ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมของโรงงาน
- ให้จัดทำแผนฉุกเฉิน การควบคุมกรณีฉุกเฉิน แผนอพยพ แผนฟื้นฟู บรรเทา และให้มีการซ้อมแผนร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น

ข. อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ เช่น ถังดับเพลิงเคมี (Chemical fire extinguisher) , ถังดับเพลิง CO₂ (Carbon fire extinguisher) และถังดับเพลิงชนิดโฟม (Foam fire extinguisher) เป็นต้น
- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีการทดสอบแรงดันน้ำของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

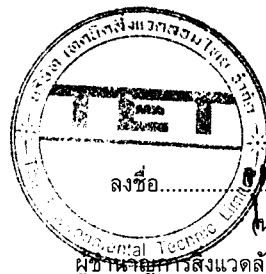
(2.1) ระยะก่อสร้าง **ไม่มี**

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

(2.2) ระยะดำเนินการ

ก. การตรวจสอบสภาพพนักงาน

ดัชนีตรวจวัด : ตรวจสอบสภาพทั่วไป, สมรรถภาพการมองเห็น, สมรรถภาพการได้ยิน, สมรรถภาพปอด, ภาพรังสีทรวงอก (CXR), น้ำตาลในกระแสเลือด, ปริมาณคอเรสเตอรอล และ ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC)

ความถี่ : อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 4,000 บาท/คนปี

ข. ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ดัชนีที่ตรวจวัด : Leq 8 ชม. และ Noise Contour

จุดตรวจวัด : - ตรวจวัด Leq 8 ชม. ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 4 จุด
- Noise Contour โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า

ความถี่ : - Leq 8 ชม. ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง
- Noise Contour จัดทำเฉพาะเมื่อมีการติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงใหม่

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 32,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

ค. ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ดัชนีที่ตรวจวัด : ระดับความร้อน (Heat)

จุดตรวจวัด : ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 4 จุด

ความถี่ : อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 8,000 บาท/ปี

ผู้รับผิดชอบ : โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

11.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

11.6 การประเมินผล

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแฉั่ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

12. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

12.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง การดำเนินงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการครั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างหลักจะมีเพียงการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ภายในพื้นที่ โรงงานเดิม ซึ่งมีรั้วสูง 2.0 เมตร กั้นโดยรอบแนวเขตโรงงาน ดังนั้น ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ บริเวณพื้นที่โดยรอบรั้วมี 5 กิโลเมตร พบว่า ไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทาง ธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรมและโบราณสถานแต่อย่างใด รวมถึงการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถือเป็นส่วนหนึ่ง ของโรงงานในปัจจุบัน ซึ่งบริษัทฯ ได้พิจารณาจัดสรรพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติม บริเวณด้านข้างอาคารโรงไฟฟ้า แบบกังหันไอน้ำเครื่องที่ 5 (TG6) มีพื้นที่ประมาณ 3.13 ไร่ (5,000 ตารางเมตร) เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีนทนาการและใช้เป็นจุดรวมพลของโครงการ เมื่อรวมพื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้าและพื้นที่สีเขียวของ โรงงานผลิตคาร์บอนแบล็คแล้ว บริษัทฯ จะมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมดประมาณ 21.54 ไร่ (34,456 ตารางเมตร) หรือคิดเป็นร้อยละ 15.43 ของพื้นที่บริษัทฯ ทั้งหมด และกำหนดให้มีมาตรการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของ โรงงานให้มีความสวยงามอยู่เสมอ ดังนั้นผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามทางโครงการจำเป็นต้องมี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

12.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านสุนทรียภาพภายในโครงการ

12.3 พื้นที่ดำเนินการ

- พื้นที่โครงการ

12.4 วิธีการดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ

(1.1) ระยะก่อสร้าง ไม่มี

(1.2) ระยะดำเนินการ

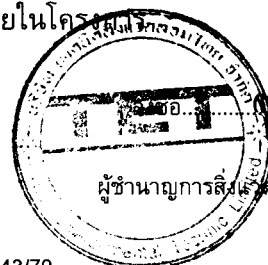
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบระหว่างโรงไฟฟ้าและโรงงานผลิต คาร์บอนแบล็ค โดยจัดให้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด และแนวกันชน (Protection Strip) ตามคำแนะนำของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบเฉพาะของโรงไฟฟ้า จัดไว้บริเวณด้านข้าง อาคารโรงไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำเครื่องที่ 5 (TG5) มีพื้นที่ประมาณ 3.13 ไร่ โดยจะ พัฒนาเป็นที่สวนสาธารณะและใช้เป็นจุดรวมพลของโครงการ
- ดูแลและปลูกต้นไม้ชนิดโตเร็วรอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความสวยงามทางด้าน ทัศนียภาพและเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

2) มาตรการติดตามตรวจสอบทริยภาพ

2.1) ระยะเวลาก่อสร้าง ไม่มี

2.2) ระยะดำเนินการ ไม่มี

12.5 ระยะเวลาดำเนินการ

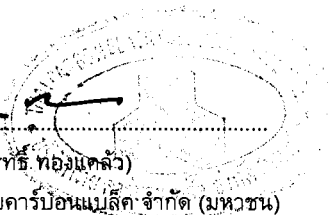
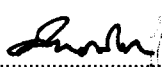
ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

12.6 การประเมินผล

บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
สิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทองทราบทุก 6 เดือน

จากแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ข้างต้น สรุปได้ดังตารางที่ 1
ถึงตารางที่ 4 ตามลำดับ

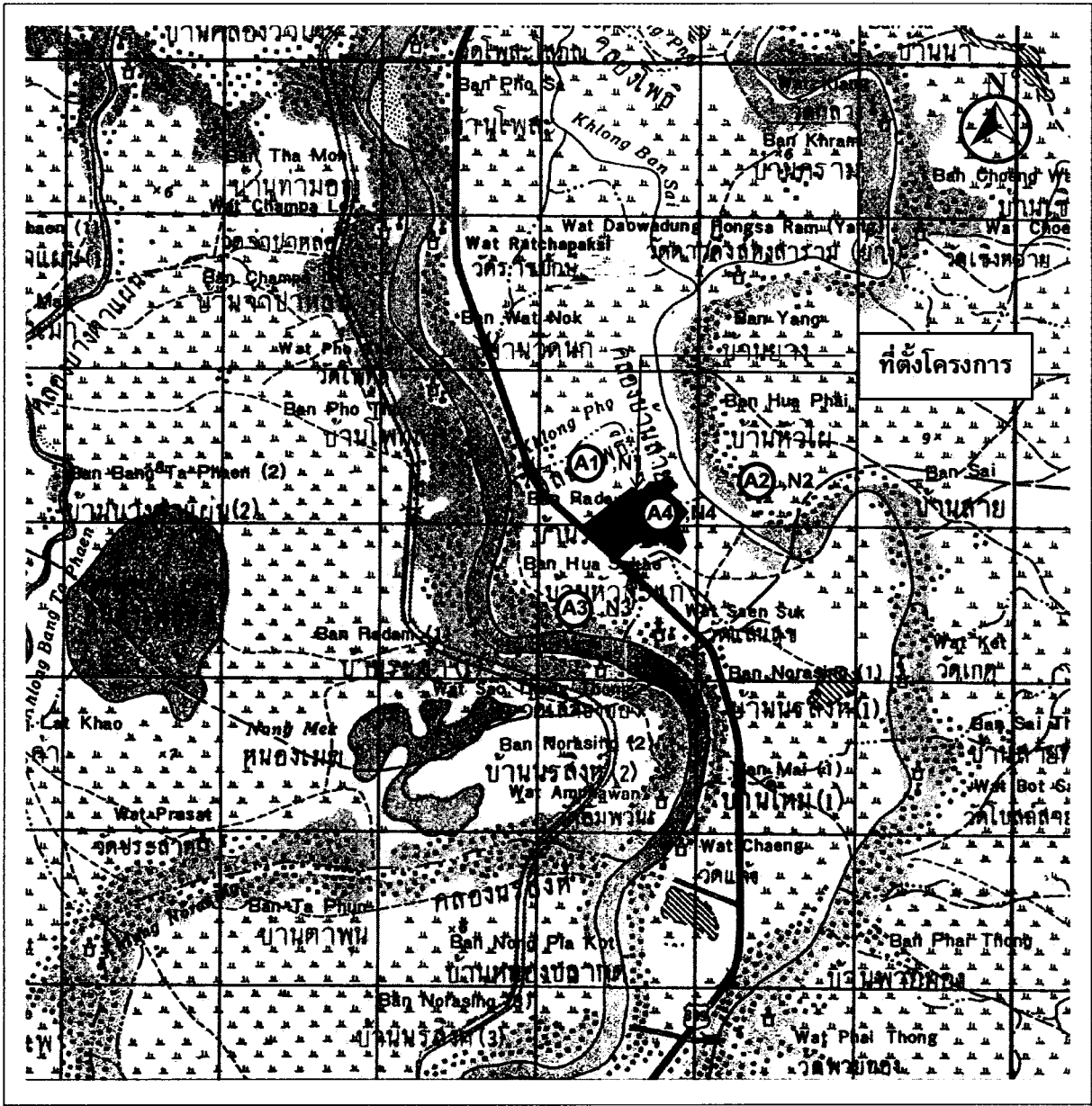
ลงชื่อ.....



