



ที่ ทส 1009/ 6315

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

17 มิถุนายน 2547

เรื่อง แจ้างผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาล
ขอนแก่น ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง
จังหวัดขอนแก่น

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด ที่ สญ. 031/2547
ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2547
2. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า
น้ำตาลขอนแก่น ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลน้ำพอง
อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงาน ครั้งที่ 11/2547
เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2547
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ
เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม
(มิถุนายน 2547) โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น ตั้งอยู่ที่ ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัด
ขอนแก่น ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดดัง
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาว่ารายงาน
ดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
โครงการพลังงาน ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2547 เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2547 คณะกรรมการ

2/ ผู้ชำนาญการ...

ผู้ชำนาญการมีมติ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาล
ขอนแก่น โดยให้บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด ปฏิบัติตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัด
รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อม
แผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
และจัดทำรายงานผนวกรวมเล่มโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา
เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อนำไปเผยแพร่และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับราชการ
ต่อไป สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ
ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานฯ
ได้แจ้งบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด และสำนักงานเจ้าพนักงาน คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป และสำนักงานเจ้าพนักงานธุรกิจพลังงาน และจังหวัดขอนแก่น เพื่อ
ทราบด้วยแล้ว

อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา
สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใน
การสั่งอนุญาตในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น สำนักงานฯ จึงขอให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณา
ดำเนินการผนวกมาตรการตามที่เสนอในรายงานและที่กำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้าย
ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเพื่อประโยชน์ในการป้องกัน และควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิด
ขึ้นจากการดำเนินการโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

นางสาวณัฏฐา
นางสุปราณี แสงไชย
นางสาวจิราพร ขาวสูง

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศกร ไชยศิริรัตน์)

รองเลขาธิการ : ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 - 2271 - 4231

โทรสาร 0 - 2278 - 5469

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ
โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินถ่าน (ภายใต้การติดตามค่าการปล่อยมลพิษของเครื่องจักรกำลัง 30 เมกะวัตต์)
บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินถ่าน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 มาตรการทั่วไป	- จัดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ Wet Scrubber ซึ่งมีประสิทธิภาพในการดักฝุ่นร้อยละ 90 ทั้งในกรณีที่เดินระบบปกติ (Normal Operation) และกรณีที่พ่นหมอก (Soot Blow) - ควบคุมการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) จากปล่องหม้อไอน้ำของโครงการตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมและกระทรวงอุตสาหกรรม ส่วนฝุ่นละอองให้เป็นไปตามที่ผู้ออกใบอนุญาตคือ 85 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) และ 110 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร กรณีพ่นหมอก (Soot Blow) (คิดที่ค่าความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท ออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง) - ทำการพ่นหมอก (Soot Blow) เป็นประจำทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของเถ้าบนท่อไอน้ำ ประมาณ 3 ครั้ง/วัน ประมาณ 10 นาที/ครั้ง ในช่วงต้นและท้ายของช่วงเวลาที่ลดกำลังการผลิต เพื่อมิให้เกิดการสูญเสียไอน้ำและเสียประสิทธิภาพในการควบคุมเครื่องจักรและเป็นการป้องกันอัตราการระเหยฝุ่นที่อาจเกินมาตรฐานได้ หากกระทำในช่วงที่เดินเครื่องจักรเต็มกำลังการผลิต โดยการพ่นหมอกต้องประสานงานกับบริษัท ถ่านหินถ่าน จำกัด ก่อนดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงการดำเนินการพร้อมกันซึ่งจะทำให้มีความเข้มข้นในบรรยากาศสูงได้ - กรณีอุปกรณ์ดักฝุ่นขัดข้องต้องควบคุมการระบายฝุ่นละอองออกจากปล่องไม่ให้เกิน 136 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในระยะเวลาไม่เกิน 12 ชั่วโมง หากไม่สามารถแก้ไขได้ในช่วงเวลาดังกล่าวให้หยุดการผลิตเพื่อตรวจสอบซ่อมบำรุงก่อนเริ่มเดินเครื่องใหม่	- หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - หม้อไอน้ำ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินถ่าน จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินถ่าน จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินถ่าน จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินถ่าน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มาตรการทั่วไปของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองอยู่เป็นประจำ	- จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ระบบดักฝุ่นแบบ Multicyclone และ Wet Scrubber ของหม้อไอน้ำเพื่อลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์ดังกล่าวจะเกิดชำรุดเสียหายในระหว่างดำเนินการผลิต - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไข ซ่อมแซม เมื่อระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้องได้ทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตลอดทั้งคาบประมาณประจำปีของกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545¹	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินขอนแก่น จำกัด
1.3 การล้างภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้าของหม้อไอน้ำ	- สร้างอาคารกันฝนเก็บภาชนะขนาดพื้นที่ 5,000 ตารางเมตร จำนวน 1 แห่ง เพื่อเก็บภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงไว้ใช้งานในช่วงฤดูฝน - ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ต้องเป็นระบบปิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน - พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงต้องตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ	- ลานกองเก็บภาชนะของโรงงานน้ำตาลขอนแก่น - บริเวณหม้อไอน้ำและระบบสายพานลำเลียง - บริเวณหม้อไอน้ำและระบบสายพานลำเลียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินขอนแก่น จำกัด ประสานงานกับบริษัท บิวคูลูทอน จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินขอนแก่น จำกัด