(นายสิทธิ ท่องแก้ว)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554



.....
(นายจุมพล หมอยาคี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
พฤษภาคม 2554



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

สถานี A1 และ N1 : บ้านระดำ ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโรงงาน

สถานี A2 และ N2 : บ้านหัวไผ่ ตำบลหัวไผ่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงงาน

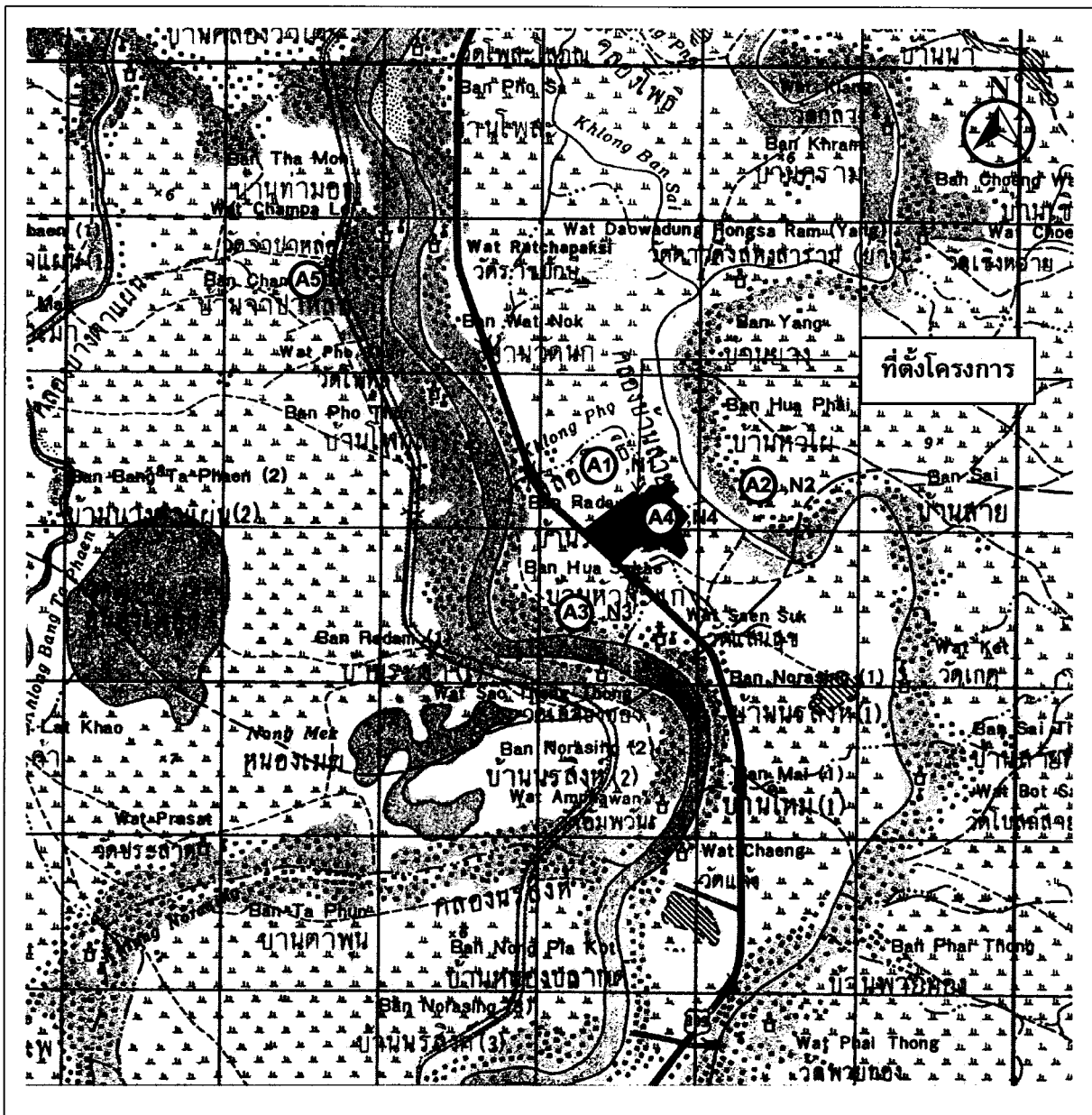
สถานี A3 และ N3 : บ้านระดำ ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโรงงาน

สถานี A4 และ N4 : ภายในพื้นที่โรงงานบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

รูปที่ 1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียงในบรรยากาศ ระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
 (นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หมอชาติ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 สถานี A1 และ N1 : บ้านระดำ ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโรงงาน
 สถานี A2 และ N2 : บ้านหัวไม้ ตำบลหัวไม้ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงงาน
 สถานี A3 และ N3 : บ้านระดำ ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโรงงาน
 สถานี A4 และ N4 : ภายในพื้นที่โรงงานบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
 สถานี A5 : บ้านจำปาหลอ ตำบลจำปาหลอ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ

รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียงในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแมลลิก จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554

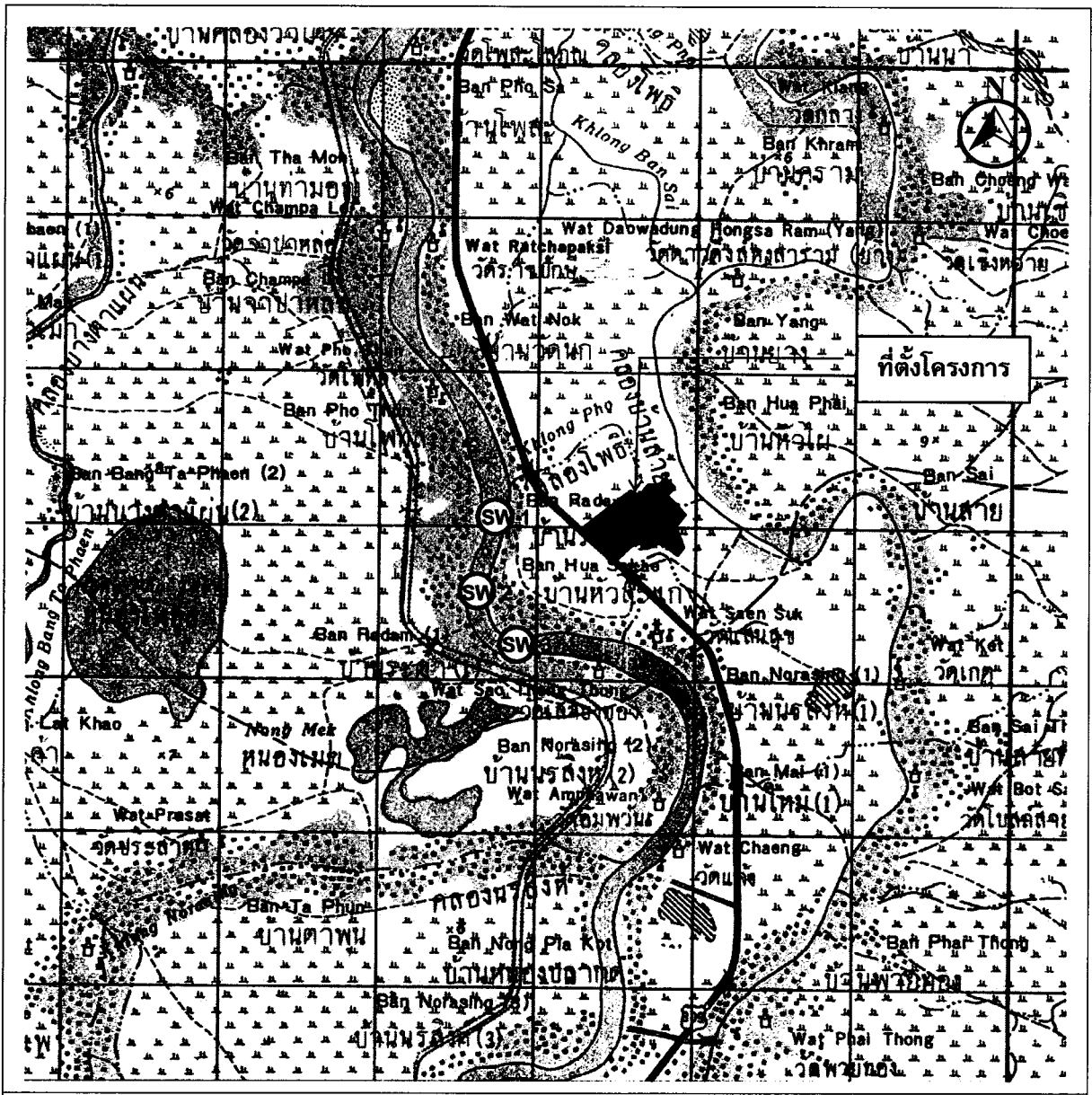


ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

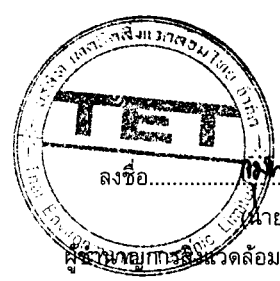


จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา ในแม่น้ำเจ้าพระยา
 สถานี SW1: แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 500 เมตร
 สถานี SW2: แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน
 สถานี SW3: แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 500 เมตร