ไม่พบ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การควบคุมฝุ่นจากขบวนรถไฟให้ ฝุ่นกระจายในบรรยากาศ	- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดที่ถาวรและเจ้าหน้าที่บริเวณปล่อยน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของน้ำวันละ 1 ครั้ง - กรณีน้ำในบ่อมีความเข้มข้นเกินเกณฑ์กำหนดให้ทำการเปลี่ยนบ่อและดูดน้ำในบ่อเก่าทิ้งแล้วนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในระบบลำเลียงน้ำ - ในเส้นทางลำเลียงน้ำ ถ้าสภาพถนนอาจก่อให้เกิดฝุ่น ให้ก่อนการลำเลียงน้ำทำการราดน้ำเส้นทางลำเลียงก่อนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะวิ่ง - สภาพรถบรรทุกน้ำต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันน้ำหกหล่นในระหว่างการใช้งาน - พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละออง	- บริเวณปล่อยน้ำ - บ่อเก็บน้ำ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - กระบวนการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นละออง	- ตลอดทั้งดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง ขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง ขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง ขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง ขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง ขอนแก่น จำกัด
2. ขุดลอกน้ำ	- จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการที่สภาพตัวถังในระบับปรับปรุง ขุดลอกน้ำก่อนปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีระบบแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำมันปนเปื้อน/น้ำมันดิบ น้ำมันดิบที่รวมรวมได้ให้เข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อแยกไขมันที่ลอยขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียไม่ให้ไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง ส่วนน้ำปราศจากไขมันให้ส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาอยู่เสมอ	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ - ภายในพื้นที่โครงการ - กระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง ขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง ขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง ขอนแก่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ใช้อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าฟาร์มิล - บริษัท โรงไฟฟ้าฟาร์มิล
4. การคมนาคม	- แนะนำให้พนักงานใช้รถสาธารณะหรือใช้รถส่วนตัวอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกสารเคมีและเข้าในพื้นที่โครงการตลอดเวลา - หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีเข้าสู่โครงการในช่วง โมงเร่งด่วน เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกสารเคมีและเข้าไม่เกิน 60 กม./ชม. ในเส้นทางลำเลียง และจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้รถบรรทุกเข้าทุกคันจะต้องมีผ้าใบปกคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่น	- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งภายนอก - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งภายนอก	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าฟาร์มิล - บริษัท โรงไฟฟ้าฟาร์มิล - บริษัท โรงไฟฟ้าฟาร์มิล - บริษัท โรงไฟฟ้าฟาร์มิล
5. การจัดการกากของเสีย	- จัดเตรียมถังบดปล่อยเพื่อรองรับผลผลิตที่ไปเกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอจนรวบรวมนำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไปในพื้นที่ฝังกลบของเทศบาลนครขอนแก่น - สภาพของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนกำจัดดังนี้ เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำลงให้ศูนย์กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าฟาร์มิล - บริษัท โรงไฟฟ้าฟาร์มิล

13/4/2561

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- เก็บเงินแล้วคืนที่เข้าแล้วจากงานขุดทำรางและลาดตั้งเขื่อนน้ำขึ้นสูงให้ศูนย์กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัด - เงินที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำในเขตรถรางนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดิน - ตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับปรุงสภาพดิน - จัดให้บ่อน้ำเก็บน้ำ (Ash Pond) ขนาดปล่อย 76.5 ลบ.ม. รวม 2 บ่อ ทั้งนี้จะต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน - จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อกับบ่อน้ำฝนขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ - ขุดลอกระบบระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินเขมAREN จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินเขมAREN จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินเขมAREN จำกัด
7. สุขภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรกหากมีตำแหน่งงานใดว่างลง - ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงในการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารทั่วไปรวมทั้งความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และตั้งนิยามตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมกันนี้ยังผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อไว้พัฒนาการทำงานแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้ดียิ่งขึ้นและประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - เป็นระยะตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินเขมAREN จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินเขมAREN จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินเขมAREN จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินเขมAREN จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหินเขมAREN จำกัด

(Signature)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย	- ทำการอบรมให้พนักงานรู้ถึงอันตรายจากพิษและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอเกี่ยวกับงาน อาทิ . การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี และแก๊ส . ข้อห้ามและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย . การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน . การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล . การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่และตลอดการทำงาน	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหิน ขอนแก่น จำกัด ภา. ความปลอดภัยและสุขภาพในการทำงาน ฝึกอบรมจากหัวหน้างาน ฝึกอบรมจากภาค อบรมเมื่อจาก ดำเนินการตาม
	- จัดตั้งคณะกรรมการชี้แจงและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัย และจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหิน ขอนแก่น จำกัด
	- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงาน ในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหิน ขอนแก่น จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหิน ขอนแก่น จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงาน และพนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู หมวกกันน็อก รองเท้าหุ้มข้อ ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหิน ขอนแก่น จำกัด
	- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมี และฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหิน ขอนแก่น จำกัด
	- ในการทำงานที่ต้องสัมผัสกับความร้อนตลอดเวลา จะต้องจัดตารางระยะเวลาทำงาน และเวลาพักอย่างสม่ำเสมอ พนักงานได้รับการขอคำแนะนำที่สูญเสียไป กำหนดให้มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนภัยและกำหนดให้สวมใส่ชุดป้องกันความร้อนทุกครั้งก่อนเข้าไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าถ่านหิน ขอนแก่น จำกัด

(Signature)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

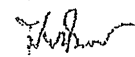
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทำงาน - พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการอบรมและดำเนินการตามข้อผูกพันความปลอดภัยด้านเคมีอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรอบ - จัดทำแผนการตรวจสอบความปลอดภัยของน้ำและดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวตลอดอายุโครงการ - จัดทำและปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานในการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี - จัดเตรียมภาชนะสำหรับรองรับน้ำเพื่อใช้ในกรณีที่ฉุกเฉินได้ทันที - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเพื่อใช้ยามาณเหตุฉุกเฉิน - จัดส่งพนักงานที่ถือการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกแห่งเมื่อเกิดการเจ็บป่วย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าฝางเลาขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าฝางเลาขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าฝางเลาขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าฝางเลาขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าฝางเลาขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าฝางเลาขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าฝางเลาขอนแก่น จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าฝางเลาขอนแก่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสุขภาพอนามัยของพนักงานและตรวจสุขภาพอนามัยประจำปี โดยวิศวกรที่ต้องตรวจดังกล่าวไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ - จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นสื่อ - จัดทำระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการหลีกเลี่ยงการปล่อยตั้งแต่ต้นทางจนเสร็จสิ้นกระบวนการในการทำงาน ซึ่งต้องครอบคลุมทั้ง 3 แนวทางที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการปล่อยมลพิษของฝุ่นละออง ได้แก่ - การควบคุมที่ต้นทาง (Source) - การควบคุมที่ทางผ่าน (Path) เพื่อปิดกั้นทางเดินของอันตรายระหว่างต้นทางและทางผ่าน - การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receiver) - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยปลูกไม้ยืนต้น อาทิ กล้วย ส้มประดู่ตีนไก่ เป็นต้น พื้นที่รวม 993.5 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 10.6 ของพื้นที่ทั้งหมด (9,408 ตร.ม.) และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างสภาพร่มรื่นแก่พนักงาน ภาคผู้เช่าและลดมลพิษทางสายตา - ใช้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วเพื่อการรดน้ำต้นไม้ ซึ่งจะช่วยลดการใช้น้ำทรัพยากรน้ำของโครงการด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการและสถานบริการสุขภาพภายนอก - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง จำกัด - บริษัท โรงไฟฟ้าบางปะกง จำกัด