รูปที่ 4 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระยะดำเนินการ

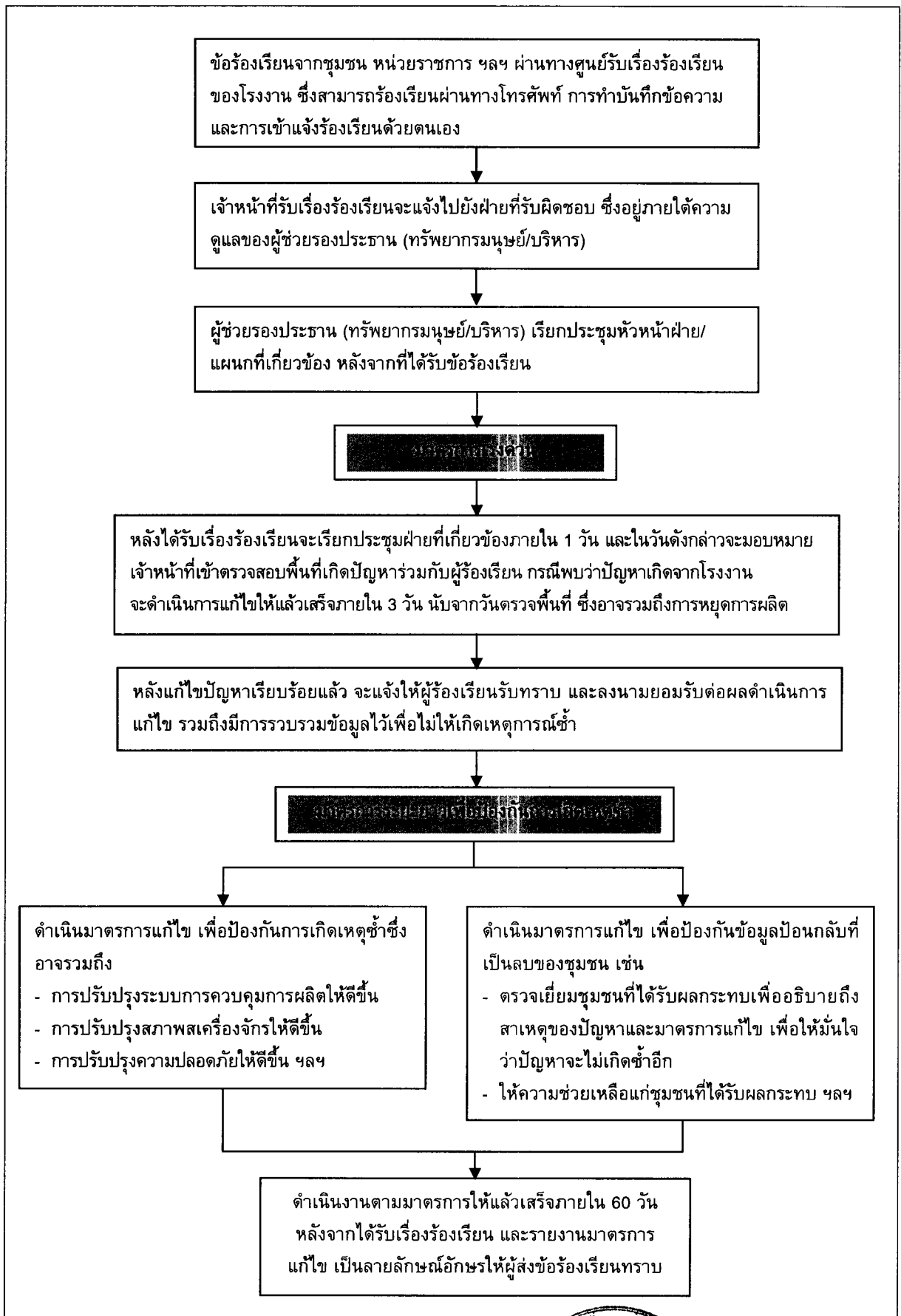
ลงชื่อ.....
 (นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

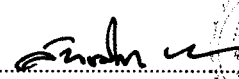


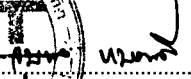
ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

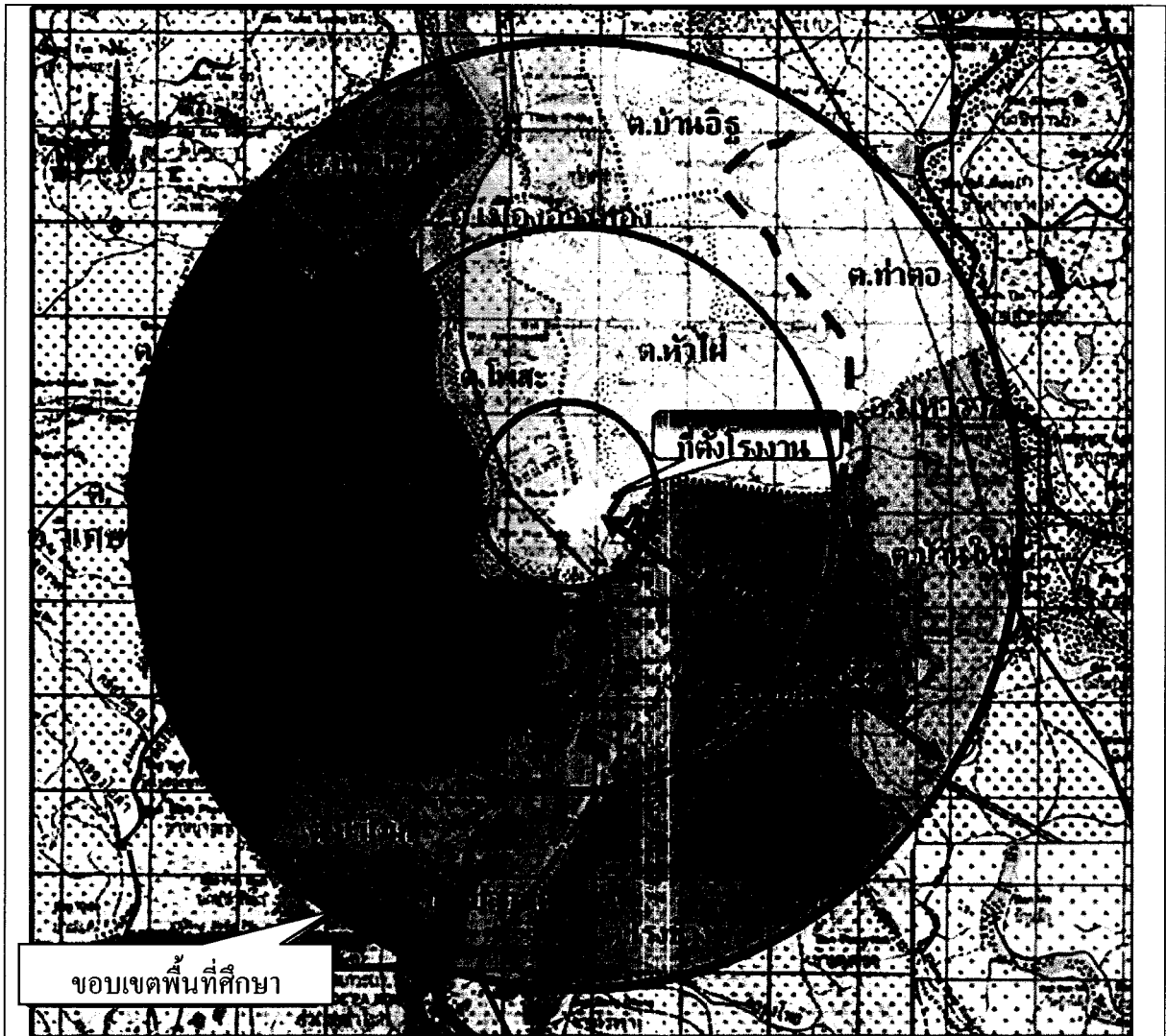


รูปที่ 5 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนของโรงงาน

ลงชื่อ  (นายถนัดสิทธิ์ ทองแฉั่ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

ลงชื่อ  (นายจุมพล หมอยาคี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554

49/79



ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

รูปที่ 6 พื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
 ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....

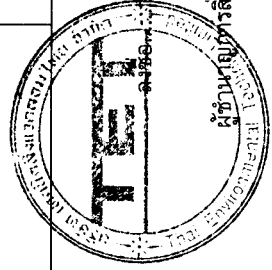
นายจุมพล หมอยาดี

ผู้จำหน่ายสารสี บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทรมน้าอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ - ครอบรถบรรทุกก่อสร้างต้องมีสิ่งปิดคลุม และหรือ ฝุ่กมิดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุ และให้มีการฉีดน้ำล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการสู่ถนนภายนอก - ถนนที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการต้องปูราดด้วยวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย เช่น แอสฟัลท์ หรือลาดฝุ่นโดยการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - ฝังซีเมนต์ที่มากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในอาคารปิดคลุม 3 ตัน โดยฝังซีเมนต์และเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย และมีการคลุมด้วยผ้าคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นก่อนที่จะมีการเคลื่อนย้าย 	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัทไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตอกเสาเข็มในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่ 19.00 น. เป็นต้นไป - กรณีใช้เครื่องจักรที่มีการตอก บด อัด ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม บันจัน ต้องจัดหาระบบรองรับบริเวณเสาเพื่อลดเสียง - หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน - ดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หรืออย่างน้อยตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ - ไม่ให้ก่อสร้างบ้านพักคนงานในพื้นที่โครงการ สำหรับห้องนำของคนงานโครงการอนุญาตให้ใช้ห้องนำของบริษัทฯ ได้ 	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัทไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	



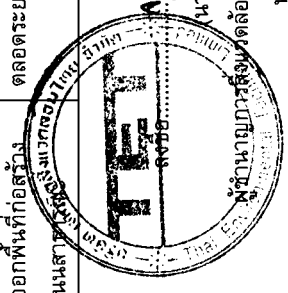
ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หมอยาดี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3. การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย	1) ของเสียไม่อันตราย - จัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด เพื่อรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ กับปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคานงานและการก่อสร้าง - จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ ออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อย ทุก 2 วัน หากยังไม่พร้อมขนย้ายให้ปิดฝาทิ้งขยะให้มีขีด กระทบเป็นวงจำกัดให้มีฝาปิดคลุมเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค - จัดให้มีพนักงานมาจัดเก็บมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	2) ของเสียอันตราย - ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นช่วงก่อสร้าง เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง รวมถึงแบตเตอรี่เก่า จะต้องจัดเก็บในภาชนะที่ปลอดภัยไม่ให้เกิดการรั่วไหล เก็บรวบรวมในอาคารหรือมีวัสดุปิดคลุมป้องกันกระเด็นโดยฝา โดยฝาปิด การกำจัดต่อไป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำ	- จัดหาที่รองรับมูลฝอยให้เพียงพอ ทั้งที่เป็นมูลฝอยอันตราย และ มูลฝอยทั่วไป เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการอุดตันทางระบายน้ำ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
5. การใช้ฟ้า	- จัดให้มีน้ำใช้ที่สะอาดและปริมาณเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
6. การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	- ดูแลไม่ให้เศษวัสดุจากการก่อสร้าง หรือวัสดุที่ขนส่งมากับรถบรรทุกตกหล่น บนถนน ทางระบายน้ำ หรือที่สาธารณะใดๆ	ถนน ทางระบายน้ำ หรือที่สาธารณะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
7. การใช้ไฟฟ้า	- กำหนดมาตรการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น การควบคุมการเปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น และการออกแบบให้สามารถใส่ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ เช่น การใช้ช่องแสง หลังคาโปร่ง เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
8. การคมนาคมขนส่ง	- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์เมื่อเข้าสู่ชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม.	ถนนเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	- กำกับดูแลให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุตกหล่น	ถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	- ควรมีการฝึกอบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ถนนเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