หมายเหตุ:

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล
 ผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545



ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาของขอนแก่น

(การติดตามผลตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรให้เกิน 30 เมกะวัตต์)

บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาของขอนแก่น จำกัด

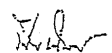
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วย Particulate, NO_x และ SO_2 - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศกรณีฝนกรด (Soda Blow) โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัดคือ (pH value) 1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปโดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x และ NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม	- ปล่องของหม้อไอน้ำ จำนวน 1 ปล่อง - ปล่องของหม้อไอน้ำ จำนวน 1 ปล่อง - จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 3-1) ได้แก่ - วัดจุดน้ำใส่น้อย - วัดโลกสูง - บ้านหนองอ้อยน้อย - จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 3-2) ได้แก่ - วัดโลกสูง - วัดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า - บ้านหนองอ้อยน้อย	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับฤดูหีบอ้อยของบริษัท น้ำตาล-ขอนแก่น จำกัด 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบอ้อยของบริษัท น้ำตาล-ขอนแก่น จำกัด 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับฤดูหีบอ้อยของบริษัท น้ำตาล-ขอนแก่น จำกัด 1 ครั้ง และนอกฤดูหีบอ้อยของบริษัท น้ำตาล-ขอนแก่น จำกัด 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนธันวาคม-มีนาคม - ปีละ 1 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนเมษายน-ธันวาคม	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาของขอนแก่น จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาของขอนแก่น จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาของขอนแก่น จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
2. คุณภาพน้ำ 2.1 ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งโดยมีดัชนีในการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - บีโอดี	ปล่อยน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาของขอนแก่น จำกัด จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงาน