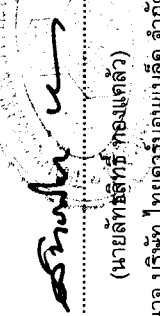
ลงชื่อ.....
 (นายสิทธิ์สิทธิ์ ทองแค้ว)
 ผู้รับผิดชอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

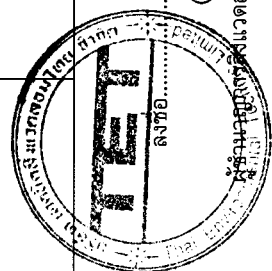
.....
 นายจุมพล หมอยาดี
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
9. สังคมและเศรษฐกิจ (1) ด้านการประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์เพื่อติดตาม เฝ้าระวังและรับร้องเรียนจากชุมชนในช่วงก่อสร้าง - ดำเนินงานประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความวิตกกังวล - จัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็คและโรงไฟฟ้า (กรณีที่ชุมชนร้องขอ) เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความสัมพันธ์อันดีในอนาคต - แก่นำชุมชน ตัวแทนของชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องรับทราบ 	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>
(2) ด้านการมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลความเป็นอยู่ของแรงงาน ไม่ให้ก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือก่อเรื่องเดือดร้อนรำคาญ ขัดแย้งกับชุมชนโดยรอบ - บริษัทไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ควรมีการประสานงานกับชุมชนโดยรอบและมีการสอบถามถึงสภาพปัญหาที่อาจได้รับจากการก่อสร้าง - จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์สายตรง ที่ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลข่าวสารและร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้าง 	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>
10. ด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศและเสียง ในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชนและประชาชนบริเวณใกล้เคียง 	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>
11. สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เพื่อควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดระบบรวบรวมขยะ นำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะใช้อย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือโรคระบาด - ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ สถานีอนามัยโพนและโรงพยาบาลอ่างทอง โดยเริ่มภายในสัญญาจ้างโครงการก่อสร้าง 	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ.....

 (นายสิทธิชัย ทองแฉั่ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554



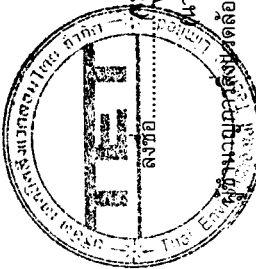
นางสาว วรวิภา
 (นาย อรุณ พหล หนองยาคี)
 ผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
11. สาธารณสุขและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับบุคลากรของบริษัททั้งหมด เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย โดยโรงงานจะเป็นผู้กำหนดหัวข้อและรายละเอียดของการฝึกอบรม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาแนวทางแก้ไข	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ในกรณีที่อยู่บริเวณการก่อสร้างเกิดการขาดเสียหายที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือทรัพย์สินต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าจะแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อนนำกลับมาใช้ใหม่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- การทำงานบนที่สูงด้วยนั่งร้านที่ทำด้วยโลหะ ต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดบนนั่งร้านนั้น และไม่น้อยกว่า 4 เท่ากรณีที่นั่งร้านทำด้วยไม้ และที่ระดับสูงสุดตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องมีที่ว่างเพื่อติดตั้งนั่งร้านไม่น้อยกว่า 80 ซม.	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- จัดให้คนงานที่ทำงานในที่สูงเกินกว่า 4.00 เมตร สวมเข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยตลอดเวลาการทำงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมยา/ ชุดปฐมพยาบาลที่จำเป็น และเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ควบคุมการสอดส่องดูแลการใช้ไฟฟ้าของคนงานภายในโครงการ พร้อมจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็นไว้ในที่ซึ่งเข้าถึงได้ง่าย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ห้ามดำเนินการติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุก่อสร้าง หรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

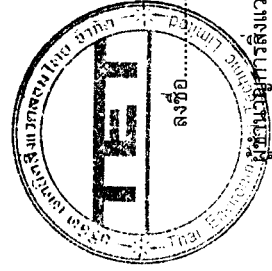
ลงชื่อ.....
(นายสังกัสิทธิ์ ทองแฉั่ว)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554

.....
(นายจุมพล หมอยาคดี)
นายจุมพล หมอยาคดี
บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด
พฤษภาคม 2554



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็คอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนด เป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</p> <p>(3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนด ในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน</p> <p>(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชน บริเวณใกล้เคียง</p> <p>(5) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็น แนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาทันทีโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด อ่างทอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานงานให้ความร่วมมือ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>



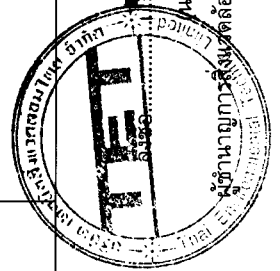
ลงชื่อ.....
 (นายฉัตรสิทธิ์ ทองแคว้ง)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หมอยาคี)
 ผู้ควบคุมปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(6) หากบริษัท มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาเพิ่มความเห็นก่อนดำเนินการ <p>(7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้องวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>(8) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรฐานการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ การดำเนินการของโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ</p> <p>(9) บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ.....
 (นายสิทธิทิพย์ ทองแก้ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

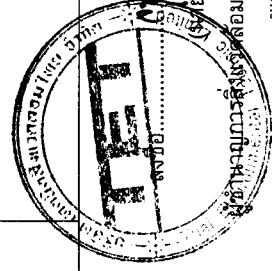


นายจุมพล หนองยาศ
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	<p>- กำหนดให้โครงการเดินระบบหม้อไอน้ำดังต่อไปนี้</p> <p>* กรณีดำเนินการปกติ ให้เดินหม้อไอน้ำชุดที่ 2, 4, 5 และ 6 เท่านั้น ห้ามมิให้เดินหม้อไอน้ำพร้อมกันทุกชุด</p> <p>* กรณีหม้อไอน้ำหลักขัดข้องซ่อมบำรุง ให้เดินหม้อไอน้ำสำรอง (ชุดที่ 1 และ 3) ทดแทนตามความเหมาะสม</p> <p>- กำหนดการจ่ายไอน้ำเขตหม้อไอน้ำแต่ละชุด ดังนี้</p> <p>* ไอน้ำจากหม้อไอน้ำชุดที่ 1-4 ให้เข้าสู่ถังพักไอน้ำชุดที่ 1 เพื่อจ่ายไอน้ำให้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชุดที่ 1-4 (TG 2-5) และจ่ายให้กับเครื่องจักรอุปกรณ์อื่นๆ ของโรงไฟฟ้า</p> <p>* ไอน้ำจากหม้อไอน้ำชุดที่ 1-5 ให้เข้าสู่ถังพักไอน้ำชุดที่ 2 เพื่อจ่ายไอน้ำให้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชุดที่ 5 (TG-6) เป็นหลัก ไอน้ำที่เหลือจ่ายให้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชุดที่ 1-4 (TG 2-5) และจ่ายให้กับเครื่องจักรอุปกรณ์อื่นๆ ของโรงไฟฟ้า</p>	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	<p>- ความคุ้มครองการระบายน้ำทางอากาศจากโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือควบคุมดังนี้</p> <p>หม้อไอน้ำชุดที่ 1</p> <p>NO_x ไม่เกิน 88 ppm หรือ 2.05 g/s</p> <p>SO₂ ไม่เกิน 558 ppm หรือ 18.08 g/s</p> <p>TSP ไม่เกิน 82 mg/m³ หรือ 1.02 g/s</p> <p>หม้อไอน้ำชุดที่ 2</p> <p>NO_x ไม่เกิน 88 ppm หรือ 4.18 g/s</p> <p>SO₂ ไม่เกิน 558 ppm หรือ 36.88 g/s</p> <p>TSP ไม่เกิน 82 mg/m³ หรือ 2.07 g/s</p> <p>หม้อไอน้ำชุดที่ 3</p> <p>NO_x ไม่เกิน 88 ppm หรือ 4.19 g/s</p> <p>SO₂ ไม่เกิน 558 ppm หรือ 36.95 g/s</p> <p>TSP ไม่เกิน 82 mg/m³ หรือ 2.07 g/s</p>	ปล่องระบายหม้อไอน้ำทุกชุด	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)


ลงชื่อ.....
 (นายสิทธิพร ทองเปลว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

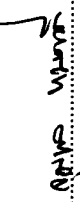


ชื่อ.....
 (นายอุษณีย์ พลอยยาศ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

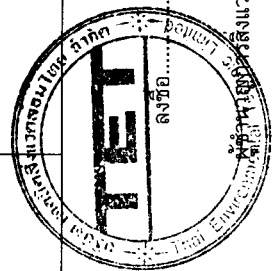
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>หม้อไอน้ำชุดที่ 4</p> <p>NO_x ไม่เกิน 88 ppm หรือ 4.19 g/s</p> <p>SO₂ ไม่เกิน 558 ppm หรือ 36.95 g/s</p> <p>TSP ไม่เกิน 82 mg/m³ หรือ 2.07 g/s</p> <p>หม้อไอน้ำชุดที่ 5</p> <p>NO_x ไม่เกิน 88 ppm หรือ 7.56 g/s</p> <p>SO₂ ไม่เกิน 234 ppm หรือ 28.07 g/s</p> <p>TSP ไม่เกิน 82 mg/m³ หรือ 3.74 g/s</p> <p>หม้อไอน้ำชุดที่ 6</p> <p>NO_x ไม่เกิน 88 ppm หรือ 6.08 g/s</p> <p>SO₂ ไม่เกิน 234 ppm หรือ 23.00 g/s</p> <p>TSP ไม่เกิน 82 mg/m³ หรือ 3.01 g/s</p>	<p>- กำหนดให้โครงการใช้ waste gas เป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันก๊าดเฉพาะช่วงเริ่มต้นระบบหม้อไอน้ำ (start up) เท่านั้น โดยให้มีคุณภาพน้ำมันก๊าดตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันก๊าด พ.ศ. 2547</p> <p>- ควบคุมสถานะเผาไหม้ของหม้อไอน้ำให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ โดยควบคุมอัตราการจ่าย Waste gas ตามกำลังการผลิตสูงสุดของหม้อไอน้ำ และควบคุมอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ค่าประมาณ 1,000 องศาเซลเซียส</p> <p>- ในกรณีฉุกเฉินที่โครงการหยุดเดินหม้อไอน้ำบางชุด โครงการต้องประสานงานกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็คเพื่อลดกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็คหรือหยุดเดินการผลิตคาร์บอนแบล็คเพื่อควบคุมปริมาณ waste gas ที่เกิดขึ้นให้ไม่เกินความสามารถในการรองรับของหม้อไอน้ำส่วนที่เหลือ โดยไม่มีการระบาย waste gas ออกสู่บรรยากาศโดยตรง</p> <p>- ติดตั้งระบบ Flue Gas Desulfurization (FGD) ที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 เพื่อบำบัดก๊าซ SO₂ ไม่เกินร้อยละหม้อไอน้ำชุดที่ 5 และ 6 โดยควบคุมก๊าซ SO₂ ที่ระบายออกจากหม้อไอน้ำชุดที่ 5 และ 6 ไว้ไม่เกิน 234 ppm</p>	หม้อไอน้ำทุกชุด	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	หม้อไอน้ำทุกชุด		ตลอดช่วงดำเนินการ		
	หม้อไอน้ำทุกชุด		ตลอดช่วงดำเนินการ		
	หม้อไอน้ำชุดที่ 5 และ 6 และหน่วยผลิตของโรงงานคาร์บอนแบล็ค		ตลอดช่วงดำเนินการ		
	หม้อไอน้ำชุดที่ 5 และ 6		ตลอดช่วงดำเนินการ		

ลงชื่อ:  (นายสิทธินที ทองผลัว)

ตำแหน่ง:  (นายจุมพล หมอยาคี)

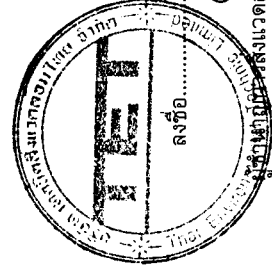
บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) (นายจุมพล หมอยาคี)

พฤษภาคม 2554



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการติดตั้งสัญญาณเตือน (Alarm Trip) เพื่อแจ้งเตือนกรณีในระบบ FGD ขัดข้อง และจะต้องทำการแก้ไขโดยทันทีโดยโครงการต้องประสานงานกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็คเพื่อลดกำลังการผลิตคาร์บอนแบล็ค หรือกรณีที่เกิดแก้ไขระบบ FGD ไม่ได้ภายใน 30 นาที ให้หยุดรับ Waste gas - กรณีที่มีสัญญาณแจ้งเตือนกรณี FGD ขัดข้องและมีการ Trip ให้ทำการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่ใช้ในการปรับปรุงระบบให้แล้วเสร็จ พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนป้องกันกาเกิดซ้ำ - ควบคุมระบบดูดกรอง (Bag filter) ในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 99 เพื่อบำบัดฝุ่นและของในก๊าซเสีย - ในกรณีที่เกิดการตรวจวัดค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนป้องกันกาเกิดซ้ำ - กำหนดให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ ในการควบคุม ดูแล และ ตรวจสอบการทำงาน ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การควบคุมมลพิษทางอากาศ - กำหนดให้จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ เพื่อใช้ในการซ่อมแซมเมื่อเกิดเหตุขัดข้องโดยทันที - กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>




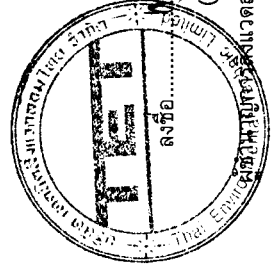
ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หมอยาคี)
 พฤษภาคม 2554

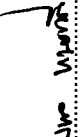
ลงชื่อ.....
 (นายลัทธวิทย์ ทองแคล้ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม เช่น การใช้วัสดุดูดซับเสียง การปิดครอบ และต้องมีการซ่อมบำรุงตรวจสอบระบบหล่อลื่นอย่างสม่ำเสมอ - ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด ควบคุมเสียงไม่ให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) - ในการทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมงต่อกะ ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับ ไม่ควรเกิน 85 เดซิเบล (เอ) - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังสำหรับพนักงานในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น ที่ครอบหู (ear muffs) หรือปลั๊กอุดหู (ear plugs) เป็นต้น - ติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงเสียงดังไว้ภายนอกอาคารเพื่อลดระดับเสียงที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ - จัดให้มีการจัดทำเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคล และมีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ - จัดทำแนวป้องกัน (Protection Strips) ให้เป็นไปตามคำแนะนำของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการปลูกต้นไม้บริเวณแนวเขตพื้นที่โรงงานเพื่อเป็นแนวเขตลดฝุ่นและเสียงต่อชุมชนโดยรอบโครงการ - จัดให้มีการดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

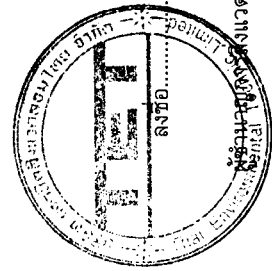
ลงชื่อ.....  (นายสิทธิทธิ์ ทองค์แก้ว)
 ผู้รับผิดชอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....  (นายจุมพล หมอยาดี)
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแมบลิค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
4. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ และติดตั้งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมบลิค จำกัด (มหาชน)
	- กำหนดให้มีการคัดแยกขยะ และนำส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- กำหนดให้มีนโยบายในการลดปริมาณกากของเสียโดยใช้หลัก 3R (Reuse, Recycle, Reduce)	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- กำหนดให้รวบรวมกากของเสีย อาทิ ใสักรองของหม้อไอน้ำ และเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และติดต่อกองหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- กำหนดให้มีการรวบรวมของเสียจากการขมขมบ้าง เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ในถัง 200 ลิตร ใสัถังปิดมิดชิด และให้ติดต่อกองหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- กำหนดให้รวบรวมน้ำมันจากบ่อตกไขมัน และกากตะกอนจาก setting pond และติดต่อกองหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- กำหนดให้รวบรวมกากของเสียจากหน่วย FGD ของหม้อไอน้ำ เช่น ยิปซัมเพื่อรวบรวมก่อนติดตั้งกลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์รับไปเป็นวัตถุดิบของโรงปูนซีเมนต์ หรือติดต่อกองหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด	หม้อไอน้ำชุดที่ 5 และ 6	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- กำหนดให้ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	

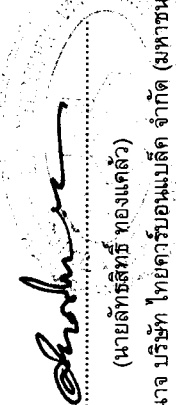


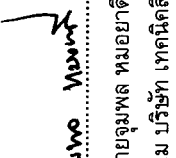
ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล ทยอยยาคี)
 (นายจุมพล ทยอยยาคี)
 หน่วยงานควบคุมสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคาร์บอนแมบลิค จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ลงชื่อ.....
 (นายสิริวัชรสิทธิ์ ทองแฉั่ว)
 (นายสิริวัชรสิทธิ์ ทองแฉั่ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแมบลิค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมน้ำเสียจากกรฟีนประปผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เข้าสู่ปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) ก่อนนำไปสู่อ่างกักน้ำมัน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน และปล่อยกลับน้ำ Reuse (Holding Pond) เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ - รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหอไอเย็น น้ำเสียจากการล้างพื้นที่ความสะอาด เข้าสู่สูบน้ำมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน และปล่อยกลับน้ำ Reuse (Holding Pond) เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ - รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหลอเยเย็นที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนเข้าสู่บ่อพัก (Cooling water drain pit) ก่อนเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำ Reuse (Holding Pond) เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ - กำหนดให้เจ้าหน้าที่ผ่านการบำบัดแล้วจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน นำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก - กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจาก Holding Pond ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด บริษัทฯ จะต้องหมุนเวียนน้ำดังกล่าวกับไปบำบัดซ้ำที่ Settling Pond - กำหนดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ - รณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำใช้ และหาแนวทางในการลดปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิตที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต - จัดระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน จะรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำมัน (Oil Separating Pit) ขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 บ่อ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานแบบบ่อฝิ่ง (Setting Pond) จากนั้นจะเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำ Reuse (Holding Pond) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมดโดยไม่ปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ 	<p>ภายในพื้นที่โครงการ และ โรงงานคาร์บอนแบล็ค</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และ โรงงานคาร์บอนแบล็ค</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และ โรงงานคาร์บอนแบล็ค</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และ โรงงานคาร์บอนแบล็ค</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และ โรงงานคาร์บอนแบล็ค</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และ โรงงานคาร์บอนแบล็ค</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และ โรงงานคาร์บอนแบล็ค</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และ โรงงานคาร์บอนแบล็ค</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>
6. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำใช้ และหาแนวทางในการลดปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิตที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต 	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน จะรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำมัน (Oil Separating Pit) ขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 บ่อ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานแบบบ่อฝิ่ง (Setting Pond) จากนั้นจะเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำ Reuse (Holding Pond) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมดโดยไม่ปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ 	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

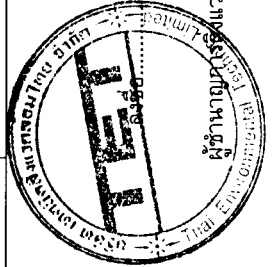
ลงชื่อ.....

 (นายสิทธิ์ ท้องแค้ว)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

.....