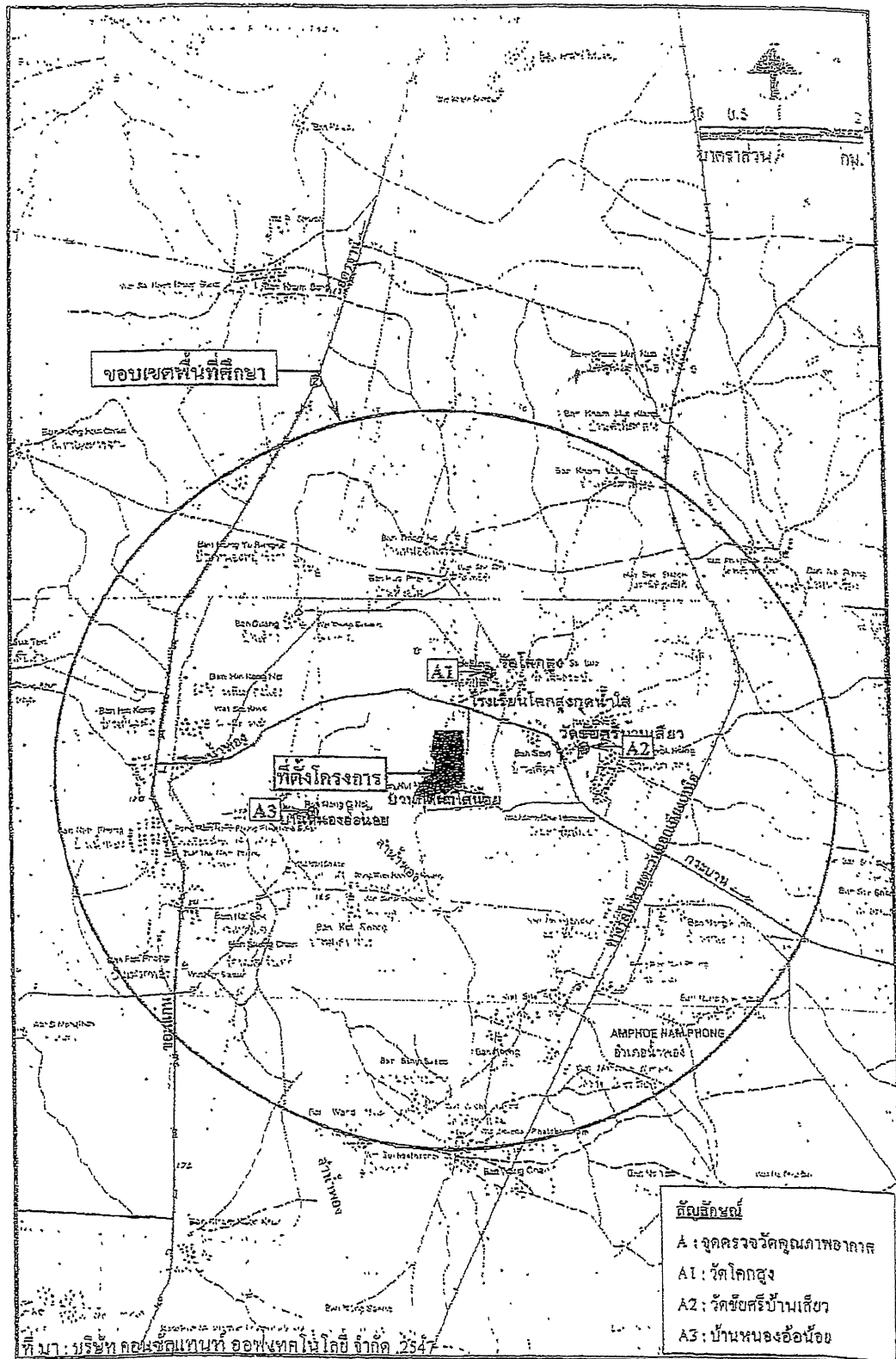
ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งโดยวิธีดังนี้ ในการตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน	- บ่อบำบัดน้ำเสียอุตสาหกรรม	- เดือนละ 1 ครั้ง	อุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ - บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด - จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
3. ระบุความเสี่ยงในบรรยากาศทั่วไป ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปโดยวิธีในการตรวจวัดประกอบด้วย - L_{eq}-24 ชม. - L₉₀	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 3-1) ได้แก่ - วัดจุดน้ำใส่น้อย - โรงเรียนโคกสูงอุตสาหกรรม	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด - จัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน ทำการตรวจสุขภาพพนักงานดังนี้ (1) ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น กรณีอายุเกิน 35 ปีขึ้นไป มีรายการตรวจเพิ่มเติม ดังนี้ - ระดับไขมันในเลือด - ระดับน้ำตาลในเลือด - การทำงานของตับ - การทำงานของไต - มะเร็งปอดหลอดลมในสตรี	- พนักงานใหม่ทุกคน	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการ	- บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด - จัดจ้างโรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(2) ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ใช้ระบบการตรวจเช่นเดียวกับ รายการตรวจเมื่อเริ่มเข้าทำงาน	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โรงไฟฟ้าผาน้ำตาล ขอนแก่น จำกัด จัดจ้างโรงพยาบาล เป็นผู้ดำเนินการ
2) ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ สมรรถภาพของปอด	- พนักงานที่มีโอกาสได้รับสารสัมผัส กับฝุ่นละอองในพื้นที่อาคารหม้อ ไอน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โรงไฟฟ้าผาน้ำตาล ขอนแก่น จำกัด จัดจ้างโรงพยาบาล เป็นผู้ดำเนินการ
4.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ทำการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย (1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน (Leq-8 hr.)	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ในการสัมผัสเสียงดัง เช่น บริเวณ อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท โรงไฟฟ้าผาน้ำตาล ขอนแก่น จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการ รับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ ดำเนินการ
(2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ - ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมใน ปอดของปอดได้ (Respirable dust)	- บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท โรงไฟฟ้าผาน้ำตาล ขอนแก่น จำกัด จัดจ้างหน่วยงาน ภายนอกซึ่งได้รับการ รับรองจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้ ดำเนินการ
4.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - ลาเหตุ - ผลศัลยกรรมพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสียชีวิต - การแก้ไขปัญห	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- บริษัท โรงไฟฟ้าผาน้ำตาล ขอนแก่น จำกัด





รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

Wai_UF010404509