 นายอุมพล หมอยาคี
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแมสส์ ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบทางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำไหล โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงก่อนและหลังฤดูฝน และหากพบว่ามีกรรโชกหรือเสียหาย ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว - กำหนดมาตรการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น การควบคุมการเปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น และการออกแบบให้สามารถปรับใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ เช่น การใช้ช่องแสง หลังคาโปร่งแสง รวมทั้งการดำเนินการตาม พ.ร.บ.อนุรักษ์พลังงาน 	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแมสส์ บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)
8. การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีทีมงานตรวจสอบสัมพันธภาพของโครงการ เข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตามแก้ไขปัญหา และรับเรื่องร้องเรียนและความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)
9. สังคม-เศรษฐกิจ (1) ด้านการประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนกรณีวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน - ดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนในท้องถิ่น เช่น สนับสนุนการศึกษา การสนับสนุนอาหารกลางวันในโรงเรียน การสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา และการจัดหน่วยแพทย์บริการตรวจสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง เป็นต้น - จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น วารสาร ข่าวประชาสัมพันธ์เพื่อกระจายข้อมูลอย่างเพียงพอให้กับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในท้องถิ่นและผู้มีส่วนรวมในโครงการให้มีความเข้าใจในโครงการ รวมทั้งจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูลเพื่อการประชาสัมพันธ์และรับทราบความคิดเห็นหรือร้องเรียนจากประชาชนในท้องถิ่น - เปิดโอกาสในการเข้าเยี่ยมชมโรงงาน แก่ประชาชนและหน่วยงานภายนอก เพื่อลดความวิตกกังวล และเป็นการสร้างความเห็นต่อโครงการ 	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
 (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
 (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

ผู้นิยามอย่างง่าย บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554


63/79

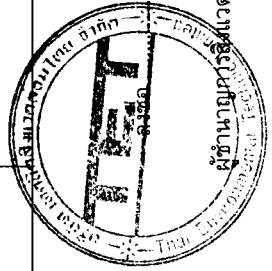
.....
 (นายจุมพล หมอยาคี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

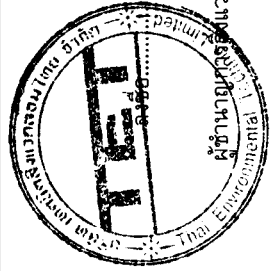
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>9. สังคม-เศรษฐกิจ (2) ด้านการมีส่วนร่วม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดโอกาสโดยพิจารณารับแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก - สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและนำเสนอให้หน่วยงานราชการ เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น เป็นประจำทุก 6 เดือน - จัดให้มีคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งมีโครงสร้างของคณะกรรมการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ทีมของคณะกรรมการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีสัดส่วนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ผู้แทนชุมชน ประกอบด้วย ผู้แทนจากตำบลละ 2 คน ได้แก่ ตำบลโพสะ ตำบลหัวไผ่ ตำบลจำปาสลือ ตำบลบ้านอิฐ ตำบลบ้านแห ตำบลคลองวัว ตำบลป่าโมก ตำบลสายทอง ตำบลนรสิงห์ ตำบลโรงช้าง ตำบลไผ่ดำพัฒนา ตำบลท่าตอ ตำบลบ้านใหม่ • ผู้แทนจากภาครัฐ ได้แก่ ผู้แทนจากอำเภอเมือง ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอ่างทอง และผู้แทนจากสำนักงานพลังงานจังหวัดอ่างทองหน่วยงานละ 1 คน • ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน • ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน * อำนาจของคณะกรรมการ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า • พิจารณาวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานโรงไฟฟ้า • มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 	<p>ชุมชนโดยรอบโครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ภายในพื้นที่โครงการ ชุมชนโดยรอบโครงการ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ:  (นายสิทธิ์ ท้องเกล้า) (นายจุมพล หอมยาคี) (นายจุมพล หอมยาคี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 64/79 พฤษภาคม 2554



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>(2) ด้านการมีส่วนร่วม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดดำเนินการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ • แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม * หน้าที่ของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง • ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง • ปิดประกาศคำร้องทุกข์ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ และปิดประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ ไว้บริเวณที่ทำกาของหน่วยงานราชการในพื้นที่โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะไม่น้อยกว่าสามแห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ • กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่น ๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน ระเบียบดังกล่าวเมื่อได้ปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะ มีกำหนดไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้ - จัดให้มีขั้นตอนที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรื่องร้องเรียน โดยกรณีการร้องเรียนจากภายนอกจะสามารถร้องเรียนผ่านศูนย์การรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในอาคารสำนักงานของโรงงาน โดยการแจ้งเหตุร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ การทำบันทึกข้อความ และการเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น - กรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน หน่วยงานราชการ ฯลฯ ให้แจ้งเรื่องร้องเรียนให้คณะกรรมการไตรภาคีทราบ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุกับผู้ร้องเรียนโดยทันทีเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจากโรงงานหรือไม่ กรณีพบว่ามีปัญหาเกิดจากโรงงานให้ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จภายใน 3 วัน นับจากวันตรวจพื้นที่ และแจ้งกับผู้ร้องเรียนทันที 	<p>ภายในพื้นที่โครงการและโรงงานคาร์บอนแบล็ค</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	

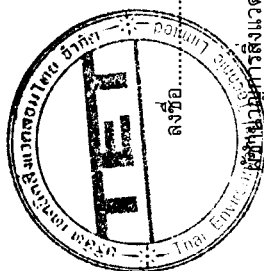


นางสาว นพวิภา
(นางอุบล พลหอมยัติ)
ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม
ประเทศไทย จำกัด
พฤษภาคม 2554

ลงชื่อ.....
(นายสิทธิสิทธิ์ ทองใจใส่ว)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การส่งตัวแทนบริษัทเข้าร่วมกับกลุ่มต่างๆ ทั้งผู้นำชุมชน ผู้แทนครัวเรือน ผู้แทนหน่วยงานราชการต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน ซึ่งแจ้งข้อซักถามและสร้างความเข้าใจ ความมั่นใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามความเหมาะสม 	ภายในพื้นที่โครงการและโรงงานคาร์บอนแบล็ค	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน 			
	<ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหา ข้อร้องเรียนให้ชุมชนทราบโดยผ่านช่องทางต่างๆ 	ภายในพื้นที่โครงการและโรงงานคาร์บอนแบล็ค	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปีที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและให้การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในขอบเขตที่โครงการสามารถดำเนินการได้ รวมทั้งทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด 			
	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไป รวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยใช้สื่อ เช่น ไปบลิวโปสเตอร์ รถและวิทยุกระจายเสียงตามท้องถิ่น ตลอดจนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นที่ตั้งงภายในชุมชนหลัก เช่น วัดโรงเรียน บ้านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการอื่น ๆ 			
	<ul style="list-style-type: none"> - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน 			
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการเยี่ยมชมโครงการของกลุ่มผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐ ส่วนกลาง/ภูมิภาคท้องถิ่นและบุคคลทั่วไปที่สนใจ 			


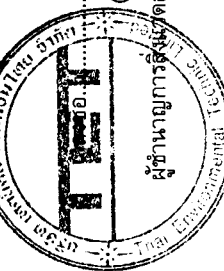


ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หอมยาศี)
 ผู้อำนวยการโรงงานสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นายสิทธิพร ห่องแคล้ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

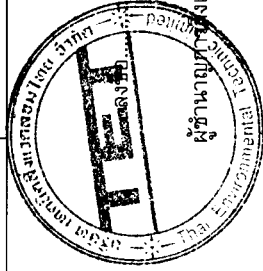
ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
10. ความเสี่ยงต่อสุขภาพ	- ดูแลควบคุมการดำเนินการผลิต และระบบบำบัดทางอากาศ ตามมาตรฐานทางด้านอากาศอย่างเคร่งครัด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	- หากเกิดเหตุสุดวิสัย ทางโครงการต้องเข้ารับผิดชอบ โดยการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมดำเนินการชดเชยอย่างสมเหตุสมผล	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีร่วมกันระหว่างชุมชน โดยรอบกับโรงงานอย่างทั่วถึง โดยมีการวางแผนงานรายปี และประเมินผลในคาบครึ่งปี หรือนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบ	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
11. การสาธารณสุข และ อาชีวอนามัย (1) ความปลอดภัยทั่วไป	- จัดทีมแพทย์สัญจรร่วมกับชุมชนโดยรอบโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการตรวจสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชน โดยรอบโรงงาน	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีร่วมกันระหว่างชุมชน โดยรอบกับโรงงานอย่างทั่วถึง โดยมีการวางแผนงานรายปี และประเมินผลในคาบครึ่งปี หรือนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบ	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- จัดให้มีแพทย์สัญจรร่วมกับชุมชนโดยรอบโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการตรวจสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชน โดยรอบโรงงาน	ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำในระยะเวลาทำงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำในระยะเวลาทำงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
11. การสาธารณสุข และ อาชีวอนามัย (1) ความปลอดภัยทั่วไป	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำในระยะเวลาทำงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำในระยะเวลาทำงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำในระยะเวลาทำงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	

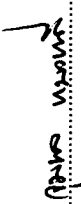
ลงชื่อ:  (นายสุธาสิทธิ์ ย่องแคล้ว)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 เลขที่:  (นายจุมพล หมอยาดี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
(1) ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีคู่มือความปลอดภัยและที่ล้างตาในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีหรือเกี่ยวข้อง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยตรง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- ระบบพื้นที่ที่จัดว่าเป็นพื้นที่อันตราย อาทิ พื้นที่ที่มีสารเคมี โดยติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ทราบในบริเวณดังกล่าว พนักงานทุกคนที่จะต้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวจะต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- สลับหน้าที่การทำงานของพนักงานที่จะต้องทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายให้กับสุขภาพของพนักงานเป็นประจำคราว อาทิ บริเวณที่มีเสียงดัง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในหมู่พนักงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- จัดให้มีแผนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- ให้จัดทำแผนฉุกเฉิน การควบคุมกรณีฉุกเฉิน แผนอพยพ แผนพื้นที่พบบรรเทา และให้มีการซ้อมแผนร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น			
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ เช่น	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	● ถังดับเพลิงเคมี (Chemical fire extinguisher)			
	● ถังดับเพลิง CO ₂ (Carbon dioxide fire extinguisher)			
● ถังดับเพลิงชนิดโฟม (Foam fire extinguisher)				
(2) อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
	- จัดให้มีการทดสอบแรงดันน้ำของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	



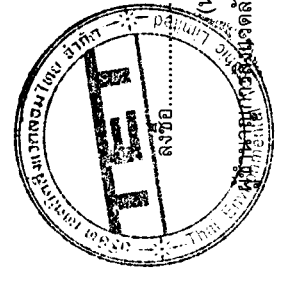
ลงชื่อ  (นายสุวิทย์ ทองคำดี)
 ผู้ชำนาญการพิเศษ
 หน่วยงานที่รับผิดชอบ
 68/79 พฤษภาคม 2554

 (นายอุดม หมอยาคี)
 ผู้อำนวยการ
 หน่วยงานที่รับผิดชอบ
 68/79 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแมสส์ ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
12. สุขภาพภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในควมรับผิดชอบร่วมระหว่างโรงไฟฟ้า และโรงงานผลิตคาร์บอนแมสส์ โดยจัดให้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด และแนวกันชน (Protection Strip) ตามคำแนะนำของกรมโรงงานอุตสาหกรรม - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในควมรับผิดชอบเฉพาะของโรงไฟฟ้า จัดไว้บริเวณด้านข้างอาคารโรงไฟฟ้าแบบกึ่งหันหน้าเครื่องที่ 5 (TG5) มีพื้นที่ประมาณ 3.13 ไร่ โดยจะพัฒนาเป็นพื้นที่สวนสาธารณะและใช้เป็นจุดรวมพลของโครงการ - ดูแลและปลูกต้นไม้ชนิดโตเร็วรอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความสวยงามทางด้านทัศนียภาพและเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 	<p>ภายในพื้นที่โครงการ และโรงงานคาร์บอนแมสส์</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ และโรงงานคาร์บอนแมสส์</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>โรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแมสส์ บริษัทไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>โรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)</p> <p>-</p>

ลงชื่อ.....
 (นายลัทธสิทธิ์ ทองแก้ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หมอยาดี)
 ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแมลลิก ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดัชนีตรวจวัด - TSP 24 ชั่วโมง	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ - บ้านหัวไม้ ตำบลหัวไม้ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ - บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการบริเวณรั้วโรงงานด้านทิศใต้	- รวม 2 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่องในเดือนที่ 2 และเดือนที่ 4 นับจากวันที่เริ่มก่อสร้าง	- 70,000 บาท (2 ครั้ง)	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมลลิก จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง ตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ดัชนีตรวจวัด - ตรวจวัดระดับเสียงในรูป ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ - บ้านหัวไม้ ตำบลหัวไม้ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ - บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการบริเวณรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- รวม 2 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่องในเดือนที่ 2 และเดือนที่ 4 นับจากวันที่เริ่มก่อสร้าง	- 70,000 บาท (2 ครั้ง)	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมลลิก จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(ลายเซ็น)

(นายสิทธิสิทธิ์ ทองแต้ว)

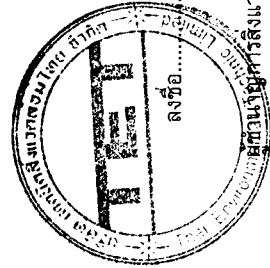
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแมลลิก จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

(ลายเซ็น)


(นายอุดมพล หมอยาคี)

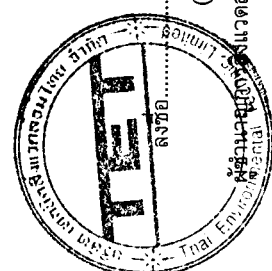
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

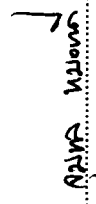


ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. สังคม และเศรษฐกิจ</p> <p><u>ด้านการมีส่วนร่วม</u></p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <p>- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้น ต่อชุมชนโดยรอบ รวมทั้งการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจ-สังคม และผลกระทบจากกิจกรรม การก่อสร้างของโครงการโดยทำแบบสอบถาม เพื่อลดความวิตกกังวลพร้อมรับฟังความคิดเห็น ที่มีต่อโครงการ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- หมู่บ้านใกล้เคียงโครงการรวมกันประมาณ 100 ครัวเรือน</p>	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>- ในระหว่างปีแรกของการก่อสร้าง โครงการ โดยทำแบบสอบถาม</p>	<p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ</p> <p>- 30,000 บาท</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>

ลงชื่อ:  (นายสิทธิ์สิทธิ์ ท่องแคล่ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554

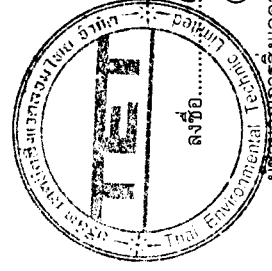


ลงชื่อ:  (นายอู๋พล หมอยาคี)
 บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแมสส์ ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย <u>ดัชนีตรวจวัด</u> อากาศเสียจากปล่องระบาย - SO ₂ - NO ₂ - Particulate 2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <u>ดัชนีตรวจวัด</u>	- ปล่องระบายหม้อไอน้ำ ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ - บ้านหัวไร่ ตำบลหัวไร่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก เคียงเหนือของโครงการ - บ้านระด้า ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการบริเวณรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- การตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (เป็นช่วงเวลาเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- 180,000 บาท/ปี	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ความเร็วลมและทิศทางลม		- ปีละ 2 ครั้ง โดยแต่ละสถานี - ตรวจวัดต่อเนื่อง 7 วัน	- 1,400,000 บาท/ปี	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)

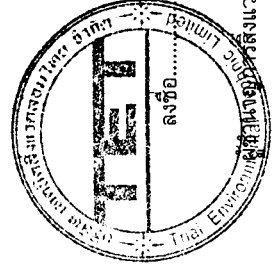
ลงชื่อ.....
 (นายลัทธสิทธิ์ ทองแค้ว)
 ผู้รับผิดชอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
 นายจุมพล หมอยาคี
 (นายจุมพล หมอยาคี)
 ผู้เข้าแจ้งการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแมสส์ ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง ตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ดัชนีตรวจวัด - ตรวจวัดระดับเสียงในรูประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) และเสียงพื้นฐาน (L90)	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านระตำ ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ - บ้านหัวไร่ ตำบลหัวไร่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ - บ้านระตำ ตำบลโพสะ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง โดยแต่ละสถานีตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน คอบคลุมวันทำงานและวันหยุด	- 96,000 บาท/ปี	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)
3. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย 1) บันทึกรชนิด ปริมาณ และน้ำหนักกากของเสียจากกระบวนการผลิตโรงไฟฟ้า และปริมาณของเสียจากสำนักงาน 2) จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่จะนำไป Recycle และที่ส่งไปกำจัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงาน สส. ทุก 6 เดือน - เป็นประจำทุกเดือน	-	โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน) โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)

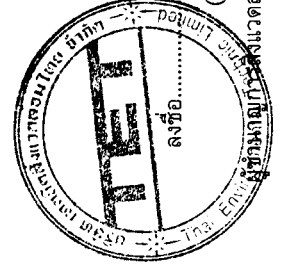


ลงชื่อ.....
 (นายลัทธสิทธิ์ ทองแดงแก้ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแมสส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หมอยาคี)
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ 1) คุณภาพน้ำทั้งตัวน้ำ - pH, Temperature, TDS, SS, Conductivity, BOD, COD, Oil & Grease, TKN, HCN, Formaldehyde และโลหะ ได้แก่ Hg, Pb, As, Cu, Zn, Ni, Cd, Se, Ba, Cr ⁺⁶ , Cr ⁺³ และ Mn	- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝัง โดยตรวจวัด 2 จุด บริเวณบ่อพักก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด บริเวณ Holding Pond	- ตรวจวัดโดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ทุก 3 เดือน และรายงานผลให้ สผ. ทราบ ทุก 6 เดือน	- 80,000 บาท/ปี	โรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
2) คุณภาพน้ำผิวดิน ตัวน้ำตรวจวัด - pH, Temperature, TDS, SS, Conductivity, DO, BOD, Cl, Oil&Grease, และ Coliform Bacteria	- แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ 500 เมตร เหนือและท้ายน้ำของจุดระบายน้ำที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนของโครงการ - แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดระบายน้ำที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนของโครงการ	- ตรวจวัด ทุก 6 เดือน ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน	- 20,000 บาท/ปี	โรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
3) นิเวศวิทยาทางน้ำ ตัวน้ำตรวจวัด - ตรวจวัดปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน	- แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ 500 เมตร เหนือและท้ายน้ำของจุดระบายน้ำที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนของโครงการ - แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดระบายน้ำที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนของโครงการ	- ตรวจวัด ทุก 6 เดือน ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน	- 50,000 บาท/ปี	โรงไฟฟ้าร่วมกับโรงงานผลิตคาร์บอนแบล็ค บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ..... **อนุช อนุช**

(นายอนุช อนุช)

(นายอนุช พล อนุช)

พฤษภาคม 2554

ลงชื่อ..... **อนุช อนุช**

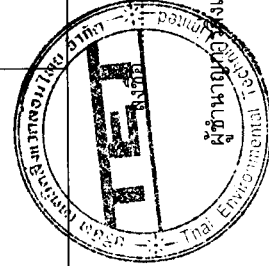
(นายอนุช พล อนุช)

ผู้มอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. สังคม และเศรษฐกิจ</p> <p><u>ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม</u></p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <p>- ประเมินผลการดำเนินงานการประชาสัมพันธ์โครงการพร้อมการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนหน่วยงานราชการ ด้วยแบบสอบถามปีละ 1 ครั้ง ตามหลักวิชาการ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- หมู่บ้านใกล้เคียงโครงการในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร รวมกันอย่างน้อย 100 ครัวเรือน ได้แก่</p> <p>1. จังหวัดอ่างทอง</p> <p>1.1 อำเภอเมืองอ่างทอง</p> <p>1.1.1 ตำบลโพสะ</p> <ul style="list-style-type: none"> * หมู่ที่ 1 บ้านระด้า เทศบาลตำบลโพสะ * หมู่ที่ 2 บ้านระด้า เทศบาลตำบลโพสะ * หมู่ที่ 3 บ้านหัวสะแก เทศบาลตำบลโพสะ * หมู่ที่ 5 บ้านวัดนก เทศบาลตำบลโพสะ * หมู่ที่ 4 บ้านไผ่ล้อม เทศบาลตำบลโพสะ * หมู่ที่ 6 บ้านโพสะ เทศบาลตำบลโพสะ * หมู่ที่ 7 บ้านท้อจูง เทศบาลตำบลโพสะ * หมู่ที่ 8 บ้านแห เทศบาลตำบลโพสะ <p>1.1.2 ตำบลหัวไผ่</p> <ul style="list-style-type: none"> * หมู่ที่ 1 บ้านหัวไผ่ อบต.หัวไผ่ * หมู่ที่ 2 บ้านหัวไผ่ อบต.หัวไผ่ * หมู่ที่ 3 บ้านยาง อบต.หัวไผ่ * หมู่ที่ 4.5 บ้านเชิงหวาย อบต.หัวไผ่ * หมู่ที่ 6.7 บ้านคราม อบต.หัวไผ่ * หมู่ที่ 8 บ้านนา อบต.หัวไผ่ * หมู่ที่ 9 บ้านนา อบต.หัวไผ่ <p>1.1.3 ตำบลจำปาสง</p> <ul style="list-style-type: none"> * หมู่ที่ 1 บ้านระด้า อบต.จำปาสง * หมู่ที่ 2 บ้านระด้า อบต.จำปาสง 	<p>- 1 ครั้ง/ปี</p>	<p>- 30,000 บาท/ปี</p>	<p>โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)</p>



ลงชื่อ.....

(นายลัทธสิทธิ์ ทองแก้ว)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554

นาย.....

(นายจุมพล ทยอยาคี)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

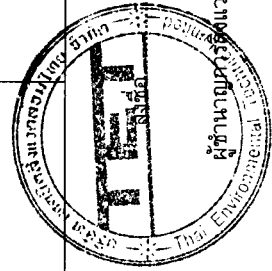
พฤษภาคม 2554

75/79

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแมลดีค ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
5. สังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)	* หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์ทูล อบต.จำปาหล่อ * หมู่ที่ 4,5,6 บ้านจำปาหล่อ อบต.จำปาหล่อ * หมู่ที่ 7 บ้านบางต้นทอง อบต.จำปาหล่อ 1.1.4 ตำบลบ้านอีฐ * หมู่ที่ 1,2,3 บ้านน้ำผึ้ง อบต.บ้านอีฐ 1.1.5 ตำบลบ้านแห * หมู่ที่ 1 บ้านตาแผ่น อบต.บ้านแห * หมู่ที่ 2,3,4 บ้านคลองโพธิ์ อบต.บ้านแห * หมู่ที่ 5,6 บ้านแห อบต.บ้านแห 1.1.5 ตำบลคลองวัว * หมู่ที่ 1 บ้านตาแผ่น อบต.คลองวัว * หมู่ที่ 2 บ้านบางต้นทอง อบต.คลองวัว 1.2 อำเภอป่าโมก 1.2.1 ตำบลป่าโมก * ชุมชนวัดแสนสุข เทศบาลตำบลป่าโมก * ชุมชนบ้านอัมพวัน เทศบาลตำบลป่าโมก * ชุมชนบ้านน้ำวน เทศบาลตำบลป่าโมก * ชุมชนวัดแจ้ง เทศบาลตำบลป่าโมก * หมู่ที่ 4 บ้านหัวกระบือ เทศบาลตำบลป่าโมก * ชุมชนวัดใหม่ - วัดพิณจรรย์สวาร เทศบาลตำบลป่าโมก 1.2.2 ตำบลสายทอง * ชุมชนตลาดป่าโมก เทศบาลตำบลป่าโมก * หมู่ที่ 7 บ้านหัวไผ่ อบต.สายทอง * หมู่ที่ 2 บ้านคลองพุทรา อบต.สายทอง * หมู่ที่ 3 บ้านท่าควาย อบต.สายทอง * หมู่ที่ 4 บ้านหูเชือก อบต.สายทอง				


ลงชื่อ.....
 (นายสิทธิทธิ์ ทองเจดีย์)
 ผู้ริบมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแมลดีค จำกัด (มหาชน)
 พฤษภาคม 2554



ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หมอยาคี)
 ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554

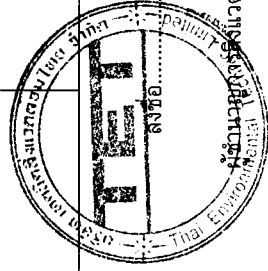
ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. สังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * หมู่ที่ 5 บ้านคลองกะเหน่ อบต.สายทอง * หมู่ที่ 6 บ้านคลองงายาวล อบต.สายทอง * หมู่ที่ 8 บ้านสายทอง อบต.สายทอง 1.2.3 ตำบลนรังสีห์ <ul style="list-style-type: none"> * หมู่ที่ 3,4 บ้านตะพูน อบต.นรังสีห์ * หมู่ที่ 2 บ้านตะพูน อบต.นรังสีห์ * หมู่ที่ 1,5 บ้านบางแพเหนือ อบต.นรังสีห์ * หมู่ที่ 7 บ้านลาดเค้าเหนือ อบต.นรังสีห์ 1.2.4 ตำบลโรงช้าง <ul style="list-style-type: none"> * หมู่ที่ 5 บ้านเขก อบต.โรงช้าง * หมู่ที่ 7 บ้านเกาะ อบต.โรงช้าง * หมู่ที่ 8 บ้านโคกขาม อบต.โรงช้าง 1.3 อำเภอวิเศษชัยชาญ <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1 ตำบลไผ่ดำพัฒนา <ul style="list-style-type: none"> * หมู่ที่ 1 บ้านลาดมะไฟ อบต.ไผ่ดำพัฒนา * หมู่ที่ 2 บ้านลาดจินจาน อบต.ไผ่ดำพัฒนา * หมู่ที่ 3,4,5,6 บ้านไผ่ดำพัฒนา อบต.ไผ่ดำพัฒนา * หมู่ที่ 7 บ้านคลองแ่ง อบต.ไผ่ดำพัฒนา * หมู่ที่ 8 บ้านสุตันธ์ อบต.ไผ่ดำพัฒนา 2. จังหวัดพระนครศรีอยุธยา <ul style="list-style-type: none"> 2.1 อำเภอทหาราช <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 ตำบลท่าตอ <ul style="list-style-type: none"> * หมู่ที่ 1 บ้านปากบาง อบต.ท่าตอ * หมู่ที่ 3 บ้านท่าตอ อบต.ท่าตอ 2.1.2 ตำบลบ้านใหม่ <ul style="list-style-type: none"> * หมู่ที่ 1,2,3 บ้านใหม่ อบต.บ้านใหม่ * หมู่ที่ 4 บ้านท่าตอ อบต.บ้านใหม่ 			

ลงชื่อ.....  (นายพิชิตสิทธิ์ ทองแคว้ง)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

พฤษภาคม 2554



นาย พงษ์ วัฒนกุล
(นายจุมพล หมอยาดี)

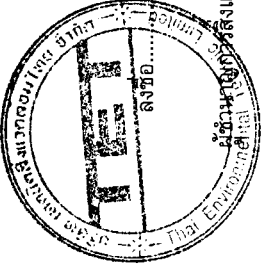
บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด


พฤษภาคม 2554

7779

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแบล็ค ระยะดำเนินการ

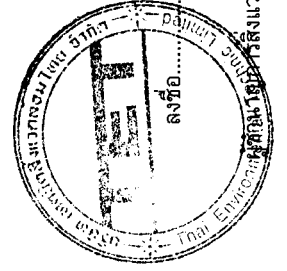
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>6. ความเสี่ยงต่อสุขภาพ</p> <p>1) รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา และหาความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังพัฒนาโครงการ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาดังนี้ * สถานีอนามัยตำบลโพสะ * ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองอ่างทอง * สถานีอนามัยตำบลหัวไผ่ * สถานีอนามัยตำบลจำปาหล่อ * สถานีอนามัยตำบลบ้านอิฐ * สถานีอนามัยตำบลบ้านแห * สถานีอนามัยตำบลคลองวัว * โรงพยาบาลชุมชนป่าโมก * สถานีอนามัยตำบลป่าโมก * สถานีอนามัยตำบลสายทอง * สถานีอนามัยตำบลนรสิงห์ * สถานีอนามัยตำบลนเรศวร * สถานีอนามัยตำบลไผ่ดำพัฒนา * สถานีอนามัยตำบลท่าตอ * สถานีอนามัยตำบลบ้านใหม่ 	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนดำเนินการโครงการ 1 ครั้ง หลังจากนั้นให้ดำเนินการทุก 1 ปี 	<p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
<p>2) ดำเนินการสอบสวนสัมภาษณ์ อสม. และเจ้าหน้าที่อนามัยในพื้นที่ศึกษา เพื่อสอบถามความสัมพันธ์ของปัญหาการดำเนินโครงการ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์ อสม. และ/เจ้าหน้าที่อนามัยภายในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กม. 	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/ปี 	<p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10,000 บาท/ปี 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
<p>3) ดำเนินการสำรวจข้อมูลสุขภาพของประชาชนในบริเวณชุมชนที่มีการติดตามที่มีการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจข้อมูลสุขภาพของประชาชนในบริเวณชุมชนที่มีการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล 	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/ปี 	<p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10,000 บาท/ปี 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....  (นายสิทธิสิทธิ์ ช่อขันธ์แก้ว)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
 (นายจุมพล หมอยาคดี)
 (นายจุมพล หมอยาคดี) บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 พฤษภาคม 2554

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าไทยคาร์บอนแมตริค ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1) ตรวจสอบสภาพพนักงาน ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพทั่วไป - สมรรถภาพการมองเห็น - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - ภาพรังสีทรวงอก (CXR) - น้ำตาลในกระแสเลือด - ปริมาณคอเรสเตอรอล - ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคนในโครงการ 	<p>ระยะเวลาความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4,000 บาท/คน/ปี 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมตริค จำกัด (มหาชน)
<p>2) ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 8 ชม. และ Noise Contour 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด Leq 8 ชม. ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า จำนวน 4 จุด - จัดทำ Noise Contour โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า 	<p>ระยะเวลาความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 8 ชม. ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง - Noise Contour จัดทำเฉพาะเมื่อมีการติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงใหม่ 	<p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 32,000 บาท/ปี 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมตริค จำกัด (มหาชน)
<p>3) ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความร้อน (Heat) 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 4 จุด 	<p>ระยะเวลาความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี 	<p>ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8,000 บาท/ปี 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้า บริษัท ไทยคาร์บอนแมตริค จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแมตริค จำกัด
พฤษภาคม 2554

ลงชื่อ.....
(นายลัทธสิทธิ์ ทองแคล้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ไทยคาร์บอนแมตริค จำกัด (มหาชน)
พฤษภาคม 2554